МИР НАУК СССР

Л. С. БЕРГ

РЫБЫ ПРЕСНЫХ ВОД СССР И СОПРЕДЕЛЬНЫХ СТРАН

II

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР

А К А Д Е М И Я Н А У К
СОЮЗА СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

ОПРЕДЕЛИТЕЛИ ПО ФАУНЕ СССР, ИЗДАВАЕМЫЕ
ЗООЛОГИЧЕСКИМ ИНСТИТУТОМ АКАДЕМИИ НАУК СССР

29

Л. С. БЕРГ

РЫБЫ ПРЕСНЫХ ВОД СССР
И СОПРЕДЕЛЬНЫХ СТРАН

ЧАСТЬ 2

ИЗДАНИЕ 4-е, ИСПРАВЛЕННОЕ И ДОПОЛНЕННОЕ

ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР
Москва 1949 Ленинград

Главный редактор
директор Зоологического института АН СССР
акад. *Е. Н. Павловский*

Редактор издания *А. А. Штакельбер*

СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ УКАЗАТЕЛЬ ВИДОВ И ПОДВИДОВ

III. Отряд **Cypriniformes**

XI. Сем. **Catostomidae**

1. Род *Catostomus* Le Sueur

1. *Catostomus catostomus rostratus* (Tilesius) 478

XII. Сем. **Cyprinidae**

1. Род *Rutilus* Rafinesque

1. *Rutilus rutilus* (Linné) 493
1a. *R. rutilus fluviatilis* (Jakowlew) 497
1b. *R. rutilus lacustris* (Pallas) 499
1c. *R. rutilus heckeli* (Nordmann) 500
1d. *R. rutilus aralensis* Berg 505
1e. *R. rutilus aralensis* natio *bucharensis* G. Nikolsky 512
1f. *R. rutilus uzboicus* Berg 512
1g. *R. rutilus caspicus* (Jakowlew) 513
1h. *R. rutilus caspicus* natio *kurensis* Berg 527
1i. *R. rutilus caspicus* natio *knipowitschi* Pravdin 528
1k. *R. rutilus caspicus* natio *tscharchalensis* Berg 529
1l. *R. rutilus schelkovnikovi* Derjavin 529
2. *Rutilus frisii* (Nordmann) 533
2a. *R. frisii katum* (Kamensky) 534
3. *R. atropatenus* Derjavin 536

2. Род *Mylopharyngodon*, Peters

1. *Mylopharyngodon piceus* (Richardson) 537

3. Род *Oreoleuciscus* Warpachowski

1. *O. potanini* (Kessler) 539
2. *O. pewzowi* (Herzenstein) 540
2a. *O. pewzowi* var. *altus* Warpachowski 540
3. *O. humilis* Warpachowski 541

4. Род *Leuciscus* (Cuvier) Agassiz

1. *L. leuciscus* (Linné) 545
1a. *L. leuciscus baicalensis* (Dybowski) 546
1b. *L. leuciscus baicalensis* natio *kirgisorum* Berg 547
2. *L. lehmanni* Brandt 548
3. *L. latus* (Keyserling) 549
4. *L. danilewskii* (Kessler) 550
5. *L. lindbergi* Zanin et Eremeew 550
6. *L. schmidti* (Herzenstein) 552
7. *L. bergi* Kaschkarov 553
8. *L. cephalus* (Linné) 555
8a. *L. cephalus orientalis* Nordmann 557
8a (1). *L. cephalus orientalis* natio *platycephalus* (Kamensky) 559
8a (2). *L. cephalus orientalis* natio *kaznakovi* Berg 560
9. *L. borysthenicus* (Kessler) 560

10. *L. aphipsi* Aleksandrov . . . 562
11. *L. agdamicus* (Kamensky) . . . 563
12. *L. squaliusculus* (Kessler) . . . 563
13. *L. idus* (Linné) . . . 564
13a. *L. idus oxianus* (Kessler) . . . 567
14. *L. waleckii* (Dybowski) . . . 568
14a. *L. waleckii tumensis* Mori . . . 569
15. *L. brandti* (Dybowski) . . . 569

5. Род *Phoxinus* Agassiz

1. *Ph. percnurus* (Pallas) . . . 574
1a. *Ph. percnurus mantschuricus* Berg . . . 577
1b. *Ph. percnurus sachalinensis* Berg . . . 577
1c. *Ph. percnurus stagnalis* Warpachowski . . . 578
1d. *Ph. percnurus gdaniensis* Berg . . . 579
1e. *Ph. percnurus dybowskii* Lorec et Wolski . . . 579
2. *Ph. czekanowskii* Dybowski . . . 579
2a. *Ph. czekanowskii czerskii* Berg . . . 580
2b. *Ph. czekanowskii suifunensis* Berg . . . 581
2c. *Ph. czekanowskii ignatowi* Berg . . . 581
2d. *Ph. czekanowskii posnaniensis* Berg . . . 582
3. *Ph. lagowskii* Dybowski . . . 582
3a. *Ph. lagowskii oxycephalus* (Sauvage et Dabry) . . . 583
4. *Ph. sedelnikowi* Berg . . . 585
5. *Ph. poljakowi* Kessler . . . 585
6. *Ph. brachyurus* Berg . . . 586
7. *Ph. issykkulensis* Berg . . . 587
8. *Ph. phoxinus* (Linné) . . . 588
8a. *Ph. phoxinus colchicus* Berg . . . 591
8b. *Ph. phoxinus ujmonensis* Kaschtschenko . . . 591

6. Род *Scardinius* Bonaparte

1. *Sc. erythrophthalmus* (Linné) . . . 593

7. Род *Ctenopharyngodon* Steindachner

1. *Ct. idella* (Valenciennes) . . . 597

8. Род *Pseudaspius* Dybowski

1. *Ps. leptocephalus* (Pallas) . . . 599

9. Род *Aspiolucius* Berg

1. *A. esocinus* (Kessler) . . . 600

10. Род *Aspius* Agassiz

1. *A. aspius* (Linné) . . . 603
1a. *A. aspius taeniatus* (Eichwald) . . . 606
1b. *A. aspius taeniatus* natio *iblioides* (Kessler) . . . 607

11. Род *Leucaspius* Heckel et Kner

1. *L. delineatus* (Heckel) . . . 610
1a. *L. delineatus delineatus* natio *caucasicus* Berg, n. . . . 612

12 Род *Opsariichthys* Bleeker

1. *O. uncirostris amurensis* Berg . . . 613

13. Род *Tinca* Cuvier

1. *T. tinca* (Linné) . . . 614

14. Род *Squaliobarbus* Günther

1. *S. curriculus* (Richardson) . . . 617

15. Род *Chondrostoma* Agassiz

1. *Ch. nasus* (Linné) . . . 619
1a. *Ch. nasus nasus* natio *borysthenicum* Berg . . . 620
1b. *Ch. nasus variabile* Jakowlew . . . 622
2. *Ch. colchicum* (Kessler) Derjugin . . . 624
2a. *Ch. colchicum kubanicum* Berg . . . 627
3. *Ch. schmidti* Berg . . . 627
4. *Ch. oxyrhynchum* Kessler . . . 629
5. *Ch. cyri* Kessler . . . 631

16. Род *Xenocypris* Günther

1. *X. macrolepis* Bleeker . . . 632

17. Род *Plagiognathops* Berg

1. *Pl. microlepis* (Bleeker) . . . 634

18. Род *Pseudorasbora* Bleeker

1. *Ps. parva* (Schlegel) . . . 636

19. Род *Gobio* Cuvier

1. *G. gobio* (Linné) . . . 640
1a. *G. gobio carpathicus* Vladykov . . . 643
1b. *G. gobio sarmaticus* Slastenenko . . . 643
1c. *G. gobio cynocephalus* Dybowski . . . 644
1d. *G. gobio* natio *acutipinnatus* Menschikov . . . 645
1e. *G. gobio tungussicus* Borisov . . . 646
1f. *G. gobio latus* Anikin . . . 647
1g. *G. gobio lepidolaemus* Kessler . . . 647
1h. *G. gobio lepidolaemus* natio *holurus* Berg . . . 648
1i. *G. gobio lepidolaemus* natio *caucasicus* Kamensky . . . 649
2. *G. soldatovi* Berg . . . 650
3. *G. uranoscopus* (Agassiz) . . . 651
4. *G. kessleri* Dybowski . . . 652
5. *G. albipinnatus* Lukasch . . . 654
5a. *G. albipinnatus tenuicorpus* Mori . . . 654
6. *G. ciscaucasicus* Berg . . . 655
7. *G. persa* Günther . . . 656
8. *G. ussuriensis* Berg . . . 657
9. *G. chankaënsis* (Dybowski) . . . 658
10. *G. strigatus* (Regan) . . . 658

20. Род *Paraleucogobio* Berg

1. *P. soldatovi* Berg . . . 660

21. Род *Chilogobio* Berg

1. *Ch. czerskii* Berg . . . 661
2. *Ch. soldatovi* Berg . . . 662

22. Род *Sarcochilichthys* Bleeker

1. *S. sinensis lacustris* (Dybowski) . . . 664

23. Род *Pseudogobio* Bleeker

1. *Ps. rivularis* (Basilewsky) . . . 665

24. Род *Ladislavia* Dybowski

1. *L. taczanowskii* Dybowski . . . 667

25. Род *Saurogobio* Bleeker

1. *S. amurensis* (Taranetz) . . . 668
2. *S. dabryi* Bleeker . . . 670

26. Род *Gobiobotia* Kreyenberg

1. *G. pappenheimi* Kreyenber . . . 672

27. Род *Discognathichthys* Bleeker

1 *D. rossicus* (A. Nikolsky) . . . 674

28. Род *Varicorhinus* E. Rüppell

1. *V. capoëta* (Güldenstädt) . . . 676
1a. *V. capoëta sevangi* (Filippi) . . . 677
1b. *V. capoëta gracilis* (Keyserling) . . . 680
1c. *V. capoëta heratensis* (Keyserling) . . . 681
1d. *V. capoëta heratensis* natio *steindachneri* (Kessler) . . . 682
2. *V. tinca* (Heckel) . . . 684
3. *V. sieboldi* (Steindachner) . . . 784

29. Род *Barbus* Cuvier

1. *B. barbus* (Linné) . . . 687
1a. *B. barbus borysthenicus* Dybowski . . . 689
2. *B. tauricus* Kessler . . . 690
2a. *B. tauricus kubanicus* Berg . . . 691
2b. *B. tauricus escherichi* Steindachner . . . 692
3. *B. ciscaucasicus* Kessler . . . 692
4. *B. lacerta cyri* Filippi . . . 693
5. *B. goktschaicus* Kessler . . . 695
6. *B. meridionalis petenyi* Heckel . . . 698
7. *B. capito* (Güldenstädt) . . . 698
7a. *B. capito conocephalus* Kessler . . . 700
8. *B. brachycephalus* Kessler . . . 702
8a. *B. brachycephalus caspius* Berg . . . 706
9. *B. mursa* (Güldenstädt) . . . 707

30. Род *Hemibarbus* Bleeker

1. *H. labeo* (Pallas) . . . 709
2. *H. maculatus* Bleeker . . . 710

31. Род *Schizothorax* Heckel

1. *Sch. intermedius* McClelland . . . 712
1a. *Sch. intermedius eurycephalus* Spelter . . . 716
2. *Sch. pelzami* Kessler . . . 717
3. *Sch. pseudaksaiensis* Herzenstein . . . 718
3a. *Sch. pseudaksaiensis issykkuli* Berg . . . 718
4. *Sch. argentatus* Kessler . . . 720

32. Род *Diptychus* Steindachner

1. *D. maculatus* Steindachner . . . 722
2. *D. dybowskii* Kessler . . . 725

33. Род *Schizopygopsis* Steindachner

1. *Sch. stoliczkai* Steindachner . . . 729
1a. *Sch. stoliczkai* infraspecies *sewerzowi* Herzenstein . . . 730

34. Род *Leucalburnus* Berg

1. *L. satunini* Berg . . . 731

35. Род *Chalcalburnus* Berg

1. *Ch. tarichi* (Pallas) . . . 732
2. *Ch. chalcoides* (Güldenstädt) . . . 733
2a. *Ch. chalcoides danubicus* (Antipa) . . . 737
2b. *Ch. chalcoides schischkovi* Drensky . . . 738
2c. *Ch. chalcoides mentoides* (Kessler) . . . 740
2d. *Ch. chalcoides* derjugini (Berg) . . . 740
2e. *Ch. chalcoides aralensis* (Berg) . . . 743

36. Род *Alburnus* Heckel

1. *A. alburnus* (Linné) . . . 746
2. *A. charusini* Herzenstein . . . 749
2a. *A. charusini hohenackeri* Kessler . . . 750
2b. *A. charusini hohenackeri* natio *persicus* Petrov . . . 751
3. *A. filippii* Kessler . . . 753

37. Род *Acanthalburnus* Berg

1. *A. microlepis* (Filippi) . . . 754

38. Род *Alburnoides* Jeitteles

1. *A. bipunctatus* (Bloch) . . . 756
1a. *A. bipunctatus rossicus* Berg . . . 757
1b. *A. bipunctatus rossicus* natio *kubanicus* Berg . . . 758
1c. *A. bipunctatus fasciatus* (Nordmann) . . . 758
1d. *A. bipunctatus eichwaldi* (Filippi) . . . 759
2. *A. taeniatus* (Kessler) . . . 760
3. *A. oblongus* Bulgakov . . . 762

39. Род *Blicca* Heckel

1. *Bl. bjoerkna* (Linné) . . . 763
1a. *Bl. bjoerkna transcaucasica* Berg . . . 767

40. Род *Abramis* Cuvier

1. *A. brama* (Linné) . . . 768
1a. *A. brama orientalis* Berg, nom. nov. . . . 774
2. *A. sapa* (Pallas) . . . 780
2a. *A. sapa bergi* Belyaeff . . . 783
2b. *A. sapa bergi* natio *aralensis* Tjapkin . . . 784
3. *A. ballerus* (Linné) . . . 785
4. *A. melanops* Heckel . . . 788

41. Род *Vimba* Fitzinger

1. *V. vimba* (Linné) . . . 789
1a. *V. vimba vimba* natio *carinata* (Pallas) . . . 791
1b. *V. vimba vimba* natio *bergi* Velikokhatko . . . 795
1c. *V. vimba vimba tenella* (Nordmann) . . . 795
1d. *V. vimba vimba tenella* natio *karasuensis* Zeeb et Delamure . . . 796
1e. *V. vimba vimba persa* (Pallas) . . . 797

42. Род *Capoetobrama* Berg

1. *C. kuschakewitschi* (Kessler) . . . 799
1a. *C. kuschakewitschi orientalis* G. Nikolsky . . . 800

43. Род *Megalobrama* Dybowski

1. *M. terminalis* (Richardson) . . . 801

44. Род *Parabramis* Bleeker

1. *P. pekinensis* (Basilewsky) . . . 802

45. Род *Chanodichthys* Bleeker

1. *Ch. mongolicus* (Basilewsky) . . . 803

46. Род *Erythroculter* Berg

1. *E. erythropterus* (Basilewsky) . . . 804
2. *E. oxycephalus* (Bleeker) . . . 805
3. *E. mongolicus* (Basilewsky) . . . 806

47. Род *Culter* Basilewsky

1. *C. alburnus* (Basilewsky) . . . 807

48. Род *Hemiculter* Bleeker

1. *H. leucisculus* (Basilewsky) . . . 808
1a. *H. leucisculus lucidus* (Dybowski) . . . 809
2. *H. eigenmanni* (Jordan et Metz) . . . 810

49. Род *Pelecus* Agassiz

1. *P. cultratus* (Linné) . . . 810

50. Род *Rhodeus* Agassiz

1. *Rh. sericeus amarus* (Bloch) . . . 814
1a. *Rh. sericeus* (Pallas) . . . 816

51. Род *Acanthorhodeus* Bleeker

1. *A. asmussi* (Dybowski) . . . 817
2. *A. chankaensis* (Dybowski) . . . 819

52. Род *Carassius* Jarocki

1. *C. carassius* (Linné) . . . 821
2. *C. auratus gibelio* (Bloch) . . . 826

53. Род *Cyprinus* Linné

1. *C. carpio* Linné . . . 831
1a. *C. carpio haematopterus* Temminck et Schlegel . . . 843

54. Род *Elopichthys* Bleeker

1. *E. bambusa* (Richardson) . . . 845

55. Род *Hypophthalmichthys* Bleeker

1. *H. molitrix* (Valenciennes) . . . 846

XIII. Сем. **Cobitidae**

1. Род *Nemachilus* Hasselt

Подрод *Deuterophysa* Rendahl

1. *N. strauchi* (Kessler) . . . 852
1a. *N. strauchi ulacholicus* Anikin . . . 854
1b. *N. strauchi ulacholicus* (Anikin) var. *pedaschenkoi* (Berg) . . . 855
2. *N. labiatus* (Kessler) . . . 857
3. *N. dorsalis* (Kessler) . . . 858

Подрод *Nemachilus* Hasselt

4. *N. stoliczkai* (Steindachner) . . . 862
4a. *N. stoliczkai* var. *tenuis* Day . . . 864
5. *N. lacus-nigri* Berg . . . 865
6. *N. yarkandensis* Day . . . 866
7. *N. sewerzowi* G. Nikolsky . . . 867
8. *N. barbatulus* (Linné) . . . 867
8a. *N. barbatulus toni* (Dybowski) . . . 869
8b. *N. barbatulus toni* infrasubspecies *tomianus* . . . 871
8c. *N. barbatulus toni* natio *markakulensis* Menshikov . . . 872
8d. *N. barbatulus caucasicus* Berg . . . 872
9. *N. merga* (Krynicki) . . . 872
10. *N. angorae* Steindachner . . . 873
11. *N. bergianus* Derjavin . . . 875
12. *N. brandti* Kessler . . . 876
13. *N. sargadensis* A. Nikolsky . . . 876
14. *N. kessleri* Günther . . . 877

15. *N. tigris cyri* Berg . . . 878
16. *N. lendli* Hankó . . . 879
17. *N. oxianus* Kessler . . . 879
18. *N. kuschakewitschi* Herzenstein . . . 880
19. *N. pardalis* Turdakov . . . 881
20. *N. amudarjensis* Rass . . . 881
20a. *N. amudarjensis choresmi* Berg . . . 883
21. *N. malapterurus* (Valenciennes) . . . 883
21a. *N. malapterurus longicauda* (Kessler) . . . 884
22. *N. cristatus* Berg . . . 885

2. Род *Lefua* Herzenstein

1. *L. costata* (Kessler) . . . 887

3. Род *Leptobotia* Bleeker

1. *L. mantschurica* Berg . . . 888

4. Род *Cobitis* Linné

1. *C. taenia* Linné . . . 890
1a. *C. taenia sibirica* Gladkov . . . 893
2. *C. aurata* (Filippi) . . . 894
2a. *C. aurata aralensis* Kessler . . . 895
3. *C. caucasica* Berg . . . 896
4. *C. caspia* Eichwald . . . 897

5. Род *Misgurnus* Lacepède

1. *M. fossilis* (Linné) . . . 900
2. *M. anguillicaudatus* (Cantor) . . . 901

XIV. Сем. **Siluridae**

1. Род *Silurus* Linné

1. *S. glanis* Linné . . . 904
2. *S. soldatovi* G. Nikolsky et Soin . . . 907

2. Род *Parasilurus* Bleeker

1. *Parasilurus asotus* (Linné) . . . 908

XV. Сем. **Bagridae**

1. Род *Pseudobagrus* Bleeker

1. *Ps. fulvidraco* (Richardson) . . . 911

2. Род *Liocassis* Bleeker

1. *L. ussuriensis* (Dybowski) . . . 914
2. *L. herzensteini* Berg . . . 917
3. *L. brashnikowi* Berg . . . 918

Сем. **Amiuridae**

Род *Amiurus* Rafinesque

A. nebulosus LeSueur 920

XVI. Сем. **Sisoridae**

1. Род *Glyptosternum* McClelland

1. *Gl. reticulatum* McClelland 921

2. Род *Glyptothorax* Blyth

1. *Gl. armeniacus* (Berg) 924

III. Отряд CYPRINIFORMES (OSTARIOPHYSI)

Берг, Система рыб, 1940, стр. 262.

Есть веберов аппарат (ряд косточек, соединяющих плавательный пузырь с органом слуха). Как правило, есть соединение плавательного пузыря с кишечником. Брюшные плавники, если они есть, за грудными, на брюхе. Плавники без колючек, или же в спинном, анальном и грудном плавниках может быть по колючке (в спинном иногда две колючки). У некоторых жировой плавник. Мезокоракоид обычно имеется. Базисфеноида нет. Орбитосфеноид всегда есть. Самый крупный отолит в lagena или в utriculus, но не в sacculus. В костях обычно есть костные клетки. Чешуя, если она есть, циклоидная.

Весьма обширный отряд, населяющий преимущественно пресные воды. Представители его известны с верхнего мела. Два раздела — Cyprini и Siluri.

Cyprini. Parietalia, symplecticum и suboperculum имеются. Есть межмышечные косточки. Третий позвонок не слит с четвертым. Большинство парапофизов обычно не срастается с телами позвонков. Тело покрыто чешуей или голое, но никогда на нем не бывает костяных пластинок. — Подотряды: Characinoidei, Gymnotoidei и Cyprinoidei.

Siluri. Parietalia, symplecticum и suboperculum отсутствуют. Нет ни верхних ребер, ни epineuralia. Второй, третий и четвертый (иногда и пятый) позвонки срощены. Парапофизы срощены с телами позвонков. Тело покрыто костными пластинками или голое. Подотряд Siluroidei. Около 30 семейств.

Подотряд CYPRINOIDEI

Нижнеглоточные кости увеличены, серпообразны, обычно с 1—3 рядами зубов. Обонятельные капсулы обычно расположены около носовых отверстий, и обонятельные нервы не проходят через глазницу. Верхних ребер (epipleuralia) нет, но верхние и нижние межмышечные косточки имеются. У некоторых надглазничный чувствительный канал слепо оканчивается в parietale. — Семейства *Catostomidae, Cyprinidae, Gyrinocheilidae, Homalopteridae* и *Cobitidae.*

XI. Семейство CATOSTOMIDAE

Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 11.

Верхняя челюсть окаймлена как межчелюстными, так и верхнечелюстными костями. Нижнеглоточные кости большие, серповидные. Глоточные зубы весьма многочисленные, тесно прилегающие друг к другу, однорядные, сжатые, с узкой, листовидной коронкой, кверху

уменьшающиеся. Жерновка нет. Усиков нет. Жирового плавника нет. Рот выдвижной, беззубый, окаймлен мясистыми губами. Плавательный пузырь большой, свободный, не заключен в костяную капсулу, разделен на 2 или на 3 части.

13 родов в пресных водах Сев. Америки и вост. Азии (на восток от Лены и в Ян-цзы-цзяне). В Сибири 1 род.

1. Род CATOSTOMUS LE SUEUR

Catostomus Le Sueur, Journ. Acad. Nat. Sci. Philad., I, 1317, p. 89 (тип: *C. longirostrum* = *C. catostomus*). — Берг, l. c., стр. 12.

Тело удлиненное, веретенообразное. Спинной плавник короткий, с 8—14 ветвистыми лучами. Анальный плавник с 6—8 ветвистыми лучами. Брюшные — под спинным, с 9—11 лучами. Боковая линия полная, прямая. Чешуя мелкая или средней величины, 48—127 чешуй в боковой линии. Рот нижний. Губы толстые, покрытые ворсинками, верхняя губа сплошная, нижняя — двулопастная. Челюсти покрыты хрящевой обкладкой. Глоточные зубы многочисленные, короткие, сжатые. Плавательный пузырь из двух частей.

Около 30 видов в Сев. Америке от сев. Мексики вплоть до бассейна Сев. Ледовитого моря и Аляски. Один из американских видов и в сев.-вост. Азии.

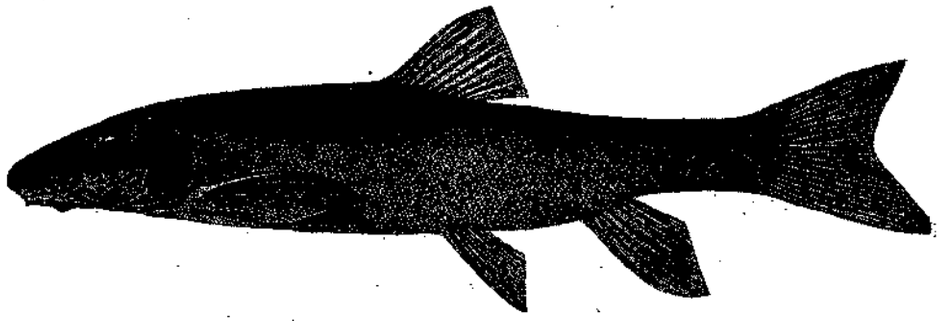
1. Catostomus catostomus rostratus (Tilesius). — Чукучан, конёк[1]

Cyprinus labeo Pallas, Zoogr. rosso-asiat., III, 1811, p. 305 (частью, сев.-вост. Сибирь: Колыма, Индигирка, Яна — р. Догдо; Лена ошибочно).

Cyprinus rostratus Tilesius in Pallas, l. c., p. 308 (там же).

Catostomus catostomus Jordan and Evermann, Fish. N. America, I, 1896, p. 176 (частью). — Берг, l. c., стр. 13, табл. I, ф. 1, 1 a (Анадырь, Колыма).

Catostomus catostomus rostratus Дрягин, Рыбные ресурсы Якутии, 1933, стр. 55 (Колыма от дельты до верховьев), стр. 82 (Алазея), стр. 83 (Индигирка).

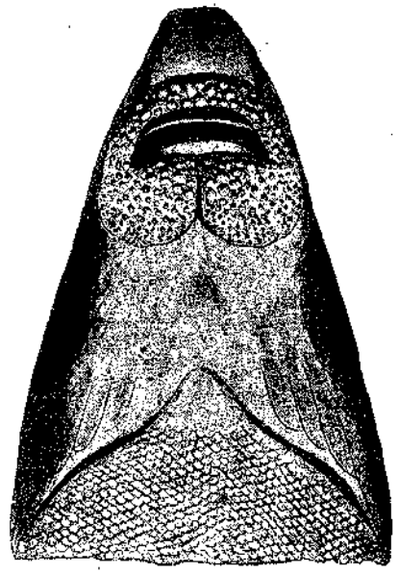


Фиг. 288. Чукучан. *Catostomus catostomus rostratus*. Колыма.

D III 9—11, *A* III 6, l. l. 109 $\frac{17—23}{12—19}$ 127, жаберных тычинок 23—27. Длина головы 4—4.9, наибольшая высота тела 4.9—6.1 в длине тела (без *C*). В процентах длины головы у колымских: длина рыла 47—56, заглазье

[1] Юкагиры на Колыме — *мумуша*.

35—42, продольный диаметр глаза $9^1/_2$—12 (у анадырских, как и у американских, 14—16). Глоточных зубов около 20. Рот полулунный, верхняя губа сплошная, с 2, реже 3—4, рядами ворсинок, нижняя — посреди рассечена до самого основания на две больших лопасти, покрытые ворсинками. Кишечный канал длинный. Брюшина черная. У самцов во время нереста на голове эпителиальные бугорки. У колымских чешуя за *D* заметно крупнее, чем в передней части тела. Длина самок до 544 мм (вес 1.650 г), самцов до 470 мм (вес до 940 г). От типичной американской формы[1] отличается большим количеством жаберных тычинок, несколько более мелкой чешуей. Анадырские ближе к американским.



Фиг. 289. То же. Голова снизу.

В быстро текущих каменистых речках в бассейнах Индигирки, Алазеи, Чукочьей, Колымы, Анадыря (в нижнем и среднем течении Анадыря А. Г. Кагановский не нашел этой рыбы). Указывается также для бассейна Яны. Типичная форма в Аляске (р. Юкон и др.) и во всей Сев. Америке вплоть до Атлантического океана на юг до 40° с. ш.

В бассейне Колымы нерест в июне, после ледохода. Используется главным образом для корма собак.

XII. Семейство CYPRINIDAE. — Карповые

Берг, Фауна России. Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 18; Система рыб, 1940, стр. 265.

Верхняя челюсть, как правило, окаймлена одними только межчелюстными. Усиков, если они есть, обычно не более 2 пар (только у *Gobiobotia* 4 пары). Глоточные зубы в 1—3 ряда, в небольшом числе (не более 7 зубов в длинном ряду). Жерновок есть. Плавательный пузырь обычно свободен, не заключен в костяную капсулу. Псевдобранхии обычно есть. Тело покрыто чешуей, реже голое. В остальном — как *Catostomidae*.

Около 200 родов в пресных водах (как исключение в соленых) всех частей Света, кроме Южн. Америки, Австралии и Мадагаскара. В рассматриваемых границах 56 родов.

Плавники состоят из ветвистых и вместе с тем членистых лучей, но первые 2—3 или 4 луча спинного и анального плавников неветвисты, самые передние из неветвистых лучей часто зачаточны, едва заметны. При счете лучей все неветвистые лучи, даже зачаточные, принимаются

[1] *Cyprinus catostomus* Forster, Philos. Trans., LXIII, pt. 1, 1773, p. 158, табл. (реки, впадающие в Гудсонов зал.). — Позвонков 45—48 (R. Snyder, 1949).

во внимание и обозначаются римскими цифрами, в отличие от ветвистых, обозначаемых арабскими.

В грудном плавнике первый, в брюшном — первый или первые два тоже бывают неветвисты. Последний или последние два неветвистые луча спинного, а нередко и анального плавника часто бывают утолщены, теряют членистость, окостеневают и нередко превращаются в шип, колючку, иногда сзади зазубренную, на вершине острую или же гибкую. В брюшных плавниках — один, два неветвистых луча и от 6 до 9 (редко 4—11) ветвистых лучей; наичаще у наших видов II 8. В грудных плавниках I 6—19, причем количество ветвистых лучей может варьировать очень сильно; так, у *Phoxinus phoxinus* их бывает 6—17 (нормально 13—15, у половозрелых самцов иногда 12—6). В хвостовом плавнике всегда 19 крупных лучей, из которых крайние (верхний и нижний) неветвистые, кроме того, над крайним верхним лучом и под крайним нижним лучом есть несколько небольших неветвистых, нечленистых лучей.

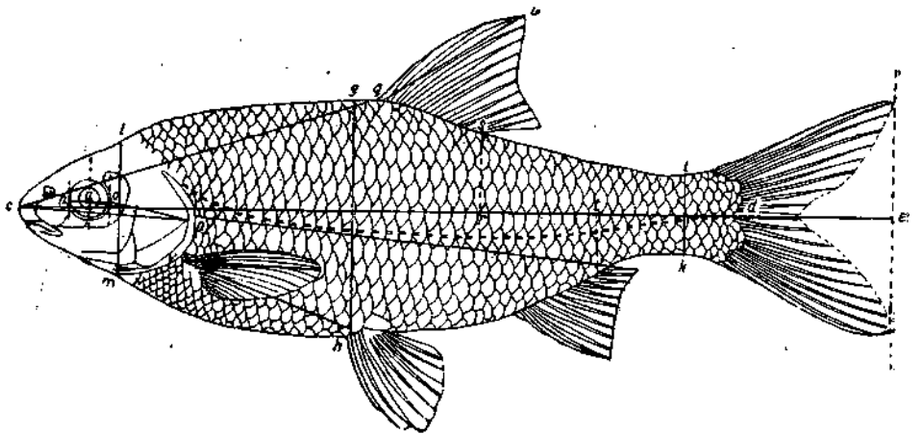


Рис. 290. Схема измерений воблы.

Обозначение в тексте	Обозначение на рисунке	
L	ce	Длина всего тела.
l	cd	Длина тела.
c	cp	Длина головы.
o	no	Диаметр глаза.
H	gh	Наибольшая высота тела.
h	ik	Наименьшая высота тела.
p	fd	Длина хвостового стебля.
r	cn	Длина рыла (предглазничное простр.)
op	op	Заглазничное пространство.
x	cq	Антедорсальное пространство.
y	rd	Постдорсальное пространство.
D	qs	Длина основания спинного плавника.
DH	tu	Высота спинного плавника.
P	vx	Длина грудного плавника.
P—V	vz	Расстояние между основаниями грудного и брюшного плавников.

В период размножения у карповых появляется так называемый брачный наряд: у самцов (но иногда и у самок) чешуя, плавники и голова покрываются коническими эпителиальными выростами; меняется также окраска. По окончании процесса икрометания признаки эти исчезают. Самцы

обыкновенно мельче самок и отличаются от них более длинными плавниками; особенно заметно различия между самцами и самками сказываются иногда в длине анального плавника (напр. у родов *Barbus, Diptychus*).

Относительные размеры тела у карповых с возрастом сильно меняются: голова относительно становится короче, глаза меньше, тело выше и пр.

При описании представителей сем. *Cyprinidae* за длину тела всегда принимается расстояние от конца рыла до конца чешуйного покрова.

Жаберные тычинки сосчитываются на наружной стороне 1-й жаберной дуги. Обозначение „глоточные зубы 6—5“ следует понимать так, что слева глоточных зубов 6, справа 5.

Это семейство делится на подсемейства: Cyprinini, Psilorhynchini (Индия и Бирма), Gobiobotiini, Hypophthalmichthyini.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ СЕМ. CYPRINIDAE, ВОДЯЩИХСЯ В РАССМАТРИВАЕМОЙ ОБЛАСТИ[1]

1 (112). Жаберные перепонки прикреплены к межжаберному промежутку (isthmus). Жаберные тычинки никогда между собою не срастаются. Наджаберного органа нет. Глаза расположены по оси тела или выше.

2 (111). Верхнечелюстная кость не срощена с межчелюстной; верхняя челюсть, как правило, более или менее выдвижная.

3 (108). В анальном плавнике нет зазубренного костяного луча.

4 (77). Впереди анального плавника киля, не покрытого чешуей, нет (если же, как исключение, киль есть [*Plagiognathops*], то рот нижний, поперечный).

5 (72). Начало анального плавника позади спинного или под задним концом спинного. В анальном плавнике не более 14 ветвистых лучей.

6 (67). Анальное отверстие и основание анального плавника не бывают окаймлены рядом увеличенных чешуй (расщепа нет).

7 (40). В анальном плавнике, как правило, не менее 7 ветвистых лучей, если же, как исключение, 6, то чешуя очень мелкая (около 100), глоточные зубы однорядные и (в одном случае) есть усики. Обыкновенно усиков нет.

8 (35). Рот в виде косой (конечный рот) или полулунной щели (нижний или полунижний рот), но никогда не бывает в виде поперечной щели с приостренной нижней челюстью.

9 (32). Глоточные зубы однорядные или двурядные.

10 (31). Усиков нет.

11 (12). Глоточные зубы жевательные, очень сильные, в один или в два ряда. — Амур . . . . . 2. **Mylopharyngodon** Peters

12 (11). Глоточные зубы не жевательные.

13 (16). Глоточные зубы однорядные: 6—5 (редко 6—6) или 5—5. Боковая линия полная.

14 (15). Чешуя сравнительно крупная (33—67). Брюшина светлая. Кишечный канал короткий, менее, чем в $1^1/_2$ раза превосходит длину тела. Жаберные тычинки малочисленные (6—17). *D* III 7—11, *A* III 7—12 . . . . . 1. **Rutilus** Raf.

15 (14). Чешуя мелкая (90—110). Брюшина черная. Кишечный канал

[1] Таблицы для отдельных областей СССР см. ниже, стр. 486—492.

в $1^1/_2$—$1^3/_4$ раза превосходит длину тела. Жаберные тычинки многочисленные (15 и более). *D* III 7—8, *A* III (6) 7—9 . . . . . 3. **Oreoleuciscus** Warp.

16 (13). Глоточные зубы двурядные [если же, как исключение, бывают однорядные (*Leucaspius*), то боковая линия неполная].

17 (26). Глоточные зубы совсем не зазубрены или едва (нерезко) зазубрены (если есть нерезкие зазубрины, то брюхо не сжатое).

18 (25). Брюхо за брюшными плавниками закруглено, не сжато с боков. Жаберные перепонки прикреплены позади вертикали заднего края глаз.

19 (24). Задний конец нижней челюсти не достигает вертикали заднего края глаза. Задний конец предглазничной, а также верхнечелюстной не заходят за вертикаль переднего края глаза. Верхняя челюсть без заметной выемки.

20 (23). Нижняя челюсть не длиннее верхней. Глоточные зубы 2.5—5.2, 2.4—5.2 или 3.5—5.3.

21 (22). Спинной плавник начинается над брюшными. Чешуя налегает друг на друга. Боковая линия полная. *D* III 7—9, *A* III 7—12 . . . . . 4. **Leuciscus** Cuv.

22 (21). Спинной плавник начинается несколько позади вертикали заднего конца основания брюшных. Чешуя, всегда мелкая, в передней части тела обыкновенно не налегает друг на друга. Боковая линия иногда неполная. Маленькие рыбки . . . . . 5. **Phoxinus** Agass.

23 (20). Нижняя челюсть заметно длиннее верхней. Голова длинная, плоская. Глоточные зубы обыкновенно 2.4—4.2. *D* III 6—7, *A* III 8—9, l. l. 91 $\frac{13—17}{7—10}$ 102 . . . . . 8. **Pseudaspius** Dyb.

24 (19). Задний конец нижней челюсти заходит за вертикаль заднего края глаза. Задний конец предглазничной заметно заходит за передний край глаза. Верхняя челюсть с заметной вырезкой, куда входит бугорок нижней. Нижняя челюсть длиннее верхней. Голова длинная, плоская. Глоточные зубы 3.5—5.3. *D* III 8, *A* III 10—11. l. l. 83—90 . . . . . 9. **Aspiolucius** Berg

25 (18). Брюхо за брюшными плавниками сжато с боков, образуя покрытый чешуей киль. Жаберные перепонки прикреплены на вертикали заднего края глаза. Задний конец нижней челюсти хватает кзади не далее вертикали заднего края глаза. Глоточные зубы 3.5—5.3 или 2.5—5.3. *D* III 8—10, *A* III 10—14, l. l. 65—105 . . . . . 10. **Aspius** Agass.

26 (17). Глоточные зубы резко зазубрены.

27 (28). Боковая линия неполная. Брюхо за брюшными плавниками сжатое, имеется покрытый чешуей киль. Зубы иногда бывают однорядные. Чешуя легко спадающая . . . . 11. **Leucaspius** H. et Kn.

28 (27). Боковая линия полная. Чешуя плотно сидящая.

29 (30). Брюхо за брюшными плавниками сжатое, имеется покрытый чешуей киль. На жевательной поверхности зубов нет продольной бороздки . . . . . 6. **Scardinius** Bon.

30 (29). Брюхо не сжатое, киля (покрытого чешуей) нет. На жевательной поверхности зубов есть продольная бороздка . . . . . 7. **Ctenopharyngodon** Steind.

31 (10). Усики есть, одна пара. Глоточные зубы однорядные, 5—5 или 4—4. Чешуя мелкая, около 100 в боковой линии, *D* III (7) 8 (9), *A* III (6) 7 (8) . . . . . 13. **Tinca** Cuv.

32 (9). Глоточные зубы трехрядные.

33 (34). Задний конец нижней челюсти доходит до вертикали заднего края глаза. Жаберные перепонки прикреплены под серединой глаза. Верхнечелюстная с выемкой, в которую входит очень сильный бугорок на нижней челюсти. Усиков нет. 12. **Opsariichthys** Bleeker

34 (33). Задний конец нижней челюсти не доходит до вертикали заднего края глаза. Жаберные перепонки прикреплены под задним краем предкрышки. Верхнечелюстная без выемки. Очень маленькие усики (1 или 2 пары) . . . . . 14. **Squaliobarbus** Günth.

35 (8). Рот нижний, поперечный, с хрящевой обкладкой, без усиков, анальный плавник умеренной длины, с 8—12 ветв. лучами, спинной короткий, с 7—8 ветв. лучами, кончается до начала *A*, зазубренного луча ни в *D*, ни в *A* никогда не бывает. Расщепа нет (*Chondrostomini*).

36 (37). Глоточные зубы однорядные. В спинном плавнике нет костяной колючки. Киля на брюхе нет . . . . . 15. **Chondrostoma** Agass.

37 (36). Глоточные зубы трехрядные. В спинном плавнике гладкая костяная колючка.

38 (39). Киля на брюхе нет . . . . . 16. **Xenocypris** Günther

39 (38). За брюшными плавниками непокрытый чешуей киль . . . . . 17. **Plagiognathops** Berg

40 (7). В анальном плавнике 5—6 ветвистых лучей, как исключение, 7. Обыкновенно есть усики.

41 (58). Глоточные зубы двурядные или однорядные. Маленькие рыбки (*Gobiini*).

42 (57). Рот нижний или конечный, но не верхний. Усики обыкновенно есть.

43 (54). Нижняя челюсть никогда не бывает приострена и не покрыта ни хрящом, ни роговым покровом.

44 (53). Усиков, если они есть, не более одной пары.

45 (50). Анальное отверстие приблизительно посреди между основаниями брюшных и анального плавников, но ближе к анальному. Губы тонкие. Глоточные зубы двурядные. Предглазничная касается орбиты. Подглазничные узкие, длинные. Брюшные плавники начинаются под началом спинного. Межчелюстная доходит до заднего конца верхнечелюстной.

46 (49). Последний неветвистый луч спинного плавника не утолщен.

47 (48). Губы не мясистые. Усики есть . . . . . 19. **Gobio** Cuv.

48 (47). Губы мясистые. Усиков нет . . . . . 21. **Chilogobio** Berg

49 (46). Последний неветвистый луч спинного плавника утолщен и представляет колючку, вверху гибкую. Усики есть . . . . . 20. **Paraleucogobio** Berg

50 (45). Анальное отверстие ближе к основанию брюшных плавников. Губы мясистые. 1-я и 2-я подглазничные широкие. Брюшные плавники начинаются позади вертикали начала спинного.

51 (52). Межчелюстная доходит до заднего конца верхнечелюстной. 1-я подглазничная по ширине равна предглазничной. Предглазничная не доходит до глаза. Глоточные зубы однорядные или двурядные (у амурских видов однорядные). Антедорсальное расстояние больше постдорсального. Усики есть . . 23. **Pseudogobio** Bleeker

52 (51). Межчелюстная не доходит до заднего конца верхнечелюстной. 1-я подглазничная несколько уже, чем предглазничная. Предглазничная доходит до глаза. Глоточные зубы однорядные. Спинной плавник сильно выдвинут вперед, и антедорсальное расстояние меньше постдорсального. Усики есть . . . 25. **Saurogobio** Bleeker

53 (44). Усиков 4 пары, из них 3 пары на нижней стороне головы . . . . . 26. **Gobiobotia** Kreyenberg

54 (43). Нижняя челюсть заострена и часто покрыта роговым покровом. Рот нижний, поперечный. Предглазничная касается орбиты. Подглазничные узкие.

55 (56). Нижняя челюсть с прямой, поперечной хрящевой обкладкой. Тело удлиненное. Губы тонкие, в углах рта не развиты. Усики тонкие, нитевидные. Глоточные зубы всегда двурядные . . . . . 24. **Ladislavia** Dyb.

56 (55). Нижняя челюсть с желобовидной хрящевой обкладкой. Тело овальное. Губы толстые, в углах рта развиты. Усики плосковатые, почти незаметные, иногда отсутствуют. Глоточные зубы однорядные или двурядные . . . . . 22. **Sarcochilichthys** Bleek.

57 (42). Рот верхний, поперечный, очень маленький. Зубы однорядные. Усиков нет. Боковая линия совершенно прямая, идет посреди тела . . . . . 18. **Pseudorasbora** Bleek.

58 (41). Глоточные зубы трехрядные (*Barbini*).

59 (62). Нижняя челюсть не приострена и не обложена хрящом. Кишечный канал короткий.

60 (61). Усиков одна пара. В спинном плавнике большая, острая, гладкая колючка . . . . . 30. **Hemibarbus** Bleek.

61 (60). Усиков две пары. В спинном плавнике такой колючки нет, но последний неветвистый луч его часто окостеневает и бывает снабжен сзади зубчиками . . . . . 29. **Barbus** Cuv.

62 (59). Нижняя челюсть приострена и обложена хрящом. Кишечный канал длинный.

63 (64). На нижней челюсти нет присасывательного диска . . . . . 28. **Varicorhinus** Rüpp.

64 (63). На нижней челюсти есть присасывательный диск.

65 (66). Нижняя губа развита лишь в углах рта. Диск спереди приращен (не свободен). Анальное отверстие чуть впереди анального плавника. Усиков 2. . . . . 27. **Discognathichthys** Bleek.

66 (65). Нижняя губа хорошо развита, сплошная, сзади свободная. Диск спереди не прикреплен, свободный. Анальное отверстие заметно впереди анального плавника. Усиков 4 . . . . . **Garra** Ham.-Buch.

67 (6). Анальное отверстие и основание анального плавника окаймлены рядом увеличенных чешуй („расщеп"). Анальный плавник короткий, с 5—6 ветвистыми лучами. Чешуя мелкая или тело почти голое (*Schizothoracini*).

68 (71). Глоточные зубы двурядные. Усиков нет или только одна пара.

69 (70). Усиков нет . . . . . 33. **Schizopygopsis** Steind.

70 (69). Усики есть, одна пара . . . . . 32. **Diptychus** Steind.

71 (68). Глоточные зубы трехрядные. Две пары усиков . . . . . 31. **Schizothorax** Heck.

72 (5). Начало анального плавника впереди вертикали конца спинного; *A* III 8—14. Глоточные зубы однорядные (*Rhodeini*).

73 (74). Боковая линия неполная. Глоточные зубы не зазубрены. Рот без усиков. *D* III 9—10. Ни в *D*, ни в *A* не бывает колючки . . . . . 50. **Rhodeus** Agass.

74 (73). Боковая линия полная. Иногда бывают усики.

75 (76). Глоточные зубы не зазубрены. Усики иногда бывают. *D* III 8—15. В *D* и *A* иногда бывает колючка . . . . . **Achilognathus** Bleek.

76 (75). Глоточные зубы зазубрены. Иногда бывает одна пара очень маленьких усиков. *D* III 11—18. Как в *D*, так и в *A* есть колючка . . . . . 51. **Acanthorhodeus** Bleek.

77 (4). Впереди анального отверстия имеется, хотя бы на небольшом протяжении, киль, не покрытый чешуей (иногда такой же киль и впереди брюшных плавников). Если же киля нет, то в анальном плавнике 19—22 ветвистых лучей и зубы трехрядные. Анальный плавник удлиненный, как правило, с не менее чем 10 ветвистыми лучами. Усиков нет (*Abramidini*).

78 (107). Боковая линия тянется пологой дугой, не делая резких изгибов или же делая лишь один — на хвостовом стебельке.

79 (96). Глоточные зубы однорядные или двурядные. Колючки в спинном плавнике нет, реже она есть.

80 (85). Глоточные зубы однорядные.

81 (84). Колючки в спинном плавнике нет.

82 (83). Киля за спинным плавником нет. Начало анального плавника впереди вертикали конца спинного . . . . . 40. **Abramis** Cuv.

83 (82). За спинным плавником киль (покрытый чешуей). Начало анального плавника позади вертикали конца спинного. Рот нижний . . . . . 41. **Vimba** Fitz.

84 (81). Спинной плавник с гладкой, на конце острой и не гибкой колючкой. Рот нижний. Нижняя челюсть приострена . . . . . 42. **Capoetobrama** Berg

85 (80). Глоточные зубы двурядные.

86 (93). Непокрытый чешуею киль начинается сейчас же за основанием брюшных плавников.

87 (88). Впереди спинного плавника (у взрослых) есть бороздка, не покрытая чешуей. Чешуя толстая, плотно сидящая, с центральным ядром (nucleus), не блестящая. Глоточные зубы не зазубрены. Тело высокое, сильно сжатое с боков . . . . . 39. **Blicca** Heck.

88 (87). Впереди спинного плавника нет бороздки, не покрытой чешуей. Чешуя тонкая, блестящая, легко опадающая, nucleus у чешуй ближе к основанию чешуи.

89 (92) Последний неветвистый луч спинного плавника не утолщен.

90 (91). Жаберные тычинки длинные, густо сидящие. Глоточные зубы обыкновенно зазубренные . . . . . 36. **Alburnus** Heck.

91 (90). Жаберные тычинки редкие, короткие. Глоточные зубы незазубренные . . . . . 38. **Alburnoides** Jeitt.

92 (89). Последний неветвистый луч спинного плавника сильно утолщен. Жаберные тычинки редкие, короткие. Глоточные зубы незазубренные . . . . . 37. **Acanthalburnus** Berg

93 (86). Непокрытый чешуею киль только впереди анального отверстия и далеко не доходит до основания брюшных плавников.

94 (95). Жаберные тычинки (у взрослых) на верхней половине жаберной дуги удлиненные, на нижней — бугорковидные. *A* III 8. Брюшина черная . . . . . 34. **Leucalburnus** Berg

95 (94). Жаберные тычинки и на верхней и на нижней части дуги одинаковой формы. В *A* более 8 ветвистых лучей. Брюшина бурая или светлая. Жаберных тычинок 19—24. *A* III 9—17 . . . . . 35. **Chalcalburnus** Berg

96 (79). Глоточные зубы трехрядные. В спинном плавнике есть гладкая костяная колючка.

97 (106) Боковая линия мало изогнута и на хвостовом стебельке не делает резкого изгиба кверху. Чешуя плотно сидящая.

98 (103). Рот нижний или конечный, но не верхний.

99 (102). Киль за брюшными плавниками есть. Плавательный пузырь трехраздельный.
100 (101). Киль впереди *V* есть . . . . . 44. **Parabramis** Bleeker
101 (100). Киля впереди *V* нет . . . . . 43. **Megalobrama** Dyb.
102 (99). Киля на брюхе нет. Плавательный пузырь двураздельный . . . . . 45. **Chanodichthys** Bleeker
103 (98). Рот обращен кверху. Плавательный пузырь трехраздельный.
104 (105). Киль впереди *V* есть . . . . . 47. **Culter** Bas.
105 (104). Киля впереди *V* нет . . . . . 46. **Erythroculter** Berg
106 (97). Боковая линия круто спускается вниз и от основания брюшных плавников идет близко к брюху, на хвостовом стебельке делая резкий изгиб кверху. Чешуя легко спадающая . . . . . 48. **Hemiculter** Bleek.
107 (80). Боковая линия делает за грудным плавником резкий изгиб книзу, а затем на боках тела образует еще несколько изгибов. Глоточные зубы двурядные. Киль на всем брюхе от горла. Спинной плавник далеко назади, над анальным. Верхняя часть черепа частью покрыта чешуей . . . . . 49. **Pelecus** Agass.
108 (3). В анальном (а также спинном) плавнике обычно есть зазубренный костяной луч. Спинной плавник длинный, в нем не менее 14 ветвистых лучей. В анальном плавнике 5—8 ветвистых лучей; начало его впереди вертикали конца спинного.
109 (110). Глоточные зубы однорядные. Усиков нет . 52. **Carassius** Nilss.
110 (109). Глоточные зубы трехрядные. Усиков две пары. 53. **Cyprinus** L.
111 (2). Верхнечелюстная у взрослых частью срощена с межчелюстной, вследствие чего верхняя челюсть не выдвижная. Глоточные зубы трехрядные. Спинной плавник без колючки, с 10—12 ветвистыми лучами. Анальный — без колючки, с 10—13 ветвистыми лучами. Киля на брюхе нет . . . . . 54. **Elopichthys** Bleek.
112 (1). Жаберные перепонки не прикреплены к межжаберному промежутку (isthmus). Жаберные тычинки более или менее срастаются между собой. Наджаберный орган есть. Глаза расположены очень низко, ниже оси тела. (*Hypophthalmichthyini*).
Глоточные кости с большими отверстиями. Глоточные зубы однорядные, 4—4, сильно сжатые. Спинной плавник без колючки, с 7—9 ветвистыми лучами. Анальный — без колючки, с 11—15 ветвистыми лучами. На брюхе позади брюшных плавников киль, не покрытый чешуей . . . . . 55. **Hypophthalmichthys** Bleeker

ИСКУССТВЕННАЯ ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ СЕМ. CYPRINIDAE, ВОДЯЩИХСЯ В СРЕДНЕЙ И ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЕ, НА КАВКАЗЕ И В СИБИРИ (КРОМЕ БАССЕЙНА АМУРА)

1 (4). Спинной плавник длинный, с не менее чем 14 ветвистыми лучами. Как в спинном, так обычно и в подхвостовом (анальном) плавнике есть зазубренный луч.
2 (3). 4 усика. Глоточные зубы трехрядные . . . . . 53. **Cyprinus** L.
3 (2). Усиков нет. Глоточные зубы однорядные . . 52. **Carassius** Nilss.
4 (1). В спинном плавнике менее 14 ветвистых лучей. В анальном плавнике никогда не бывает зазубренного луча.
5 (12). Усики есть.
6 (7). Рот нижний, поперечный, нижняя челюсть приострена и обыкновенно покрыта роговым чехлом. 1—2 пары усиков. Глоточные зубы трехрядные. Кавказ . . . . . 28. **Varicorhinus** Rüpp.

7 (6). Рот никогда не имеет формы поперечной, приостренной щели.
8 (9). Усиков две пары. Глоточные зубы трехрядные. 29. **Barbus** Cuv.
9 (8). Усиков одна пара. Глоточные зубы однорядные или двурядные.
10 (11). Рот нижний. Чешуя крупная, не более 50 в боковой линии. Глоточные зубы двурядные . . . . . 19. **Gobio** Cuv.
11 (10). Рот конечный. Чешуя очень мелкая, более 80 в боковой линии. Глоточные зубы однорядные . . . . . 13. **Tinca** Cuv.
12 (5). Усиков нет.
13 (14). Боковая линия идет зигзагообразно; на брюхе, начиная от горла, идет кожистый, не покрытый чешуей киль . . 49. **Pelecus** Agass.
14 (13). Боковая линия не зигзагообразна; киль, если и есть, то начинается за брюшными плавниками.
15 (18). Рот нижний, в виде поперечной щели. Нижняя челюсть приострена и обложена хрящом.
16 (17). Губы очень тонкие. Чешуя средней величины, не более 66 в боковой линии . . . . . 15. **Chondrostoma** Agass.
17 (16). Губы толстые, нижняя лопастная. Чешуя мелкая, более 80 в боковой линии. Сев.-вост. Сибирь . . . . **Catostomus** Le Sueur[1]
18 (15). Рот конечный, косой или, если нижний, то полулунной формы; никогда он не имеет формы нижней поперечной щели, обложенной хрящом.
19 (34). На брюхе впереди анального отверстия киль, не покрытый чешуей.
20 (21). На спине за спинным плавником имеется киль, покрытый чешуей. Глоточные зубы однорядные . . . . . 41. **Vimba** Fitz.
21 (20). На спине за спинным плавником такого киля нет.
22 (23). Глоточные зубы однорядные. *A* III 23—43 . . 40. **Abramis** Cuv.
23 (22). Глоточные зубы двурядные.
24 (31). Не покрытый чешуей киль начинется сейчас же за основанием брюшных плавников.
25 (26). На спине за затылком у взрослых бороздка, не покрытая чешуей. Чешуя толстая, плотно сидящая. *A* III 19—24 . . 39. **Blicca** Heck.
26 (25). На спине впереди спинного плавника бороздки, непокрытой чешуей, нет. Чешуя тонкая, легко опадающая.
27 (30). Последний неветвистый луч спинного плавника не утолщен.
28 (29). Жаберные тычинки длинные, густо сидящие. Глоточные зубы обыкновенно зазубренные . . . . . 36. **Alburnus** Heck.
29 (28). Жаберные тычинки короткие, редкие. Глоточные зубы незазубренные . . . . . 38. **Alburnoides** Jeitt.
30 (27). Последний неветвистый луч спинного плавника сильно утолщен. Жаберные тычинки редкие, короткие. Глоточные зубы незазубренные . . . . . 37. **Acanthalburnus** Berg
31 (24). Непокрытый чешуей киль только впереди анального отверстия и далеко не доходит до основания брюшных плавников.
32 (33). Жаберные тычинки (у взрослых) на верхней половине жаберной дуги удлиненные, на нижней бугорковидные. *A* III 8. Брюшина черная . . . . . 34. **Leucalburnus** Berg
33 (32). Жаберные тычинки и на верхней и на нижней части дуги одинаковой формы. *A* III 9—17 . . . . . 35. **Chalcalburnus** Berg
34 (19). На брюхе за брюшными плавниками киля, не покрытого чешуей, нет.

[1] Хотя этот род принадлежит к другому (правда, очень близкому) семейству, мы, тем не менее, включили его в эту таблицу для удобства определения. См. стр. 477.

35 (40). Боковая линия неполная. Маленькие рыбки.
36 (37). Чешуя очень мелкая; в значительной части не налегающая друг на друга. В анальном плавнике не более 8 ветвистых лучей . . . . . 5. **Phoxinus** Agass.
37 (36). Чешуя средней величины (менее 50 поперечных рядов), налегающая друг на друга.
38 (39). Рот конечный, нижняя челюсть с бугорком, входящим в выемку верхней. Тело удлиненное. *A* III 10—13 . . 11. **Leucaspius** H. et Kn.
39 (38). Рот полунижний. Тело высокое, как у карася. *A* III 8—10 . . . . . 50. **Rhodeus** Agass.
40 (35). Боковая линия полная.
41 (42). Жаберные перепонки прикреплены под глазом. Нижняя челюсть с бугорком, входящим в выемку верхней. Рот конечный, очень большой . . . . . 10. **Aspius** Agass.
42 (41). Жаберные перепонки прикреплены позади вертикали заднего края глаза. На верхней челюсти нет выемки, куда бы входил бугорок нижней. Рот нижний или полунижний, если же конечный, то небольшой.
43 (46). Спинной плавник начинается несколько позади вертикали заднего края основания брюшных. Глоточные зубы двурядные.
44 (45). Чешуя крупная, около 40 в боковой линии. 6. **Scardinius** Bon.
45 (44). Чешуя мелкая, боковая линия часто неполная . . . . . 5. **Phoxinus** Agass.
46 (43). Спинной плавник начинается над брюшными.
47 (50). Глоточные зубы однорядные.
48 (49). Чешуя сравнительно крупная, 33—67 в боковой линии. Жаберные тычинки редкие (6—17) . . . . . 1. **Rutilus** Raf.
49 (48). Чешуя мелкая (90—110). Жаберные тычинки многочисленные. . . . . 3. **Oreoleuciscus** Warp.
50 (47). Глоточные зубы двурядные . . . . . 4. **Leuciscus** Cuv.

ИСКУССТВЕННАЯ ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ СЕМ. CYPRINIDAE, ВОДЯЩИХСЯ В СРЕДНЕЙ АЗИИ

1 (4). Спинной плавник длинный, с не менее чем 14 ветвистыми лучами. Как в спинном, так обычно и в подхвостовом (анальном) плавнике есть зазубренный луч.
2 (3). 4 усика. Глоточные зубы трехрядные . . . . . 53. **Cyprinus** L.
3 (2). Усиков нет. Глоточные зубы однорядные . . 52. **Carassius** Nilss.
4 (1). В спинном плавнике менее 14 ветвистых лучей. В анальном плавнике никогда не бывает зазубренного луча.
5 (20). Усики есть.
6 (9). На нижней челюсти есть кожистый присасывательный диск.
7 (8). Усиков 2 пары . . . . . **Garra** H.-B.
8 (7). Усиков 1 пара . . . . . 27. **Discognathichthys** Bleek.
9 (6). На нижней челюсти нет кожистого присасывательного диска.
10 (13). Анальное отверстие и анальный плавник окаймлены рядом увеличенных чешуй („расщеп" есть).
11 (12). Усиков 2 пары . . . . . 31. **Schizothorax** Heck.
12 (10). Усиков 1 пара . . . . . 32. **Diptychus** Steind.
13 (10). Анальное отверстие и анальный плавник не окаймлены увеличенными чешуйками („расщепа" нет).
14 (17). Усиков две пары. Глоточные зубы трехрядные.

15 (16). Нижняя челюсть поперечная, приостренная, покрытая хрящевым (а часто, кроме того, и роговым) покровом . . . . . 28. **Varicorhinus** Rüpp.
16 (15). Нижняя челюсть полулунная, не бывает приострена и не покрыта хрящевым покровом . . . . . 29. **Barbus** Cuv.
17 (14). Усиков одна пара.
18 (19). Чешуя средней величины, менее 50 в боковой линии. Глоточные зубы двурядные . . . . . 19. **Gobio** Cuv.
19 (18). Чешуя очень мелкая. Глоточные зубы однорядные. Все плавники закруглены. Рот конечный . . . . . 13. **Tinca** Cuv.
20 (5). Усиков нет.
21 (22). Тело голое, только вдоль боковой линии 1 ряд чешуй и несколько чешуй над грудными плавниками. Глоточные зубы двурядные . . . . . 33. **Schizopygopsis** Steind.
22 (21). Тело сплошь покрыто чешуей.
23 (24). Последний неветвистый луч спинного плавника превращен в гладкую, твердую и очень острую колючку . . . . . 42. **Capoetobrama** Berg
24 (23). Такой колючки в спинном плавнике нет.
25 (26). Боковая линия идет зигзагообразно; на брюхе, начиная от горла, идет кожистый, непокрытый чешуей киль . . . 49. **Pelecus** Agass.
26 (25). Боковая линия не зигзагообразна; киль, если и есть, то начинается за брюшными плавниками.
27 (28). В анальном плавнике более 20 ветвистых лучей . . . . . 40. **Abramis** Cuv.
28 (27). В анальном плавнике менее 20 ветвистых лучей.
29 (34). Впереди анального отверстия есть киль, не покрытый чешуей. Глоточные зубы двурядные.
30 (31). Непокрытый чешуей киль на брюхе доходит до основания брюшных плавников . . . . . 38. **Alburnoides** Jeitt.
31 (30). Такой киль на брюхе не доходит до основания брюшных плавников.
32 (33). *A* III 13—17, жаберных тычинок 19—24. 35. **Chalcalburnus** Berg
33 (32). *A* III 10—11, жаберных тычинок 11—13. **Alburnoides oblongus**
34 (29). Впереди анального отверстия нет киля, не покрытого чешуей.
35 (40). В боковой линии более 70 чешуй.
36 (37). Жаберные перепонки прикреплены под задним краем глаза . . . . . 10. **Aspius** Agass.
37 (36). Жаберные перепонки прикреплены позади вертикали заднего края глаза.
38 (39). В анальном плавнике не менее 10 ветвистых лучей . . . . . 9. **Aspiolucius** Berg
39 (38). В анальном плавнике не более 8 ветвистых лучей. Маленькие рыбки, с очень мелкой, иногда почти незаметной чешуей . . . . . 5. **Phoxinus** Agass.
40 (35). В боковой линии менее 60 чешуй.
41 (42). Спинной плавник позади основания брюшных. Глоточные зубы 3.5—5.3, резко зазубренные . . . . . 6. **Scardinius** Bon.
42 (41). Спинной плавник над основанием брюшных. Глоточные зубы не зазубрены.
43 (44). В спинном плавнике обычно не менее 9 ветвистых лучей. Глоточные зубы однорядные . . . . . 1. **Rutilus** Raf.
44 (43). В спинном плавнике обычно не более 8 ветвистых лучей. Глоточные зубы двурядные . . . . . 4. **Leuciscus** Cuv.

ИСКУССТВЕННАЯ ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ СЕМ. CYPRINIDAE, ВОДЯЩИХСЯ В БАССЕЙНЕ АМУРА

1 (54). Усиков, если они есть, не более 2 пар.
2 (5). Как в спинном, так обычно и в анальном плавнике имеется по зазубренному костяному лучу.
3 (4). Усиков 4. Глоточные зубы трехрядные . . . . . 53. **Cyprinus** L.
4 (3). Усиков нет. Глоточные зубы однорядные . . 52. **Carassius** Nilss.
5 (2). Ни в спинном, ни в анальном плавниках не бывает зазубренного костяного луча.
6 (9). В спинном и анальном плавниках есть гладкая (незазубренная) костяная колючка. Глоточные зубы однорядные.
7 (8). *D* III 16—18, *A* III 12—14, глоточные зубы зазубрены . . . . . 51. **Acanthorhodeus** Bleek.
8 (7). *D* III 12—13, *A* III 10, глоточные зубы не зазубрены . . . . . **Achilognathus** Bleek.
9 (6). В анальном плавнике не бывает гладкой костяной колючки.
10 (11). Жаберные перепонки не прикреплены к межжаберному промежутку (свободны от него). Жаберные тычинки срощены между собой. Глаза сидят очень низко, ниже оси тела. 55. **Hypophthalmichthys** Bleek.
11 (10). Жаберные перепонки прикреплены к межжаберному промежутку (срощены с ним). Жаберные тычинки свободные, никогда не срастаются между собой. Глаза сидят не ниже оси тела.
12 (23). Впереди анального отверстия имеется киль, не покрытый чешуей. В спинном плавнике всегда есть острая костяная колючка. Глоточные зубы трехрядные.
13 (14). Боковая линия лежит близко к брюху и на хвостовом стебельке делает резкий изгиб кверху, l.l. 40—57, *A* III 10—17 . . . . . 48. **Hemiculter** Bleek.
14 (13). Боковая линия мало изогнута и на хвостовом стебельке не делает резкого изгиба кверху.
15 (22). В анальном плавнике более 15 ветвистых лучей.
16 (19). Чешуя сравнительно крупная, 45—60 в боковой линии; в анальном плавнике 29—33 ветвистых лучей.
17 (18). Есть киль впереди *V* . . . . . 44. **Parabramis** Bleek.
18 (17). Нет киля впереди *V* . . . . . 43. **Megalobrama** Dyb.
19 (16). Чешуя сравнительно мелкая, 65—95 в боковой линии, в анальном плавнике 19—29 ветвистых лучей.
20 (21). Есть киль впереди *V* . . . . . 47. **Culter** Bas.
21 (26). Нет киля впереди *V* . . . . . 46. **Erythroculter** Berg
22 (15). В анальном плавнике менее 15 ветвистых лучей. l.l. 76—84 . . . . . 17. **Plagiognathops** Berg
23 (12). Впереди анального отверстия нет киля (не покрытого чешуей).
24 (29). Усики есть, иногда очень маленькие.
25 (26). В спинном плавнике гладкая, очень сильная колючка, наверху острая. Усиков одна пара. Глоточные зубы трехрядные . . . . . 30. **Hemibarbus** Bleek.
26 (25). В спинном плавнике или совсем нет колючки, или, если есть — слабая, на верху гибкая (не острая).
27 (28). В анальном плавнике не менее 7 ветвистых лучей. Рот конечный. Глоточные зубы трехрядные. Довольно большие рыбы . . . . . 14. **Squaliobarbus** Günth.
28 (27). В анальном плавнике обыкновенно не более 6 ветвистых лучей. Рот нижний, реже конечный. Глоточные зубы двурядные или однорядные. Небольшие рыбы. Роды *Gobio*, *Paraleucogobio*, *Pseudogobio*, *Saurogobio*, *Ladislavia*, *Sarcochilichthys*, определитель см. выше, стр. 483.

29 (24). Усиков нет.
30 (33). В спинном плавнике есть острая костяная колючка. Глоточные зубы трехрядные.
31 (32). Анальный плавник короткий, с 9 ветвистыми лучами . . . . . 16. **Xenocypris** Günth.
32 (31). Анальный плавник длинный, с 19—22 ветвистыми лучами . . . . . 45. **Chanodichthys** Bleeker
33 (30). В спинном плавнике нет острой костяной колючки.
34 (35). Боковая линия неполная, продолжается не более чем на 9 первых чешуй. Чешуй в продольной линии 34—40. Глоточные зубы однорядные. *D* III 8—10, *A* III 8—10 . . . . . 50. **Rhodeus** Agas.
35 (34). Боковая линия полная; если же неполная, то чешуя очень мелкая (более 70 в продольной линии, род *Phoxinus*).
36 (37). Нижняя челюсть на вершине с сильным бугром, входящим в углубление, помещающееся на нижней стороне сросшихся межчелюстных костей. Рыло удлиненное, заостренное. Тело удлиненное. Боковая линия мелкая (около 100) *D* III 10—12, *A* III 10—13. Зубы трехрядные . . . . . 54. **Elopichthys** Bleek.
37 (36). Ямки на сросшихся межчелюстных костях, куда входил бы бугорок нижней, нет.
38 (39). По обе стороны вершины нижней челюсти находится по выемке, которой соответствует выступ верхней. Верхняя челюсть с выемкой (но не ямкой), в которую входит сильный бугорок нижней. Чешуя средней величины (44—50). *D* III 7, *A* III 9—10. Зубы трехрядные . . . . . 12. **Opsariichthys** Bleek.
39 (38). Таких выемок на нижней челюсти нет. Зубы однорядные или двурядные.
40 (43). Нижняя челюсть выдается впереди верхней.
41 (42). Боковая линия совершенно прямая, 35—38, идет посреди тела. Зубы однорядные. Мелкие рыбки . . . . 18. **Pseudorasbora** Bleek.
42 (41). Боковая линия 91—102, спереди слегка изогнута книзу. Глоточные зубы двурядные. Большие рыбы . . . . . 8. **Pseudaspius** Dyb.
43 (40). Нижняя челюсть не выдается впереди верхней.
44 (45). Рот нижний, нижняя челюсть имеет желобообразную форму и покрыта приостренным роговым покровом. Маленькие рыбы. . . . . 22. **Sarcochilichthys** Bleek.
45 (44). Нижняя челюсть никогда не имеет желобообразной формы, и рогового покрова на ней никогда не бывает. Глоточные зубы обычно двурядные.
46 (47). Боковая линия неясно намечена, обыкновенно неполная или прерывистая. Чешуя мелкая, не менее 70 в боковой линии. Спинной плавник начинается немного позади основания брюшных. Маленькие рыбки . . . . . 5. **Phoxinus** Agass.
47 (46). Боковая линия ясно намечена. Спинной плавник начинается над брюшными.
48 (53). В анальном плавнике не менее 8 ветвистых лучей.
49 (50). В боковой линии более 48 чешуй. Глоточные зубы незазубренные . . . . . 4. **Leuciscus** Cuv.
50 (49). В боковой линии менее 48 чешуй.
51 (52). Глоточные зубы зазубренные . . . 7. **Ctenopharyngodon** Steind.
52 (51). Глоточные зубы незазубренные, жевательные, очень сильные . . . . . 2. **Mylopharyngodon** Peters

53 (48). В анальном плавнике не более 7 ветвистых лучей . . . . . 21. **Chilogobio** Berg
54 (1). Усиков 4 пары, из них 3 пары на нижней стороне головы . . . . . 26. **Gobiobotia** Kreyenberg

1. Род **RUTILUS** RAFINESQUE

Rutilus Rafinesque, Ichthyologia ohiensis, 1820, p. 48, 50 (тип: *R. rutilus*, fide Jord. et Everm.).
Leuciscus (non Cuv.) Heckel 1843 et auctorum.
Rutilus Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 40.
Pararutilus Берг, l. c., стр. 43 (подрод; тип: *P. frisii*).
Orthroleucos Державин, Тр. Азербайдж. фил. Акад. Наук, XX, Баку, 1937, стр. 71 (подрод; тип: *O. atropatenus*).

Глоточные зубы однорядные, 6—5 (т. е. слева 6, справа 5) (редко 6—6) или 5—5; венчик на передних конический, на задних срезанный и немного загнутый в крючок (иногда на зубах заметна легкая складчатость) (см. рис. на стр. 516). Чешуя, налегающая друг на друга, крупная или умеренной величины, 33—67 в боковой линии, плотно сидящая. Боковая линия доходит до конца тела, делая слабый изгиб к брюху. Рот конечный, полунижний или нижний. Задний конец нижней челюсти слегка заходит за вертикаль переднего края глаза. Нижняя губа развита лишь в углах рта. Ротовая щель полулунная. Жаберные перепонки прикреплены на вертикали заднего края предкрышки или чуть впереди этой вертикали. Жаберные тычинки короткие, редкие, малочисленные (6—17 на первой дуге). Брюхо за брюшными плавниками или с слабо развитым килем (покрытым чешуей), или закругленное. Спинной плавник начинается над основанием брюшных, с III 7—11 (12) лучами. Анальный начинается позади вертикали заднего конца основания спинного, с III 7—13 лучами. Брюшина светлая, реже темная. Кишечный канал короткий, немного больше длины тела (считая до основания C).

7—8 видов в Европе, зап. и сев. Азии. В азиатской части бассейна Тихого океана отсутствуют.[1]

1 (27). Брюшина светлая.
2 (24). В боковой линии менее 50 чешуй. Плавательный пузырь на заднем конце округлый, без отростка (*Rutilus* s. str.) . . 1. **R. rutilus** L.
3 (15). В спинном плавнике обычно 10 ветвистых лучей. В анальном обычно 10 (бывает и 11). *P*, *V* и *A* обычно оранжевые или красные.
4 (10). В боковой линии наичаще 43—45 чешуй.
5 (9). Рот конечный или полунижний. Непроходные формы.
6 (7, 8). Высота тела наичаще 25—29% его длины. Высота *D* обычно 18—20% длины тела. — Европа . . . . . 1. **R. rutilus** typ.
7 (6, 8). Высота тела наичаще 33—35% его длины. Высота *D* обычно 22%. — Бассейн Волги . . . . . 1a. **R. rutilus fluviatilis** Jak.
8 (6, 7). Высота тела наичаще 29—30% его длины. Высота *D* обычно 20—24% — Сибирь . . . . . 1 b. **R. rutilus lacustris** Dyb.
9 (5). Рот нижний. Высота тела наичаще 34—36% его длины. Проходные формы. — Черное и Азовское моря . . 1c. **R. rutilus heckeli** Nordm.
10 (4). В боковой линии наичаще 41—43 чешуи.

[1] В западной части Сев. Америки этот род заменен близким родом *Hesperoleucus* J. Snyder [Bull. Bureau Fish., XXXII (1912), 1913, p. 63; см. также: Snyder, там же, XXVII (1907), 1908, p. 86—98) (=? *Siphateles* Cope 1883], у которого глоточные зубы обычно 5—4, но бывает 5—5 и 4—4, брюшина темная, ll. 47—61, позвонков 35—37, чешуя другого устройства, жаберных тычинок 9—16.

11 (14). Высота тела обычно 34—36% его длины. — Аральское море.
12 (13). Рыло тупое, рот нижний . . . . . 1d. **R. rutilus aralensis** Berg
13 (12). Рыло приостренное, рот полунижний . . . . . **R. rutilus aralensis** m. **phragmiteti** Berg
14 (11). Высота тела 28—33%, в среднем 30% его длины. — Озера по Узбою . . . . . 1f. **R. rutilus uzboicus** Berg
15 (3). В спинном плавнике обычно 9 ветвистых лучей. — Бассейн Каспийского моря.
16 (23). Хвостовой стебель длиною больше высоты головы. *P*, *V* и *A* обычно темные. Обычно проходные формы. Вобла . . . . . 1g. **R. rutilus caspicus** Jak.
17 (20). Высота тела в среднем менее 32% его длины.
18 (19). В процентах длины тела в среднем: длина головы 22.8, высота *D* 21.1, высота головы 18.0, длина рыла 7.0, диаметр глаза 5.7 . . . . . 1h. **R. rutilus caspicus caspicus** Jak.
19 (18). В процентах длины тела в среднем: длина головы 19.6, высота *D* 19.8, высота головы 16.2, длина рыла 5.7, диаметр глаза 4.6 . . . . . 1i. **R. rutilus caspicus** natio **knipowitschi** Pravdin
20 (17). Высота тела в среднем более 32% его длины.
21 (22). В процентах длины тела в среднем: высота тела 33.5, диаметр глаза 4.2 . . . . . 1h. **R. rutilus caspicus** natio **kurensis** Berg
22 (21). В процентах длины тела в среднем: высота тела 32.7 — Оз. Чархал в бассейне Урала . . . . . 1k. **R. rutilus caspicus** natio **tscharchalensis** Berg
23 (16). Хвостовой стебель длиной меньше высоты головы. *D* обычно III 9, *A* III 9, ll. 40—41. — Бассейн Аракса . . . . . 1l. **R. rutilus schelkovnikovi** Derj.
24 (2). В боковой линии более 50 чешуй. Задняя часть плавательного пузыря удлинена и имеет коническую (сзади приостренную) форму (подрод *Pararutilus*).
25 (26). Высота тела больше длины головы. Длина анального плавника меньше его высоты. Нижняя лопасть хвостового плавника длиннее головы. Высота спинного плавника заметно больше его длины. Боковая линия 60—66. — Бассейн Черного моря . . . 2. **R. frisii** Nordm.
26 (25). Высота тела меньше длины головы или равна длине головы. Длина анального плавника больше его высоты. Нижняя лопасть хвостового плавника обычно короче головы (у маленьких — равна длине головы). Высота спинного плавника у больших равна его длине (у маленьких больше длины). Боковая линия 53—62. — Бассейн Каспийского моря. . . . . 2a. **R. frisii kutum** Kam.
27 (1). Брюшина темная. Жаберных тычинок 6—8. *D* III 7—8, *A* III 7 (8), l. 37—39. Небольшие рыбы (подрод *Orthroleucos*). 3. **R. atropatenus** Derj.

1. **Rutilus rutilus** (Linné). — Плотва[1]

Cyprinus rutilus Linné, Syst. naturae, ed. X, 1758, p. 324 (в озерах Европы; тип из Швеции).
Leuciscus rutilus Кесслер, Рыбы СПб. губ., 1864, стр. 115. — Smitt. Scand. fish., II, 1895, p. 773, табл. XXIII, ф. 1 (Швеция).

[1] На севере также *сорога*, на Ильмене *плотва*, *сорога*, *облуха*, *бобла* (последнее родственно украинск. „библица", а также названию одного из подвидов — „вобла"), на Украине *библица*, *библа*, *бобла*, *плитка*, *плотица*, в Белоруссии *плоть*, поляки — *płoć*, *płotka*, немцы — *Plötze*, шведы — *mört*, финны — *särki*, ижоры — *särgi* (откуда русск. сорога), эсты — *särg*, татары на Волге — *чабак*. — О происхождении названия плотва см. Л. Берг, „Сов. этнография", 1948, № 2, стр. 64—65.

Rutilus rutilus Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 48 (частью: Европа).

Rutilus rutilus typ. Правдин, Матер. к позн. русск. рыбол., IV, вып. 9, 1915, стр. 13, табл. I (Псковское оз.; биометрика); var. α, стр. 21, табл. II (оз. Перты около Сувалок); var. β, стр. 21, табл. III (оз. Перты); var. γ, стр. 21, табл. IV (оз. Пестово); var. δ, стр. 21, табл. V (оз. Велье к юго-западу от г. Валдая).

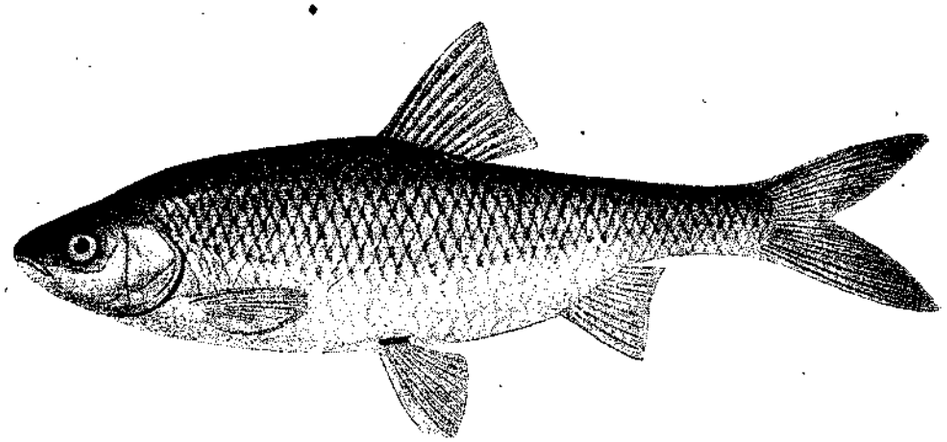
Rutilus rutilus var. γ Правдин, Изв. Отд. прикл. ихтиол., II, 1924, стр. 149 (оз. Пестово на Валдайской возвышенности в бассейне Балтийского моря; биометрика; высота тела наичаще 25—26%, тогда как у псковской 29%), стр. 165 (озеро близ Кандалакши).

Rutilus rutilus Домрачев и Правдин, Рыбы оз. Ильменя и р. Волхова, 1926, стр. 39 (типичная плотва; биология).

Rutilus rutilus var. α Pravdin, Arch. hydr. i ryb., III, 1928, p. 1, tab. I (оз. Перты; биометрика); var. β Pravdin, l. c., p. 35, tab. I (там же, изредка).

Rutilus rutilus Егерман, Ихтиоф. Кучурганск. лимана, 1926, стр. 19 (Кучурганский лиман в низовьях Днестра; возраст, рост, питание, нерест).

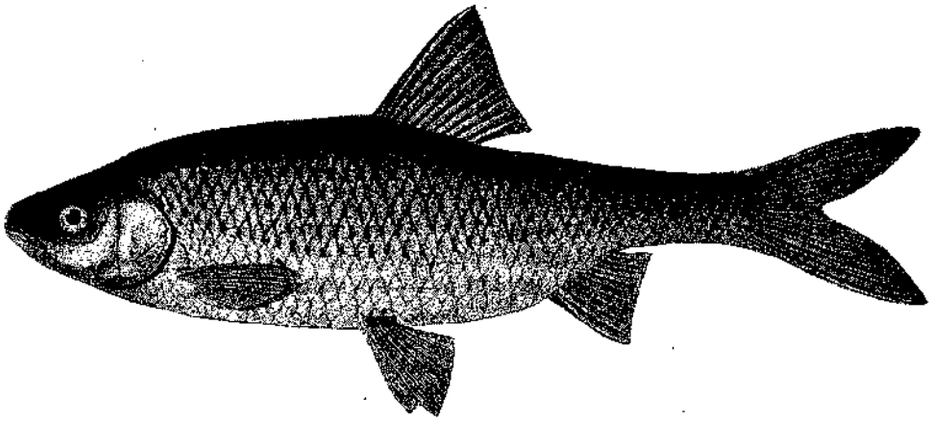
Rutilus rutilus var. Правдин и М. Петрова, Тр. Карело-финск. отд. Инст. озерн. и речн. рыбн. хоз., II, 1946, стр. 299 (оз. Куйто в бассейне р. Кеми, впадающей в Белое море; описание, темп роста).



Фиг. 291. *Rutilus rutilus*. Типичная плотва из Псковского оз. Самка. Нат. вел. 192 мм. (Из Правдина).

D III 9—11 (наичаще 10), *A* III 10—11 (наичаще 10), l.l. 41 $\frac{7—8^1/_2}{3—4^1/_2}$ 46 (47) (48) (наичаще 44—45), жаберных тычинок около 10. Позвонков[1] у 23 взрослых экземпляров из оз. Ильмень 41—42 (43), наичаще 41 (второй и третий позвонки легко разделяются). По экземплярам из бассейна Балтийского моря высота тела составляет 23—33% длины его (до основания *C*), но наичаще у плотвы Псковского оз. 28—29%, у пертской 26—27%, у пестовской 25—26%. В спинном плавнике наичаще 10 ветвистых лучей. Под боковой линией наичаще $3^1/_2$—4 ряда чешуй; на хвостовом стебле 12 поперечных рядов чешуй. Рот косой, почти конечный, вершина рта выше нижнего края глаза. Высота головы у затылка 15—18% длины тела, наичаще 16—17%, высота спинного плавника 16—23%, наичаще 18—20%, длина хвостового стебля всегда больше высоты головы, составляя 17—24% длины тела, наичаще 20—21%, длина *P* 15—19%, наичаще 16—17%, длина *V* 14—18%, наичаще 16%, длина *D* 12—16%, наичаще 14%, длина *A* 10—14%, наичаще 11—12%, высота *D* 16—22%, наичаще 18—20%, высота *A* 9—14%, наичаще 11—12%, длина головы 20—23%, наичаще 21—22%. Глоточные зубы 6—5, изредка 5—5 или 6—6; жевательная поверхность иногда едва складчатая. За брюшными плавниками киль, покрытый чешуей. Длина 250—350 мм.[1] Спинной и хвостовой плавники серые, прочие — оранжевые или более или менее красные, особенно часто бывают красными брюшные и анальный. Радужина от желтого до красного цвета.

[1] П. В. Тюрин, Доклады Акад. Наук СССР, т. 59, № 8, 1948, стр. 1502. — В Швейцарии 39—41 позвонка (Fatio).



Фиг. 292. *Rutilus rutilus* var. Плотва из оз. Пестово (Новгородской обл.). Самка. 4 VIII 1913. Нат. вел. 295 мм. (Из Правдина).

Европа к востоку от Пиренеев и к северу от Альп и бассейна Дуная (включая и этот последний). В вост. Европе повсеместно. Есть и на Кольском п-ове как в бассейне Баренцова моря (Ловозеро), так и в бассейне Белого (р. Поной, р. Варзуга).[2] Распространена по всем берегам Финского зал. в солоноватой воде. В бассейне верхнего течения Волги встречается типичная плотва, но начиная от среднего течения Волги (от устья Камы) вплоть до дельты подвид *fluviatilis*. В Закавказье (как в восточном, так и в западном)[3] есть только проходные подвиды, но в бассейне Аракса подвид *schelkovnikovi* — жилая форма. В бассейне Дуная natio *carpathorossicus* Vladykov, 1930. В р. Марице подвид *mariza* Drensky, 1926.[4] Для Мал. Азии не указана. В Сибири подвид *lacustris*, в бассейне Аральского моря — *aralensis*. Кроме того, в Черном и Каспийском морях особые проходные подвиды. В Далмации, Италии и на Пиренейском п-ове заменена особыми видами.

Вообще плотва сильно варьирует, и, вероятно, европейская будет разбита на ряд географических форм. Кроме того, повсеместно встречаются

[1] В оз. Ростовском, или Неро, встречается плотва длиной до 44 см (до конца чешуйного покрова); такой самец, добытый 28 марта 1931 г., был весом в 2.1 кг и возрастом в 19 лет (А. А. Кулемин, „Рыбное хозяйство Ивановской пром. области", вып. 2, Иваново, 1934, стр. 43).

[2] Л. Берг, Изв. Инст. озерн. и речн. рыбн. хоз., XXVI, вып. 2, 1948, стр. 18.

[3] Nordmann (Faune pont., 1840, p. 489) указывает плотву для озера у Пицунды в Абхазии; неизвестно, какая именно это форма.

[4] *D* III 9, *A* III 9, l. l. 42—43. Вероятно, этот же подвид в Струме и Месте.

формы удлиненные (morpha *prasinus* Agass. = *elongata* Fatio) и широкие (morpha *rutiloides* Selys = *elata* Fatio). Иногда попадается золотистая (оранжевая, красная) аберрация, aberr. *aurata* Fatio.

Считая типичной плотву из Псковского водоема, И. Ф. Правдин различает в озерах Озерной области следующие формы (ниже приводятся средние или, где таковых не известно, преобладающие величины):

typ., Псковское оз., l.l. 44.6, в процентах длины тела: длина головы 20.9, высота головы 16.2, наибольшая высота тела 28.7, высота *D* 19.2, высота *A* 12.4, длина *P* 16.4, длина *P* в *P* — *V* 61.

var. γ, Пестово, l.l. 44—45, в процентах длины тела: длина головы 22, высота головы 17, наибольшая высота тела 25—26, длина *P* 17, *P* в *P* — *V* 64.

var. α, Перты, l. l. 44.4, в процентах длины тела: длина головы 22.3, высота головы 16.7, наибольшая высота тела 26.4, высота *D* 18.2, высота *A* 11.3, длина *P* 16.5.

Икрометание плотвы происходит с середины апреля по конец мая.

По данным П. А. Дрягина, в озере Хэпо-ярви (по правую сторону Невы, около Токсова) нерест в 1932 г. происходил с 15 по 20 мая. Здесь попадались нерестующие самки весом 9—12 г и длиною (до основания *C*) 95—100 мм. Первый нерест у трехгодовалых. В Ильмене разгар нереста в 1938 г. был с 27 апреля по 2 мая; нерестилища здесь расположены на пойменных лугах и в кустарниковых зарослях. Инкубация икры продолжается около 12 суток (Дрягин).

По исследованиям С. М. Сорокина, в Псковско-чудском водоеме плотва делается половозрелой впервые при длине 10 см (без *C*; как самцы, так и самки) и весе в 15—18 г. Наиболее старые особи имеют 12—13 лет при длине (без *C*) 24 см; в уловах преобладают 3—6-годовалые. Мечет икру как в самом озере, так, частично, в низовьях р. Великой. В Чудском озере нерест в 1938 г. наблюдался 1—2 мая. Перед устьем р. Великой массовый нерест в 1939 г. происходил 3—6 мая.

В низовьях Днестра в 1923 г. нерест с 9 апреля по 14 мая, в 1924 г. с 16 апреля по 18 мая. Рост и вес здешней плотвы в среднем таковы:

Возраст	1+	2+	3+	4+	5+	6+
Абс. длина, мм.	90	130	146	164	199	255
Вес, г	6	22	35	54	93	197

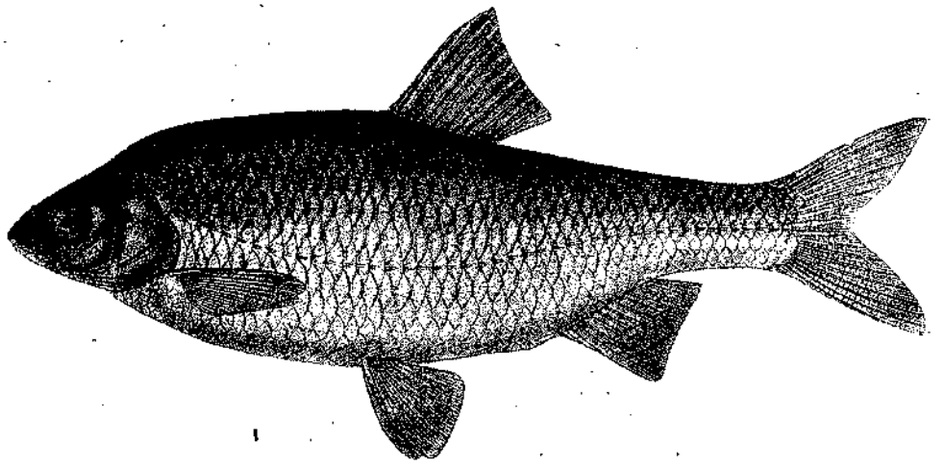
Питается как растительным, так и животным кормом (Егерман, 1926).

В. Н. Тихонов любезно сообщил мне следующие данные о плотве из бассейна Азовского моря. Плотвы много в Дону, в восточной части Таганрогского зал., во многих кубанских лиманах (Бейсугский, Ахтарский и др.). Половозрелая плотва из нижнего Дона имеет в длину (до основания *C*) от 75 до 195 мм, в среднем 115 мм, самцы 113, самки 120 мм, средний вес 29 г. Плодовитость от 1000 (длина 85 мм) до 14 600 (длина 155 мм), в среднем 4800 икринок. Темп роста плотвы из низовьев Дона таков (длина, в миллиметрах, до основания *C*):

Лет	1	2	3	4
Длина	53	92	119	161

Донская плотва достигает половой зрелости на 2-м году, тогда как донская и кубанская тарань на 3-м. Плодовитость донской плотвы гораздо меньше, чем плодовитость той же длины донской тарани, а тем более

кубанской тарани. Так, нижнедонская плотва длиной (*l*) 15 см имеет 9.0 тыс. икринок, донская тарань такой же длины 11.6 тыс., а кубанская 27.0 тыс. (Тихонов).



Фиг. 293. Плотва. *Rutilus rutilus*. Река Поной, 1932.

1a. **Rutilus rutilus fluviatilis** (Jakowlew). — Серушка[1]

Leuciscus rutilus var. *fluviatilis* В. Яковлев, „Природа", II, 1873, стр. 334 (дельта Волги).

Rutilus rutilus fluviatilis Правдин, Матер. к познан. русск. рыбол., IV, вып. 9 1915, стр. 29—44, табл. VI, VII (дельта Волги). — Книпович, Тр. Касп. эксп. 1914—1915 гг., I, 1921, стр. 766 (дельта Волги, рост).

Rutilus rutilus Дрягин, Тр. Вятск. инст. краевед., IV, 1928, стр. 57 (окрестности Кирова; измерения 11 экз., биология). — Лукаш, там же, VI, 1933, стр. 43, 102 (нижняя Вятка).

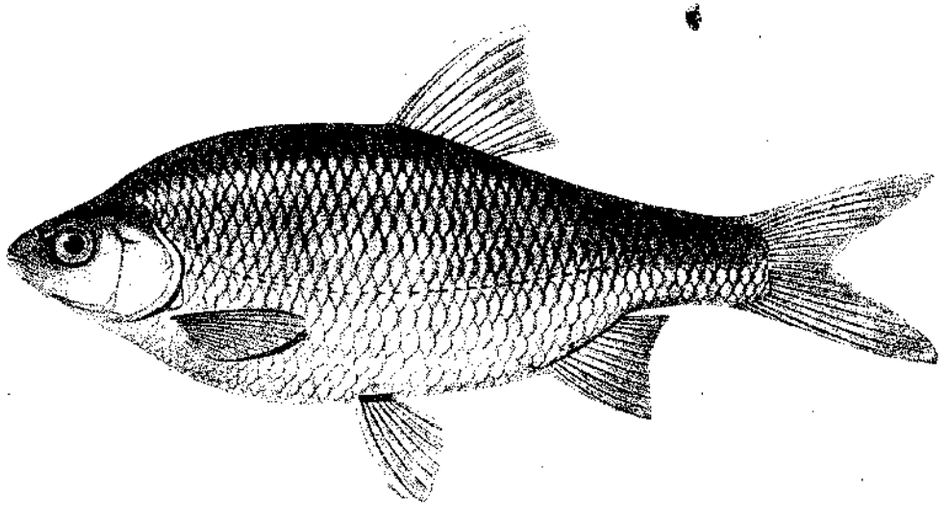
Rutilus rutilus fluviatilis Логашев, „Большая Эмба", II, 1938, стр. 304 (пойменные озера ср. Урала), стр. 344 (Илек, Сакмара, Урал выше устья Сакмары, Камыш-самарские озера).

D III 9—11 (наичаще 10), *A* III 10—11 (12) (наичаще 10), l.l. $42\frac{7-8\frac{1}{2}}{3-4\frac{1}{2}}$ 45 (наичаще 43—44). От типичной плотвы отличается главным образом коротким хвостовым стеблем, высоким телом и более длинными и более высокими плавниками. Длина хвостового стебля почти равна высоте головы. Высота тела составляет 30—36% длины его до основания *C*, но наичаще 33—35%. Высота головы у затылка 16—19% длины тела, наичаще 18%, высота спинного плавника 20—25%, наичаще 21—23%, длина хвостового стебля 17—23%, наичаще 18—19%, длина *P* 16—21%, наичаще 18%, длина *V* 17—20%, наичаще 18%, длина *D* 14—17%, наичаще 16%, длина *A* 11—15%, наичаще 13%, высота *D* 20—25%, наичаще 22%, высота *A* 12—16%, наичаще 14%, диаметр глаза 5—6% (в процентах длины головы 21—29, наичаще 23—25), длина головы 21—23%, наичаще 22%. Хвостовой стебель выше, чем у плотвы: наименьшая высота тела 10—12, наичаще 11% длины тела (у плотвы 8—10, наичаще 9%). На хвостовом стебле наичаще 10—11 поперечных рядов чешуй. Рот — как у типичной плотвы. Длина (абс.) до 260 мм. Окраска — как у типич-

[1] Вероятно, искажение слова *сорожка*. На Вятке *сорога*.

ной плотвы. Вышеприведенное описание по экземплярам из дельты Волги.

Нижнее и среднее течение Волги (приблизительно от устья Камы вниз); бассейн Камы. Река Урал в верхнем и среднем течении. А. Н. Пробатов[1] указывает серушку для р. Кумы — для низовьев и вверх до Величаевки, держится как в пресных, так и в не сильно осолоненных водоемах. Согласно Н. А. Остроумову,[2] плотва р. Печоры принадлежит к подвиду *fluviatilis*.



Фиг. 294. Серушка. *Rutilus rutilus fluviatilis*. Дельта Волги. Нат. вел. 186 мм. (Из Правдина).

У серушки из среднего течения Вятки пропорции несколько приближаются к плотве: у 14 экз. из Вятки *A* III 10—11 (12), причем у 9 экз. 11; l. l. 41—45 (жаберных тычинок 9—13, позвонков 41), наибольшая высота тела 30.3—34.2, наичаще 31.8, плавники высокие и длинные; длина абс. 156—318 мм. Типичная серушка есть мелкая форма, вятские же по длине приближаются к плотве. Вместе с тем П. А. Дрягин отмечает из р. Вятки половозрелых самцов длиной (абс.) 85 мм и самок 107 мм (абс.).

У серушки из среднего течения р. Вятки длиной (абс.) 284 мм и возрастом 9—10 лет 48 300 икринок, у экземпляра длиной 227 мм и возрастом 8 лет — 17 000. Нерестится 15—21 мая, почти одновременно с окунем и подустом и частью одновременно с лещом и белоглазкой; нерест длится 3—4 дня. Эпителиальные бугорки у половозрелых самцов появляются за 7—10 дней до нереста и исчезают через 3—4 дня (а может быть, и раньше). Мелкие особи нерестуют раньше более крупных. Темп роста у вятской плотвы таков, в миллиметрах (длина до основания *C*) (Дрягин):

1+	2+	3+	4+	5+	6+	7+	8+	9+	10+
33	54	74	100	120	141	159	179	205	234

[1] Доклады Акад. Наук СССР, т. 58, № 6, 1947, стр. 1212.
[2] Доклады Акад. Наук СССР, т. 59, № 8, 1948, стр. 1499.

1b. **Rutilus rutilus lacustris** (Pallas). — Сибирская плотва, в Сибири сорога и чебак[1]

Cyprinus lacustris Pallas, Zoogr. rosso-asiat., III, 1811, p. 314 (частью: Сибирь вплоть до Лены, Байкал).

Leuciscus lacustris Дыбовский, Изв. Сиб. отд. Русск. геогр. общ., VII, 1876, стр. 14, табл. III, фиг. 2 (Байкал, Н. Ангара).

Rutilus rutilus Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 48 (частью: Сибирь, р. Нура). — Исаченко, Рыбы Туруханск. края, 1912, стр. 92.

Rutilus rutilus lacustris Берг, Рыбы пресных вод России, 1916, стр. 132. — Березовский, Тр. Сиб. ихтиол. лаб., II, вып. 1, 1924, стр. 27 (озера Минусинского и Ачинского районов, весь Енисей, р. Чуна приток Ангары; биометрика). — Пирожников, там же, II, вып. 5, 1927, стр. 3 (оз. Чаны; возраст, темп роста). — Борисов, Рыбы р. Лены, 1928, стр. 86, табл. V, рис. 11 (Лена, повсюду; жаберных тычинок 11—17, в среднем 13; *A* III 10—11, чаще 10, абс. длина до 327 мм). — Радченко, Тр. Сиб. рыбохоз. ст., V, вып. 1, 1930, стр. 4 (оз. Убинское в бассейне Иртыша; длина, вес, возраст). — Аврутина, там же, стр. 80 (р. Васюган; длина, вес, возраст). — Радченко, там же, стр. 91 (оз. Убинское, возраст, темп роста). — Дулькейт, Башмаков и Башмакова, Тр. Зап.-сиб. отд. Инст. озерн. и речн. рыбн. хоз., II, 1935, стр. 40 (оз. Чаны; возраст, миграции, питание и пр.), стр. 69 (оз. Убинское), стр. 90 (оз. Сартлан). — Меньшиков, Изв. Пермск. биол. инст., X, вып. 4, 1936, стр. 188 (Иртыш в Уватском районе, возраст, темп роста). — Меньшиков и Ревнивых, Тр. Пермск. биол. инст., VII, вып. 3—4, 1937, стр. 144 (Иртыш в Вагайском районе; возраст, темп роста).

Leuciscus leuciscus baicalensis natio *teletzkensis* Б. Иоганзен, Заметки по фауне и флоре Сибири. Биол. фак. Томск. унив., вып. 6, 1945, стр. 10 (ex parte: Телецкое оз.); под этим именем смешаны сибирский елец и сибирская плотва).

D III 9—11 (наичаще 10), *A* III 10—12 (наичаще 11, у ленских чаще 10), l. l. (42) 43 $\frac{7-8.5}{3.5-5}$ 45, наичаще 43—44; у ленских 42—46, в среднем 43. Весьма близка к серушке и аральской плотве; от серушки отличается более низким телом. У енисейских наибольшая высота тела наичаще: у самцов 28—31%, у самок 29—34% длины тела (у ленских, без разделения на полы, 20.9—33.7, в среднем 29.2%), высота *D* наичаще 20—24%, высота *A* 12—15%, длина *P* 17—19%, длина *V* 17—18%, длина хвостового стебля 17—18% (у ленских длина хвостового стебля 17.9—23.2, в среднем 20.5). У ленских: жаберных тычинок 11—17, в среднем 13, глоточные зубы 6—5, изредка 6—6.

Окраска, как у европейской плотвы. Длина (абс.) до 400 мм (обычно меньше; особенно крупные в Кондинском районе Оби).

Реки и озера бассейна Сев. Ледовитого моря в Сибири от Оби до Лены включительно. Река Нура.[2] Неизвестно, имеется ли в Яне и Индигирке. В Колыме, по исследованиям П. А. Дрягина, отсутствует.

Нерест в Енисее у устья р. Кас 10—15 июня 1921 г. Плодовитость у плотвы из оз. Белого Ачинского района от 18 500 у 4-годовалых до 30 000 у 8-годовалых (Березовский). В оз. Убинском (бассейн Иртыша) средняя длина (до основания *C*) чебака в неводном улове 132 мм (максимум 200 мм), самцы 130 мм, самки 135 мм, средний вес 53 г, преобладают четырех- и пятигодовалые; рост таков (Радченко):

1+	2+	3+	4+	5+	6+	7+	8+
62	87	112	134	143	151	—	192 мм

Самцов 49.5, самок 50.5%. Половозрелость наступает у самцов и самок на 3-м году; на 4-м все самцы половозрелы, самки единичными экземплярами неполовозрелы.

[1] У якутов *кыхыл-харах* = красноглазка (у русских на Лене: *сорога, красноглазка*).
[2] G. Nikolskij, Arch. f. Hydrobiologie, XXV, 1933, p. 630.

В оз. Чаны в зимних неводных уловах 1931/32 г. преобладали 3- и 4-летние особи (около 50 000 экз.). Рост и вес чанской плотвы в 1931 г., по 1074 экз., был таков (зимние неводные уловы):

Возраст	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Длина, мм	53	89	105	130	145	159	173	189	212
Вес, г	4	13	23	43	63	85	110	149	184

Нерест плотвы в Чанах обычно происходит во второй половине мая, продолжаясь до начала июня; разгар нереста приходится на последнюю декаду мая. Солоноватая вода Чанов не препятствует развитию икры. Улов плотвы по оз. Чаны в 1933 г. составлял 64 800 ц (Дулькейт и др.).

В Уфалейских озерах (восточный склон Урала) нерест происходит во второй половине мая. У плотвы длиной 255 мм (до основания *C*), весом 400 г, в возрасте 8 лет, насчитано 73.5 тыс. икринок. Преобладают в уловах возрасты 3+ и 4+.[1]

Плотва („чебак") из Кокчетавских озер (оз. Б. Чебачье, оз. Боровое; оба в Боровском заповеднике) обнаруживает приближение к подвиду *aralensis*: у кокчетавской плотвы *D* III 10, изредка 9; *A* III 10, иногда 9, l.l. 40—42, изредка 43 и 44. 22 мая 1942 г. самки из Б. Чебачьего длиною абс. 173—203 мм по большей части выметали икру; к 28 мая все самки и самцы отнерестовали.

1c. **Rutilus rutilus heckeli** (Nordmann). — Тарань

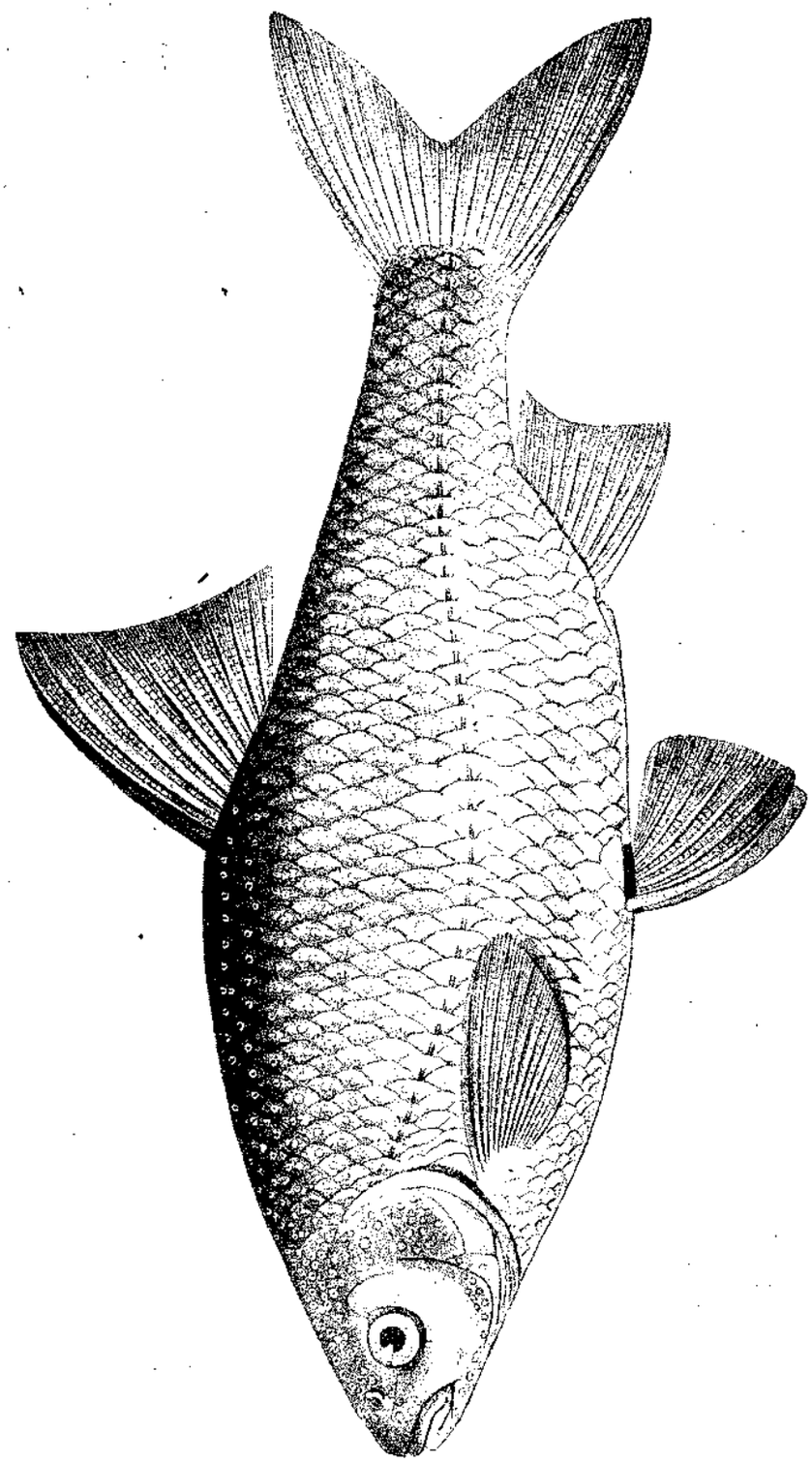
Leuciscus heckelii Nordmann, Faune pontique, 1840, p. 491, табл. XXIII, фиг. 1 (Черное море; точное место не указано, но, вероятно, северо-западная часть Черного моря).

Rutilus rutilus heckeli Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 64.— Сыроватский и Гудимович, Тр. Ихтиол. опытн. ст., Херсон, III, вып. 1, 1927, стр. 147 (изредка в порогах Днепра: 2—3 экз. в год; 27 IV 1927 один экземпляр на Ненасытецком пороге). — Сыроватский, там же, IV, вып. 2, 1929, стр. 118 (дельта Днепра). — Егерман, там же, V, вып. 1, 1929, стр. 60 (Днепр от порога Вольного до устья Ингульца). — Телегин, Тр. Азов.-черном. эксп., IV, 1929, стр. 205 (Азовское море). — Есипов, Тр. Азов.-черном. рыбохоз. ст., VII, 1930, стр. 41 (дельта Кубани, нерест, уловы). — Майский, Тр. Азов.-черном. инст. рыбн. хоз., XI, 1938, стр. 200, фиг. 15 (распределение сеголетков в Азовском море).

D III 9—11, обычно 10, *A* III 9—10 (11), обычно 10, l.l. 41 $\frac{7-9}{3-5}$ 45 (46) (48), обычно 43 $\frac{8}{4}$. Глоточные зубы обычно 6—5, изредка 5—5, 6—6, 6—4, 5—4. Жаберных тычинок 14. Линия, соединяющая вершину рыла с серединой основания хвостового плавника, проходит ниже уровня нижнего края глаза. Форма по высоте тела и длине плавников, близкая к серушке (*R. rutilus fluviatilis*). Высота тела у ходовой тарани в среднем 34—36% длины его (без *C*). Концы грудных, брюшных и анального плавников темные. Во время нереста тело покрывается бугорками.

Максимальная длина до 500 мм и более, средняя длина — см. ниже. Тарань-самка из дельты Днепра длиною (абс.) 480 мм весит 1220 г. Для Кубани С. К. Троицкий указывает максимальный вес 1.8 кг.

[1] В. И. Троицкая, Тр. Урал. отд. Инст. озерн. и речн. рыбн. хоз., III, 1941, стр. 42.



Фиг. 295. Азовская тарань. *Rutilus rutilus heckeli*. Самец. Ахтарский лиман, 22 III 1931.

Биометрические данные по азовской (донской и кубанской) ходовой тарани (И. Я. Сыроватский):[1]

	Длина[2] 15—20 см (74 шт.)		Длина[2] 21 см и выше (78 шт.)	
	пределы	среднее	пределы	среднее
В процентах длины тела:[2]				
Наибольшая высота тела	30—39	34.2	32—40	36.0
Наименьшая высота тела	9.5—12.5	10.9	9.5—12.0	11.1
Длина хвостового стебля	16.5—21.5	19.0	15.5—21.5	18.4
Длина головы	20.5—25.0	22.9	20.0—24.0	22.2
Высота головы	16.0—21.0	19.0	16.5—22.0	18.9
Антедорсальное расстояние	48.5—56.5	51.7	48.5—56.5	52.1
Постдорсальное расстояние	32.5—40.5	—	32.5—41.5	—
Ширина лба	8.0—10.0	8.8	8.5—10.0	9.5
Диаметр глаза	—	5.9	—	5.2
Длина рыла	6.0—8.0	7.1	6.5—7.5	7.2
Длина *D*	13.0—16.5	15.5	13.5—17.5	15.9
Высота *D*	21—28	23.6	20—26	22.8
Длина *P*	16.5—21.5	19.4	17.0—21.5	19.5
Длина *V*	16.0—21.0	18.9	16.0—21.0	18.6
Расстояние *P*—*V*	23—30	26.1	25—30	27.5
В % длины головы:				
Диаметр глаза	23.5—29.5	25.9	21.5—31.5	25.8
Длина рыла	28—34	30.6	28—34	31.9
Диаметр глаза, в % длины рыла	— —	82.8	— —	75.3
Длина *P*, в % *P*—*V*	63—91	73.9	63—83	71.0

Опресненные части Азовского и Черного морей, откуда весною входит в реки: Дон до Маныча[3] (раньше в высокие половодья доходила по Донцу до Изюма), Кубань (до среднего течения), Рион (?), Днепр до порогов, Днестр. Повидимому, входит и в Дунай. В реках малоазийского побережья Черного моря отсутствует.

В Днепр тарань входит два раза — весною и осенью. Весною тарань начинает свой ход в реку, из места зимовок в Днепровско-бугском лимане, сейчас же по вскрытии реки; максимальный ход наблюдается в конце марта. Для икрометания тарань входит в озера в дельте Днепра, но мечет также в лимане и в предустьевых заливах, богатых зарослями; в этих последних местах тарань нерестовала в 1926 (?) г. 17 апреля; 22 апреля главная масса тарани в лимане оказалась выметавшей, единственные же экземпляры метали до конца апреля. В 1927 г. икрометание в дельте Днепра началось 10 апреля.[4] После нереста тарань скатывается в лиман, и в мае, июне и июле ее совсем нет в реке; но у Очакова, в лимане, она в это время ловится неводами. В августе тарань начинает снова приближаться к устьям и в сентябре, собравшись в косяки, подымается в реки; разгар хода приходится на конец октября. Заходит тарань и в Ингулец — правый приток нижнего Днепра. К концу ноября ход прекращается. В реке тарань залегает на зимовку, напр., у Львова, Борислава, в устье Ингульца, а также в более глубоких озерах дельты; но, кроме того, в больших количествах она остается зимовать в лимане, где ее и вылавливают подо льдом. Весенняя ходовая тарань в лимане Днепра весит в среднем от 250 до 490 г; тарань августовского лова в среднем (из 898 экз.) 219 г при длине (абс.) от 212 до 312 мм (Сыроватский, 1929). По словам рыбаков, в дельте Днепра попадаются экземпляры весом до 2 кг. Плодовитость днепровской тарани 22—202 тыс., в среднем 80 тыс. икринок.

[1] Следует иметь в виду, что типичной таранью нужно считать тарань из северо-западной части Черного моря и, быть может, азовская представляет особую natio.

[2] До конца чешуйного покрова.

[3] По Манычу, до шлюзования, доходила до оз. Гудило.

[4] На участке выше устья Ингульца икрометание тарани отмечено в Бериславском районе, а также по р. Конке (Егерман, 1929).

Вверх по Днепру тарань идет до порогов; выше Запорожья она попадается очень редко.

В Днепре в начале XX столетия наблюдалось сильное падение уловов тарани, но теперь промысел восстановился.

В Южн. Буг тарань входит в очень небольшом количестве.

В Дону к началу XX столетия тарань вследствие усиленного вылова также почти исчезла. Но в 1922 г. она снова появилась в дельте этой реки (Недошивин, 1929, стр. 59). Нерест тарани происходит как в самом Дону, так и в Азовском море: в Ейском лимане (18 IV 1926) и в опресненных лиманах у Белосарайской косы (10 IV 1924) (Телегин).

Нижеследующие данные о донской и кубанской тарани любезно сообщены В. Н. Тихоновым (Ростов на Дону).

Донская тарань. Весенняя ходовая тарань имеет в длину (до основания *C*) 125—230 мм, при средней длине 170 мм (самки 171 и самцы 167). Рост:

Годы	1	2	3	4	5
Длина, мм до основания *C*	66	112	149	177	195

Максимальная плодовитость 64 600 икринок (длина 250 мм), минимальная 4600 (длина 138), средняя по 58 экз. длиной от 13 до 25 см 18 000 икринок. Средняя плодовитость по возрастным группам:

3-летки	13 000 шт.
4-летки	19 000
5-летки	24 000

Для нереста тарань идет в р. Дон; высоко не поднимается, не выше впадения р. Маныч. Ход с середины марта до середины апреля. Отмечается также небольшой осенний ход в Дон в октябре — ноябре. Летом держится в Таганрогском зал. и, повидимому, в районе кос Долгой и Белосарайской смешивается с кубанской таранью.[1]

Улов донской тарани в центнерах (вместе с Ейском):

1927	3158	1929	1144
1928	1356	1930	2054

Кубанская тарань. Размеры ходовой половозрелой тарани, шедшей на нерест в кубанские (Ахтарско-Гривенские) лиманы весной 1929 г. (длина в миллиметрах до конца чешуйного покрова):

Самки	от 150	до 330,	средняя 299 мм
Самцы ♂♂	140	280	214
♀♀ и ♂♂	140	330	223

[1] О миграциях тарани в Азовском море см. И. Я. Сыроватский, Зоол. журн., 1949, № 2, стр. 157—164.

Тарань, промышляемая в море летом и осенью вдоль кубанского побережья, имеет средние размеры от 17 до 20 см той же длины. Вес:

Самки:	длина	16 см, вес 95 г	Самцы:	длина	16 см, вес 95 г
	„	23 „ „ 290 „		„	21 „ „ 205 „
	„	34 „ „ 990 „		„	28 „ „ 415 „

Наиболее крупный экземпляр тарани, по сведениям рыбака, имел вес в 1.8 кг.

Рост по годам (в миллиметрах до конца чешуйного покрова):

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8
Длина	74	121	155	186	213	237	259	279

Разницы между темпом роста самцов и самок нет.

Максимальная плодовитость: 146 000 икринок (длина до конца чешуйного покрова 32 см); минимальная 16 000 (длина 16 см); средняя плодовитость по 64 экз. размерами от 14 до 32 см — 75 000 икринок.[1] С возрастом плодовитость изменяется так:

Возраст	Тысячи икринок	Возраст	Тысячи икринок
3	29	6	94
4	44	7	108
5	71	8	123

Для нереста тарань идет в группу Ахтарско-Гривенских лиманов, в Бейсугско-Челбасские и (незначительное количество) в Ахтанизовский. Сладковско-Черноерковская группа лиманов, которая до 1922 г. была основной нерестовой площадью для кубанской тарани, ныне, вследствие осолонения этих лиманов, перестала играть эту роль. Ход тарани в лиманы на нерест начинается еще подо льдом и заканчивается к концу апреля. Разгар хода с 15 марта по 15 апреля. В годы с ранней весной весенний ход растягивается равномерно на несколько месяцев. Так, в 1930 г. он был (улов в процентах):

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май
4.6	37.0	33.4	24.7	0.3

Наоборот, в годы с поздней холодной весной ход сосредоточивается на апрель. Так, улов в 1929 г. в процентах:

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май
12.1	2.7	7.1	76.6	6.5

Нерест тарани происходит с середины апреля до середины мая: в 1927 г. в Ахтарско-Гривенских лиманах и в лимане Бейсугском нерест начался в первой половине апреля и закончился в конце апреля и в самом начале мая. Летом тарань держится главным образом в районе продуктивной зоны восточной части моря и в меньших количествах вдоль северного побережья моря от Белосарайской косы до Обиточной. Осенью (сентябрь — ноябрь) тарань приближается к кубанским берегам, повидимому не концентрируясь в большие косяки; в это время бывает значительный ее промысел ставными сетями в море. Весенний промысел бывает как в море (ставные сети), так, главным образом, в лиманах (сети, невода и вентеря). Молодь тарани в течение всего теплого времени года держится главным образом вдоль северного побережья Азовского моря, преимущественно у кос Кривой, Белосарайской и Бердянской, где в больших количествах вылавливается мелкоячейными неводами и волокушами.

Уловы тарани в Азовском море в тысячах центнеров таковы:[1]

Районы:	Кубанский	Донской	Украинский	Всего
1927	9.6	3.0	—	12.6
1929	14.9	0.8	0.1	15.8
1934	87.3	18.6	5.5	111.4
1935	208.4	20.7	6.3	235.4
1936	149.0	17.5	9.3	175.8

Годы 1929, 1931 и 1932 были весьма урожайными.

[1] Средняя плодовитость плотвы, тарани донской и кубанской в тысячах икринок:

Длина (l) в см	Плотва	Тарань донская	Тарань кубанская
9	2.2	—	—
11	3.5	—	—
13	6.5	6.5	—
15	9.0	11.6	27.0
17	—	16.4	31.0
19	—	25.1	46.0
21	—	25.9	65.0
23	—	48.8	87.0
25	—	64.6	122.0

1d. **Rutilus rutilus aralensis** Berg. — Аральская плотва[2]

Leuciscus rutilus Берг, Рыбы Туркестана, 1905, стр. 126 (Аральское море, Сыр-дарья от Ферганы до низовьев, Аму-дарья от Петроалександровска до низовьев).

Rutilus rutilus Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 48 (частью: бассейн Арала, Сары-су).

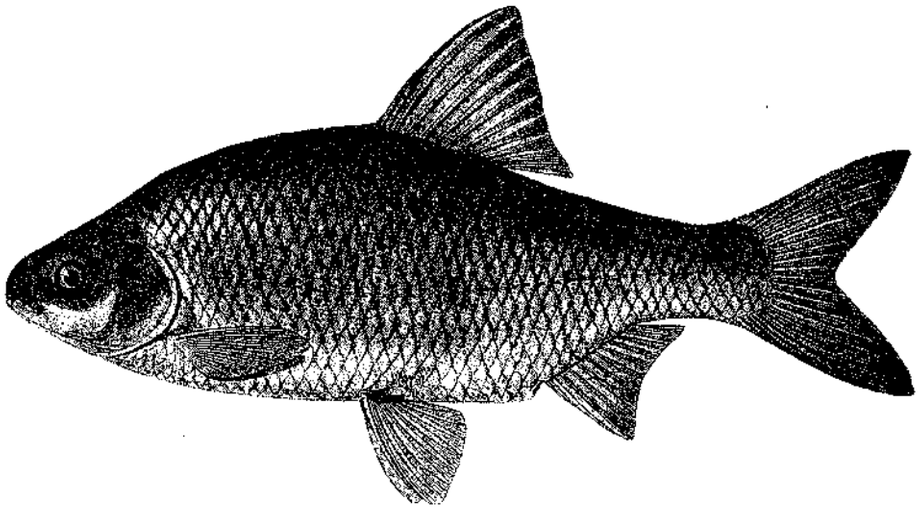
Rutilus rutilus aralensis Берг, Рыбы пресных вод России, 1916, стр. 134 (Аральское море); Изв. Отд. прикл. ихтиол., V, вып. 1, 1926, стр. 51, 53, 74 (Аральское море). — Филатов, Бюлл. Ср.-аз. унив., № 14, 1926, стр. 222 (Аральское море в районе дельты Аму-дарьи). — Дуплаков, там же, № 15, 1927, стр. 355 (Аральское море близ дельты Сыр-дарьи). — Г. Никольский, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, XXXII, 1931, стр. 248 (нижнее и среднее течение р. Чу). — Гладков, Тр. Арал. отд. Инст. морск. рыбн. хоз., III, 1934, стр. 101, 103, 139 (озера Камышлы-баш, Акча-тау, Каракуль, Раим, Джаланаш); IV, 1935, стр. 77—112 (Аральское море; биология). — Паикратова, там же, IV, стр. 210 (питание в Аральском море); — Дрягин, Тр. Кирг. компл. эксп., III, вып. 1, 1936, стр. 51 (р. Чу вверх до Георгиевки, что против Фрунзе). — Гладков, Сборн. трудов Зоол. муз. Моск. унив., III, 1936, стр. 202 (Урга на Аральском море, биометрика). — Г. Никольский, Рыбы Таджикистана, 1938, стр. 79; Рыбы Аральского моря, 1940, стр. 73 (биология).

D III 9—11 (наичаще 10), *A* III 9—11 (12) (наичаще 10), l.l. 39 $\frac{7—8\frac{1}{2}}{3\frac{1}{2}—5}$ 44 (45) (наичаще 41—43); жаберных тычинок на 1-й дуге, по Г. В. Никольскому, 9—13 (15), в среднем 11.1, позвонков (с hypurale) 38—41, в среднем 39.3. Форма, довольно близкая к серушке (*R. rutilus fluviatilis*) и сибирской плотве; отличается от них еще меньшим количеством чешуй, еще более высоким телом (наичаще 34—36% длины тела без *C*). Глоточные зубы более или менее ясно складчатые на жевательной поверхности. Рыло тупое, лоб выпуклый, рот нижний — всеми этими признаками приближается к каспийской вобле. Длина до 365 мм. Грудные, брюшные и анальный плавники оранжевые, спинной и верхняя лопасть хвостового серые. Радужина оранжевая.

[1] И. Сыроватский. Промысел азовской тарани и колебания ее запасов. „Рыбное хозяйство", 1938, № 2, стр. 3.

[2] На Аральском море — *вобла*, уральцы — *сарга́*, *сорожка*, казахи и каракалпаки — *турта́*.

П. Н. Морозова предоставила мне результаты измерений 31 экз. аральской ходовой (отнерестовавшей) плотвы, взятой В. С. Михиным в начале мая 1929 г. на Муйнаке. Длина (абс.) 275—365, в среднем 325 мм, длина до основания *C* 225—315, в среднем 272 мм. В процентах от длины тела до основания *C*: наибольшая высота тела 29—37, в среднем 33.8, длина головы 19—23, в среднем 20.9, длина хвостового стебля 17—22, в среднем 19.6, высота головы у затылка 16.4—18.7, в среднем 17.6, наименьшая высота тела 10—12, в среднем 11.3, антедорсальное расстояние 50—57, в среднем 52.8, высота *D* 19—26, в среднем 22.0, высота *A* 11—16, в среднем 13.2, длина *P* 16—20, в среднем 17.7.



Фиг. 296. *Rutilus rutilus aralensis*. Аральская ходовая «вобла». Аральское море: Муйнак, близ устья Аму-дарьи, V 1929. Нат. вел. 319 мм.

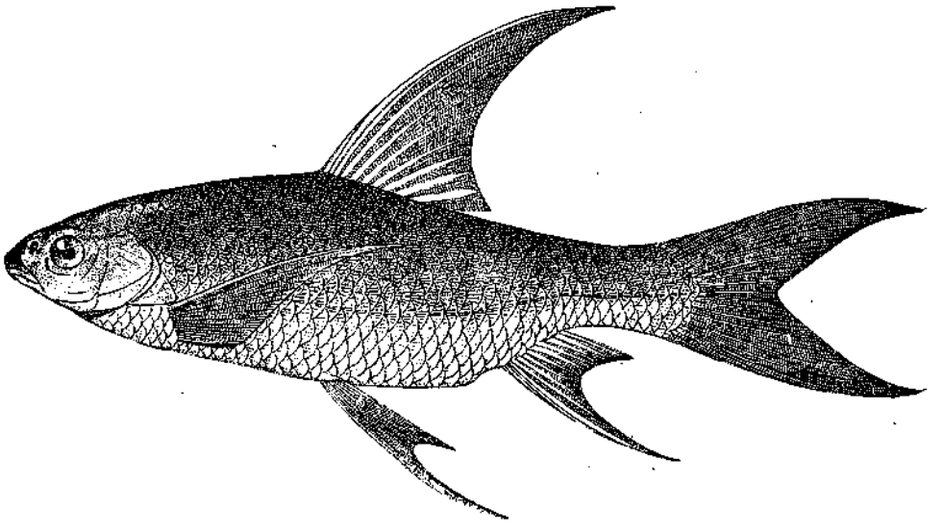
В процентах длины головы: высота головы у затылка 77—93, в среднем 84.4, длина рыла 29—35, в среднем 32.0, диаметр глаза 20—26, в среднем 23.0, заглазье 48—56, в среднем 51.3, ширина лба 41—50, средняя 45.4.

Г. В. Никольский любезно сообщил мне результаты измерений, произведенных Аральской экспедицией 1920 г. в южной части моря (279 самок и 132 самца с Аккая, 136 самок из Урги). В процентах от длины тела до основания *C* самки (в скобках самцы): наибольшая высота тела 28—39 (26—37), наичаще 36 (35), длина головы 18—25 (19—25), наичаще 21 (21), длина хвостового стебля 15—23 (16—21), наичаще 18—19 (19), высота головы у затылка 14—22 (13—21), наичаще 16 (16), наименьшая высота тела 9—14 (8—14), наичаще 11 (11), длина рыла 5—8 (5—8), наичаще 6 (6).

Аральское море по всем берегам. Сыр-дарья от устья до Ферганы (Балыкчи на Кара-дарье),[1] Аму-дарья вверх лишь до Питняка, в озерах; Сары-су, Чу (вверх немного выше Георгиевки), а также в карасуках (родниках) ее притоков (у Фрунзе, а также в реках Аксу и Карабалты; Ф. А. Турдаков). В Зеравшане отсутствует.

[1] Подробного исследования ферганской плотвы не имеется.

Аральская плотва („вобла") нерестится в самом море, по всем берегам, как в соленой, так и в совершенно пресной воде предустьевых пространств. В реки не совершает таких массовых миграций, как каспийская вобла. Входит в реки (Сыр-дарью) осенью в небольшом количестве; весеннего хода ее из моря в реки не наблюдается ни на Сыр-дарье, ни на Аму-дарье. Однако в низовьях Сыр-дарьи (от Аман-уткуля) и Аму-дарьи (от Питняка) вплоть до устьев плотва обыкновенна, особенно в озерах; эта плотва относится частью к мелкорастущей форме *phragmiteti*, частью к быстрорастущему подвиду *aralensis*. Так, в большом озере Камышлы-баш, по данным Н. А. Гладкова (1934), встречается как типичная аральская плотва, так и morpha *phragmiteti*.[1]



Фиг. 297. *Rutilus rutilus aralensis* monstrositas *exocoetoides*. Аральская плотва с удлиненными плавниками. Уродство. (Из Гладкова).

Аральская плотва, или „вобла", как ее здесь повсеместно называют, представляет заметный предмет промысла на Аральском море. Она дважды подходит к берегу: осенью, одновременно с лещом, и весною, когда она снова оказывается у самого берега. Главный лов ее сосредоточен весной в предустьевых пространствах Аму и Сыра, где она мечет икру среди прибрежных зарослей. В прибрежной полосе летом остается только молодь, а кроме того здесь же держится камышовая плотва (см. ниже). По словам Г. В. Никольского (1940, стр. 78), до первого нереста молодая аральская плотва не покидает прибрежной зоны. После нереста плотва постепенно отходит на глубины, и в мае она обычно оказывается в пределах изобаты в 10 м; летом она отходит на большие глубины. С августа крупные, упитанные особи снова начинают подходить к бере-

[1] Из Аральского моря близ устьев Аму-дарьи описан экземпляр плотвы с сильно удлиненными спинным и грудными плавниками (*R. rutilus aralensis* monstrositas *exocoetoides* Berg (Л. Берг, Вестн. рыбопром., 1916, стр. 616, рис.). Близ Карачека в мае 1934 г. встречена такая же плотва, у которой, однако, все плавники были удлинены; абс. длина ее 230 мм (Н. А. Гладков, Сборн. трудов Зоол. муз. Моск. унив., III, 1936, стр. 203, рис.).

Rutilus rutilus uzboicus

Оз. Ясхан, 21 сентября 1928 г.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Среднее	Оз. Топ-ятан, 26 IX 1928, № 22059
Длина до основания *C*, мм	151.5	149.5	149.5	139.5	139.5	136	135.5	135	135	109	138	176
„ абс., мм	186	—	—	165	—	—	165	—	—	—	—	Около 200
Лучей *D*	III 10	III 10	III 10	III 10	III 10	III 10	III 10	III 10	III 10	III 11	—	III 10
„ *A*	III 10	III 10	III 9	III 10	III 10	III 10	III 9	III 10	III 10	III 11	—	III 10
„ l.l.	41—41	41—41	—40	41—41	42	41—40	—41	—41	40—40	41—40	40.7	—
В % длины тела (до основания *C*):												
Наибольшая высота тела	30.4	28.4	30.8	29.4	28.0	30.1	28.0	30.4	28.9	32.1	29.7	32.9
Длина головы	22.8	23.4	22.4	22.9	22.6	22.4	23.6	24.1	23.7	22.9	23.1	24.4
„ хвостового стебля	22.8	21.1	20.1	20.8	20.8	19.3	20.3	20.7	20.7	20.6	20.7	18.8
Высота головы у затылка	17.8	16.7	17.7	18.6	17.9	18.8	17.7	18.9	17.8	17.7	18.0	21.8
Антедорсальное расстояние	50.8	50.8	50.2	50.2	49.5	50.6	50.6	52.6	49.6	50.9	50.6	54.0
Высота *D*	21.1	—	22.1	19.4	20.8	—	18.8	20.4	20.7	23.4	20.8	—
Наименьшая высота тела	9.9	9.0	10.7	10.0	10.0	9.6	9.6	9.6	10.0	10.6	9.9	10.2
Диаметр глаза	5.9	6.7	6.7	6.8	6.5	6.6	6.6	6.7	6.7	6.4	6.6	5.7
В % длины головы:												
Диаметр глаза	26.1	28.6	29.9	29.7	28.6	29.5	28.1	27.7	28.1	28.0	28.4	23.2
Длина рыла	27.5	28.6	29.9	27.3	28.6	29.5	31.3	32.3	29.7	28.0	29.3	27.9
Высота головы у затылка	78.3	71.4	79.1	81.3	79.4	83.6	75.0	78.5	75.0	77.3	77.9	89.5

гам. В октябре, иногда в ноябре, большая часть плотвы уже подошла к береговой зоне; но она не заходит вглубь камышовых зарослей. Весною к концу марта аральская плотва совершает миграцию к самому берегу для нереста.

Разгар весеннего хода и нереста на Урге (юго-западный угол моря) в 1923 г. был 21 апреля, несколько раньше леща, а в 1925 г. 9—11 апреля одновременно с лещом (Берг, 1926); в 1921 г. в приамударьинском районе 19 апреля (Филатов).[1]

Вообще, в приамударьинском районе нерест происходит в первой половине апреля и в середине этого месяца; на севере же Аральского моря — во второй половине апреля, вскоре по очищении моря от льда, а может быть, частью подо льдом (Гладков, 1935). Единичные особи нерестятся вплоть до половины мая. Самцы созревают частью трехгодовалыми, самки же и большая часть самцов — четырехгодовалыми.

Плодовитость (у 50 экз.) от 54 до 135 тыс. икринок, в среднем 85 000; она ниже, чем у каспийской воблы, но выше, чем у обыкновенной плотвы. Икра созревает сразу, т. е. порционного икрометания нет. Темп роста самцов и самок одинаков; для пробы из Аральского моря, взятой 16 июня 1933 г., он таков (108 экз., длина до основания хвостового плавника):

Лет	1	2	3	4
Длина, мм	76	113	148	179

В уловах преобладают особи в возрасте 4—5 лет, но попадаются изредка и 8—9-годовалые. Средний размер промысловой аральской плотвы около 20 см (до основания *C*).[2]

Уловы плотвы в Аральском море, по Г. В. Никольскому, составляли за 1930—1937 гг. от 10 до 19% от общих уловов по морю, именно: (в тысячах центнеров)

1930	34.7	1934	31.4
1931	42.4	1935	39.6
1932	47.4	1936	61.2
1933	42.2	1937	75.1

Наибольшие уловы приходятся на апрель и май.

Плотва мечет икру по всем берегам Аральского моря (относительно западного берега этого нельзя сказать с уверенностью). Г. В. Никольский (1940, стр. 77) находил нерестящуюся плотву как в совершенно пресной воде, так и при 11‰ солености. Икра откладывается на отмершие растительные части, а также на корневища плавающих островков камыша, обычно на глубине не свыше 2 м. Молодь аральской плотвы вплоть до 2—3-месячного возраста питается планктоном, а затем рыба переходит на донное питание. Главною пищею взрослой аральской плотвы служат в открытом море двустворчатые моллюски (Adacna и Dreissena), воздушные насекомые и бокоплавы, в прибрежье — водоросли и двустворчатые. Плотва продолжает питаться и зимой; во время же нереста питание прекращается. Рост молоди таков (Муйнак, 1935; Никольский, 1940): май 11, июнь 17, июль 22 мм (до конца чешуйного покрова).

[1] В присырдарьинском пространстве моря разгар нереста плотвы в 1921 г. в одних участках приходился на середину апреля, в других еще 8 мая (Дуплаков).

[2] По данным Г. В. Никольского, весной 1938 г. на Муйнаке средний размер самцов был 193 мм (до основания *C*), вес 160 г, самок 208 мм, 210 г.

Аральская плотва сравнительно очень крупна: весной 1925 г. на Каратерени (близ устья Сыр-дарьи) тысяча штук весила 400—490 кг, близ дельты Аму 300—400 кг. Средние размеры неводной аральской плотвы, добытой на Муйнаке весной 1932 г., 201—235 мм (до основания *C*), средний вес 300—345 г. Попадаются изредка особи весом до 800 г; это — исключительно самки.

Из оз. Каракуль в низовьях Сыр-дарьи, а также из дельты Аму-дарьи указывается помесь аральской воблы и красноперки,[1] но так как описания этих особей не имеется и экземпляры не сохранены, то сказать, что представляют эти рыбки, невозможно. Напомним, что „помесь между плотвой и красноперкой", указанная Ф. Ф. Егерманом для низовьев Днестра, есть на самом деле *Leuciscus borysthenicus*.

Rutilus rutilus aralensis morpha **phragmiteti** Berg. — Камышовая аральская плотва

Берг, Рыбы пресн. вод СССР, I, 1932, стр. 314, рис. 235 (Аральское море у Муйнака). — Гладков, Тр. Арал. отд. Инст. морск. рыбн. хоз., III, 1934, стр. 101 (озера Камышлы-баш, Акча-тау, Каракуль, Раим, Джаланаш — в низовьях Сыр-дарьи). — Г. Никольский и Панкратова, там же, стр. 166 (Судочье озеро; темп роста; здесь и в дельтах Аму и Сыра и камышовая, и морская аральская плотва).

Кроме вышеописанной „морской", или ходовой, плотвы, в Аральском море по всем берегам встречается камышовая плотва, которая водится круглый год у берегов, в камышах, не совершая миграций, отличается меньшими в среднем размерами, плохой упитанностью, темной окраской, приостренным рылом, полунижним ртом, плоским лбом. По наблюдениям Дуплакова (1927, стр. 358), она нерестится одновременно с морской; становится половозрелой уже начиная с 5—6 см длины (тогда как морская не менее чем с 20 см), однако достигает 323 мм (абс.). Подобные морфы образуют в Аральском море также лещ, сазан, жерех и сом.

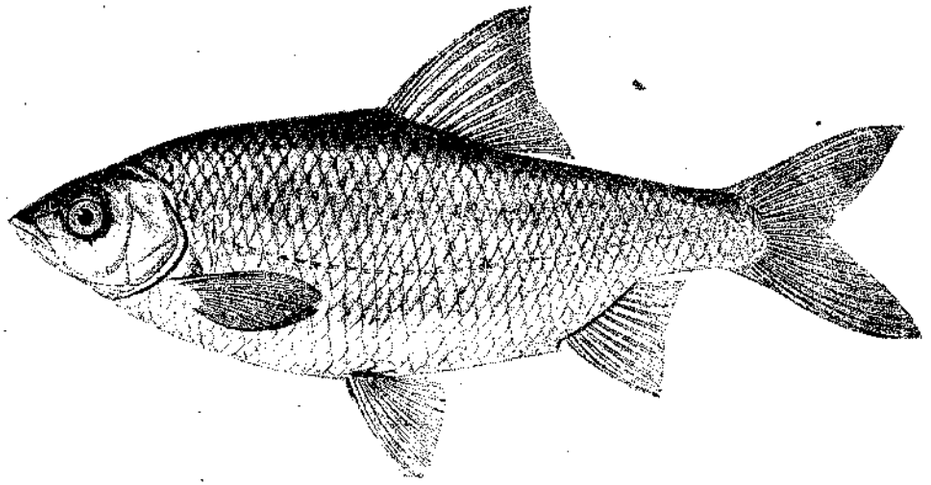
П. Н. Морозова любезно предоставила мне результаты измерений 20 экземпляров камышовой плотвы, добытой ею на Муйнаке, у промысла, 24—26 мая 1930 г. Длина абс. 195—285, в среднем 261 мм, длина тела 165—245, в среднем 219 мм, *D* III 10, *A* III (9) 10—11, l.l. 40—43, наичаще $41\frac{8}{4}$ 42, жаберных тычинок 10—15, в среднем 11,[2] глоточные зубы 6—5, изредка 5—5 и 6—6. По пропорциям тела близка к аральской ходовой плотве; отличия главным образом стоят в корреляции с меньшей величиной камышовой, но высота тела больше, чем у муйнакских ходовых 1930 г., больше, чем у ургинских самок 1920—21 г., и меньше, чем у самок с Аккая 1920—21 г. У камышовой (в процентах от длины тела до основания *C*): наибольшая высота тела 31—36, в среднем 34.3, длина головы 17—24, в среднем 21.5, высота головы у затылка 17.2—21.1, в среднем 18.9, наименьшая высота тела 9—12, в среднем 10.5, длина хвостового стебля 17—21, в среднем 19.0, антедорсальное расстояние 49—55, в среднем 52.1, высота *D* 20—26, в среднем 22.5, высота *A* 12—17, в среднем 14.2, длина *P* 17—22, в среднем 19.1. В процентах длины головы: длина рыла 25—33, в среднем 29.8, диаметр глаза 22—28, в среднем 23.9.

[1] Н. А. Гладков, Тр. Арал. отд. Инст. морск. рыбн. хоз., III, 1934, стр. 112; Сборн. трудов Зоол. муз. Моск. унив., III, 1936, стр. 205.

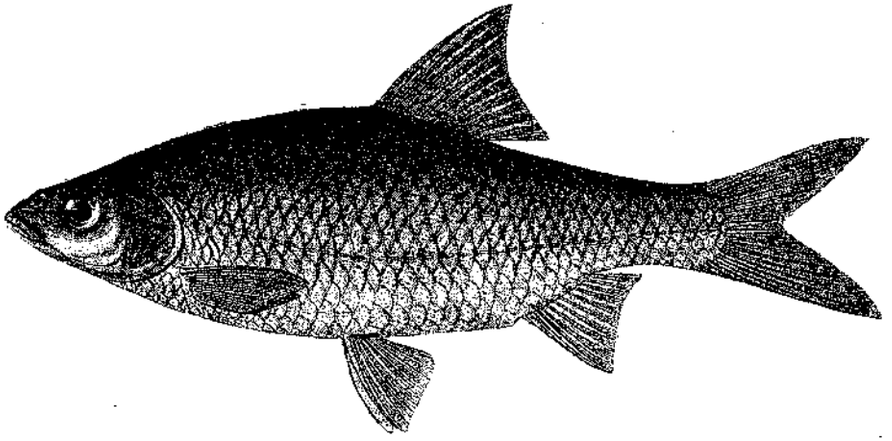
[2] У плотвы из р. Чу у Георгиевки, по данным П. А. Дрягина (Тр. Кирг. компл. экп., III, вып. 1, 1936, стр. 73), жаберных тычинок 8—10.

Темп роста аральской камышовой плотвы таков (Г. В. Никольский, 1940):

Лет	1	2	3	4	5
Длина (до основания *C*)	65	96	124	154	178 мм



Фиг. 298. *Rutilus rutilus aralensis* morpha *phragmiteti*. Аральская камышовая плотва. Аральское море, Муйнак, 24 IX 1930. Нат. вел. 323 мм.



Фиг. 299. *Rutilus rutilus aralensis* morpha *phragmiteti*. Камышевая аральская плотва. Аральское море, Муйнак, 25 V 1928. Нат. вел. 181 мм.

Г. В. Никольский высказывает предположение (1938, стр. 80—81), что плотва рек Сары-су и Чу относится к morpha *phragmiteti*. По данным Н. А. Гладкова, эта морфа встречается, совместно с аральской „воблой", в оз. Камышлы-баш и в других озерах в низовьях Сыр-дарьи, отличаясь от „воблы" более медленным темпом роста: тогда как четырехгодовалые

аральские „воблы“ имеют в длину в среднем 18—19.5 см (до основания *C*), камышлыбашские „воблы“ 18.5; камышовая плотва из Камышлы-баша достигает в этом возрасте в среднем всего 13.5 см (плотва из озер Каракуль и Акча-тау в низовьях Сыр-дарьи в том же возрасте 13—14 см).

В озерах низовьев Аму-дарьи тоже встречается, вместе с типичной, и камышовая, медленно растущая плотва.

В береговых уловах на Аральском море обычно бывают смешаны типичная аральская плотва и камышовая морфа. Типичную аральскую плотву можно добыть летом в открытом море.

1e. **Rutilus rutilus aralensis** natio **bucharensis** G. Nikolskij. — Бухарская плотва

Rutilus rutilus aralensis Берг, Рыбы пресных вод СССР, II, 1933, стр. 313 (частью: Термез, № 17235, длина 203 мм).

Rutilus rutilus bucharensis G. Nikolskij, Zool. Anz., vol. 102, 1933, p. 264 (Термез). — Г. Никольский, Рыбы Таджикистана, 1938, стр. 82 (Аму-дарья от Термеза до Айваджа, Сурхан, Вахш?), рис. 31.

D III 9—10 (11), наичаще 10, *A* III 9—10 (11), l. l. (41) 42—44 (45), наичаще 43—44 (у 14 экз.). Экземпляры, по которым описана форма bucharensis, не свыше 125 мм абс. длины, почему у них голова сравнительно больше (21.6—25.4% длины тела, в среднем 23.7), а тело сравнительно ниже (наибольшая высота тела 22—29%, в среднем 25). Но у экземпляра абс. длиной 203 мм (длина тела 165 мм) от длины тела длина головы 21.8%, наибольшая высота тела 35.1%. От аральской плотвы отличается, насколько известно, чуть более мелкой чешуей (43—44, вместо 41—43). Длина (абс.) до 203 мм.

Аму-дарья и озера в ее пойме от устья Сурхана до устья Вахша; р. Сурхан вверх до Джаркургана; по словам рыбаков, обильна в низовьях Вахша.

1f. **Rutilus rutilus uzboicus** Berg. — Узбойская плотва

Rutilus rutilus Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 56 (частью: оз. Топьятан, № 2312).

Rutilus rutilus subsp. Берг, в: Л. Молчанов, Изв. Гидрол. инст., № 25, 1929, стр. 52 (оз. Ясхан в долине Узбоя).

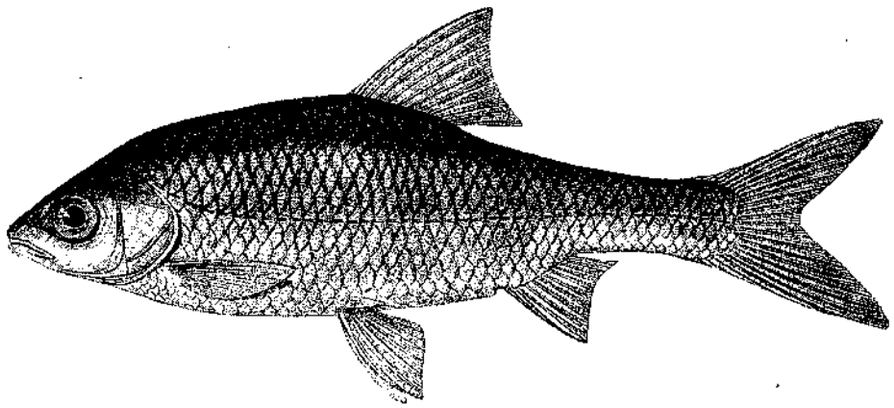
Rutilus rutilus uzboicus Берг, Рыбы пресных вод СССР, I, 1932, стр. 315, рис. 237 (озера по Узбою, тип из оз. Ясхан).

D III (9) 10 (11), *A* III 9—11,[1] обычно 10, l. l. 40—42, наичаще 41, жаберных тычинок 11, глоточные зубы 6—5. От аральской ходовой плотвы отличается более низким телом, более длинным хвостовым стеблем, более короткой и высокой головой, большими глазами, меньшей величиной. От аральской камышовой плотвы отличается, кроме того, более тупым рылом. От каспийской воблы — формулой. См. таблицу на стр. 508. Рот нижний или почти нижний. Малорослая форма, близкая к аральской плотве. Длина до 200 мм (абс.), обычно меньше, до 170—180 мм. Озера по Узбою (проток из Сарыкамышской котловины в Каспийское море): Топьятан и Ясхан.

[1] Ветвистых лучей у 42 экземпляров:

	9	10	11
D	3	37	2
A	8	29	5

Узбойская плотва медленно растет: особь длиной 118 мм (*l*) имеет 4+ лет, длиной 140 мм (*l*) 6+.



Фиг. 300. Узбойская плотва. *Rutilus rutilus uzboicus*. Оз. Ясхан по Узбою. Нат. вел. 184 мм.

1g. **Rutilus rutilus caspicus** (Jakowlew). — Вобла. Северо-каспийская вобла. Астраханская вобла

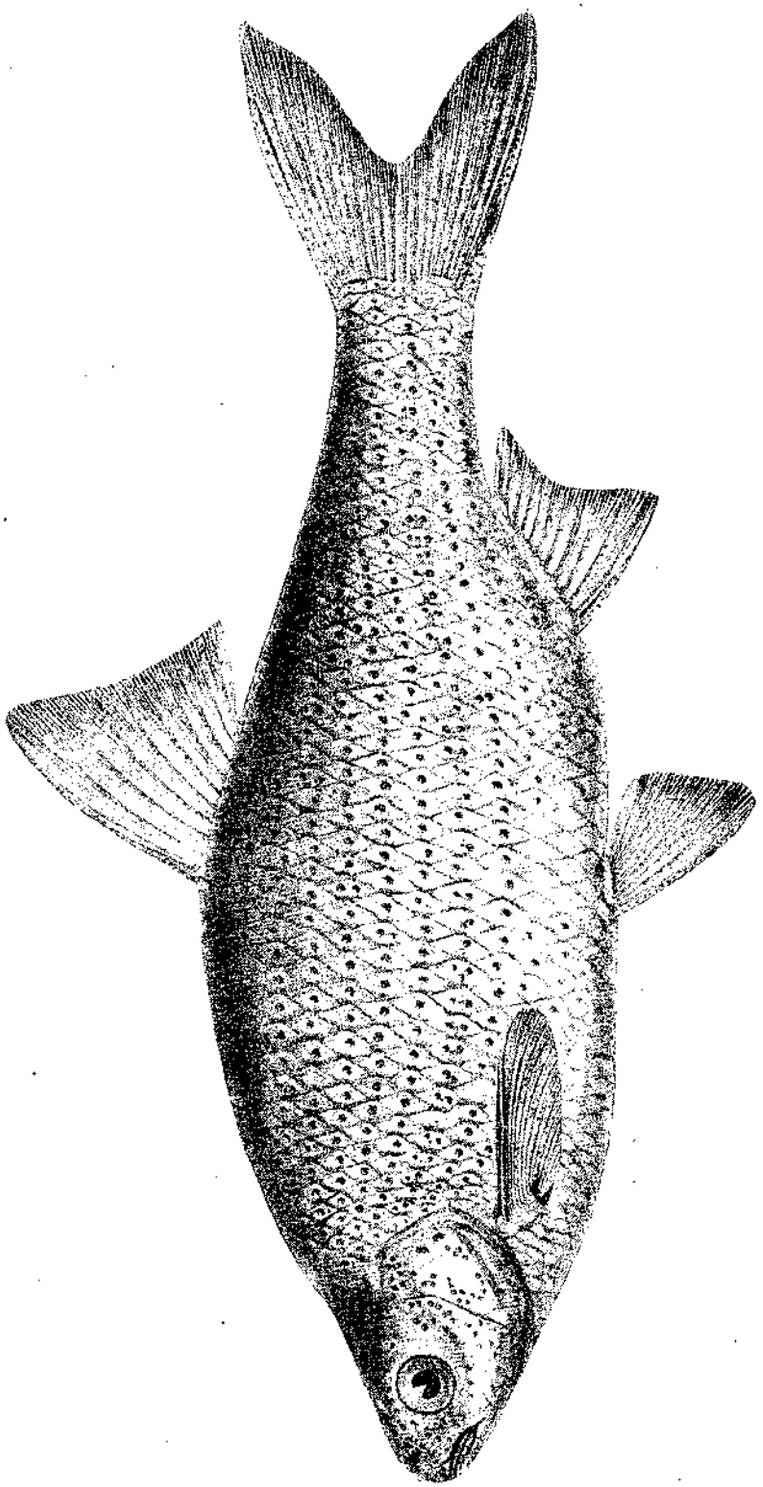
Cyprinus grislagine (non L.) Pallas, Zoogr. rosso-asiat., III, 1811, p. 319 (из Каспия входит в Волгу, Урал и Терек).

Leuciscus rutilus var. *caspicus* В. Яковлев, Прот. Казанск. общ. ест., 1870, стр. 103—106 (дельта Волги).

Rutilus rutilus caspicus Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 67, фиг. 2a (частью: северная часть Каспийского моря, Волга, Урал, Терек).

Rutilus pigus (non Lac.) Берг, там же, рис. 2b при стр. 71, стр. 79 (частью: Буйнак на Каспийском море, ♀ 505 мм, *D* III 9, *A* III 10, l. l. 46; Каспийское море 244 мм).

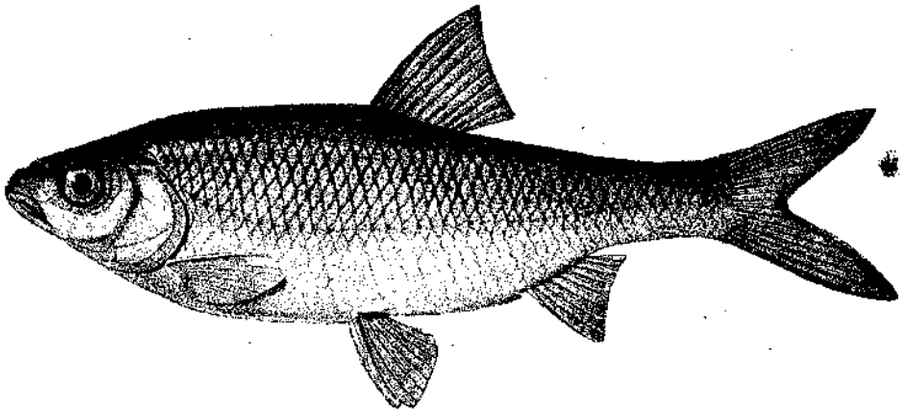
Rutilus rutilus caspicus Терещенко, Тр. Астрах. ихтиол. лаб., III, вып. 2, 1913, стр. 1—127 (биология). — Правдин, Мат. к позн. русск. рыбол., IV, вып. 9, 1915, стр. 48—66 (дельта Волги; систематика), табл. VIII, IX. — (*вобла*) Скориков, Вестн. рыбопром., XXX, 1915, стр. 248 (дельта Волги). — Чугунов, Тр. Астрах. ихтиол. лаб., III, вып. 6, 1918 (питание молоди). — Книпович, Тр. Касп. эксп. 1914—1915 гг., I, 1921, стр. 765 (дельта Волги; рост). — Правдин, Изв. Отд. прикл. ихтиол., II, 1924, стр. 130 (о каспийском *R. pigus*). — Киселевич, Промысл. рыбы Волго-касп. района, 1926, стр. 27 (дельта Волги). — Петров, Изв. Отд. прикл. ихтиол., IV, вып. 2, 1926, стр. 185 (низовья Урала). — Чугунов, Тр. Астрах. рыбохоз. ст., VI, вып. 4, 1928, стр. 76 (рост молоди в дельте Волги), стр. 184 (размеры в уловах), стр. 200 (уловы). — Морозов, Тр. Астрах. рыбохоз. ст., VII, вып. 3, 1930 (северная часть Каспия). — Петров, Изв. Ихтиол. инст., XI, вып. 1, 1930, стр. 112 (северная часть Каспия). — Шуколюков, Изв. Инст. озерн. и речн. рыбн. хоз., XIV, 1932, стр. 102; рис. 2 *a*, *б*, *в* (рост молоди в дельте Урала). — Морозов, К методике расовых исследований, Саратов, 1932 (сев. Каспий); Бюлл. Всекасп. эксп., № 5—6, 1932, стр. 58. — Монастырский, Рыбн. хоз. СССР, 1935, № 5, стр. 11; № 6, стр. 18 (прогнозы). — Е. Коровина, Учен. зап. Ленингр. унив., № 15, 1937, стр. 273—292 (возраст, темп роста в районах устьев Урала и Эмбы). — Караваев, Рыбн. хоз., 1937, № 3, стр. 24 (миграции в сев. Каспие). — Чугунова, Рыбн. хоз., 1938, № 4—5, стр. 28 (годовые и нерестовые кольца в сев. Каспие). — В. Петров, „Большая Эмба“, II, 1938, стр. 296 (нерестилища в Урале). — Желтенкова, Зоол. журн., 1938, вып. 1 стр. 146 (питание). — Монастырский, Рыбн. хоз., 1938, № 10, стр. 25 (биология). — Дементьева и Монастырский, Тр. Инст. морск. рыбн. хоз. и океаногр., X, 1939, стр. 19 (расовый состав). — Караваев, l. c., стр. 33 (миграции). — Дементьева, l. c., стр. 81 (миграции). — Желтенкова, l. c., стр. 129 (питание). — Бокова, l. c., XI, 1940, стр. 5 (потребление и усвоение корма). — Монастырский, l. c., 1940, стр. 25 (нерест и скат). — В. Танасийчук, l. c., 1940, стр. 49 (молодь). — Чугунова, l. c., 1940, стр. 75 (определение возраста по чешуе). — Мейен, l. c., 1940, стр. 99 (годовой цикл изменений яичников). — Монастырский, l. c., 1940,



Фиг. 301. Вобла *Rutilus rutilus caspicus*. Западный берег Каспийского моря. Половозрелая самка. Уменьшено несколько более, чем в $1^1/_2$ раза.

стр. 115 (запасы). — Л. Бердичевский, Атлас карт распределения промысловых рыб. сев. Каспия, М., 1940, табл. 21—40.

D III 8—10 (наичаще 9), *A* III 8—10 (наичаще 10), l. l. $42\frac{6^1/_2-8}{4-5^1/_2}47$ (наичаще 44).[1] Высота тела составляет 25—36% длины его (до основания *C*), наичаще 29—30%. В спинном плавнике наичаще 9 ветвистых лучей (тогда как у плотвы и серушки обычно 10); под боковой линией наичаще $4^1/_2$ ряда чешуй. Рот почти нижний, и вершина рыла обычно ниже нижнего края глаза. Высота головы у затылка в процентах длины тела 16—22, обычно 18, высота *D* 19—24, обычно 20—21, длина хвостового стебля 17—24, наичаще 20—21, длина *P* 16—22, наичаще 19, наименьшая высота тела 9—12, наичаще 10, диаметр глаза 4—7, наичаще 6 (в процентах длины головы 20—30, наичаще 25), длина головы 20—25 (наичаще 23%). Глоточные зубы 6—5. Позвонков наичаще 39 (в среднем 38.9—39.1). Обычные размеры в дельте Волги самцы 18 см, самки 20 см (до основания *C*). Самцы бывают половозрелыми, начиная с 62 мм абс. длины. Средний вес 200 г (раньше был 500—400 г.), но бывают до 800 г и больше.



Фиг. 302. Вобла. *Rutilus rutilus caspicus*. Самец. Дельта Волги (Оранжерейный промысел). 19 IV 1913 (нов. ст.). Нат. вел. 164 мм (до основания *C*). (Из Правдина).

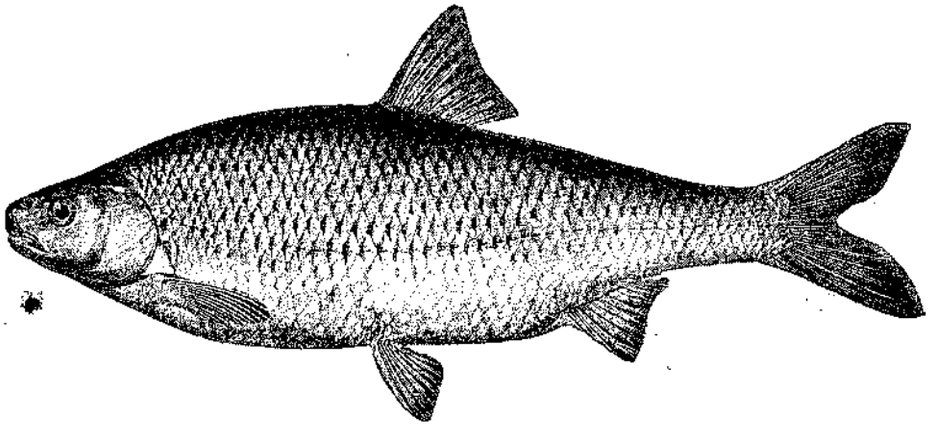
26 IV (нов. ст.) 1912 г. в Каспийском море, в 10 км к югу от устья Сулака была поймана вобла самка длиной (абс.) 490 мм и весом 1485 г (Ф. Каврайский, „Рыбопромышл. жизнь", 1912, стр. 155). Самка из Буйнака (31 III 1904), описанная как *R. pigus*, еще больше — 505 мм. Не исключена возможность, что такие крупные воблы имеют примесь крови кутума (см. ниже).

Плавники серые с черной оторочкой по краям (изредка попадаются экземпляры с оранжевыми плавниками). Радужина серебристая с темным пятном под зрачком (иногда такое пятно бывает у плотвы и у серушки). Иногда попадаются экземпляры золотистой окраски („князьки"). Ко времени икрометания тело и плавники у самцов, а также и у самок (но в меньшем количестве), покрываются эпителиальными бугорками.

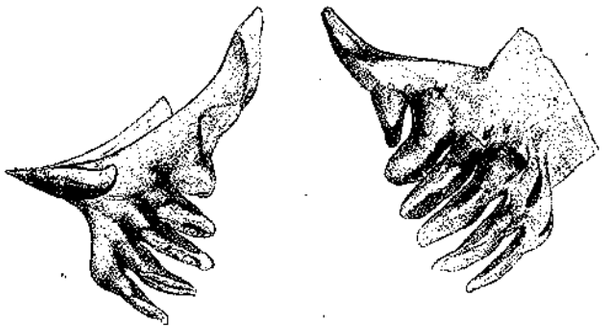
Вобла распространена по всем берегам Каспийского моря. Северно-каспийская же, или типичная, вобла, о которой мы сейчас говорим,

[1] По данным В. И. Казанского (1947), у 6%-воблы из дельты Волги (поселок Оля) l. l. 41.

свойственна северной части Каспия, где она встречается в промысловых количествах, вплоть до изогалины 10‰ и даже 11‰, за исключением уральской бороздины, где вобла старше 2 лет попадается лишь отдельными особями. Из сев. Каспия вобла весною для икрометания входит главным образом в Волгу, но также (в гораздо меньшем количестве) в Урал, Эмбу, Терек.[1] Высоко по рекам не поднимается: по Волге обычно не выше дельты, хотя небольшая часть доходит иногда (напр., в 1923 г.) до Черного Яра, а отдельные особи и до Саратова;[2] в Тереке в промысловых количествах не доходит и до Кизляра,



Фиг. 303. *Rutilus rutilus caspicus*. Крупная вобла. Самка абс. длиной 505 мм. Каспийское море, западный берег, Буйнак (№ 13225). 31 III 1904. 1. 1. 46—47. Такие особи раньше принимались за *R. pigus*. Не исключена возможность, что в этой крупной вобле есть примесь крови кутума.



Фиг. 304—305. Глоточные зубы воблы (*Rutilus rutilus caspicus*). Левая кость. С внутренней стороны (левый рисунок). С наружной стороны (правый рисунок).

но отдельные особи — до Шелкозаводской, в Эмбе в самых низовьях, в Урале подымается до Гребенщикова и даже до Лбищенска (Петров, 1938); за последние же годы выше нижней части дельты Урала не идет.

[1] Терская вобла биометрически не исследована, и неизвестно, принадлежит ли она к той же форме, что и астраханская.

[2] Б. Диксон, Рыболовство в бассейне Волги выше Саратова, VIII, 1909, стр. 13, 32 (Саратов, 1 экз.).

В юго-зап. Каспие, в юго-вост., а также в оз. Чархал образует особые natio.

От плотвы вобла отличается меньшим числом лучей в *D*, темной окраской плавников, более нижним ртом, несколько более высокими *D* и *A*, более длинными *P* и *V*, большей высотой головы, большим глазом.

Географические формы северно-каспийской воблы. А. В. Морозов (1930, стр. 48—50; 1933, стр. 65—66) различает среди северно-каспийской воблы три формы („расы"):

1) Обитает *в западной части сев. Каспия*, в области островов Чечень и Тюленьего и кос Суеткиной и Брянской. Главная масса этой воблы идет на икрометание в дельту Волги, а меньшая часть мечет икру в Аграханском зал. и в Аликазганском рукаве Терека. Эта вобла подходит к берегу первой и уже в августе приваливает к дельте Волги в промысловых количествах; она залегает на зиму в предустьевом пространстве против всей дельты. Сейчас же по вскрытии льда часть ее (*подледная вобла*) входит в Волгу. Эта, западная форма отличается крупными размерами.

2) Обитает *в средней части сев. Каспия*. Для нереста тоже идет в дельту Волги, но мечет икру позже первой формы, во второй половине весенней путины (май). Осенью она тоже подходит позже первой расы, именно в октябре, ноябре.

3) *Урало-эмбенская форма* — к востоку от уральской бороздины. Нерестится в Урале и Эмбе.

Морфологически три описанных формы Морозов характеризует следующим образом (описание составлено по особям длиною от 18.5 до 19.4 см, в среднем 19 см, добытых в 1929 г.; длина до конца чешуйного покрова):

Расы	Самцы			Самки		
	1	2	3	1	2	3
Антеанальное расстояние	71.7	70.9	71.1	72.7	72.0	72.7
Антедорсальное „	49.9	50.7	51.7	50.6	51.0	50.0
Антевентральное „	48.2	47.8	48.5	48.8	48.7	49.9
Расстояние *P—V*	26.4	26.2	25.6	28.2	27.7	27.9
Длина головы	21.9	22.3	21.6	21.5	21.9	21.6
Высота „	17.2	17.5	16.7	17.0	17.4	16.6
Боковая линия	44.2	44.1	44.1	44.3	44.0	43.9
Лучей *D* (ветвистых)	9.3	9.4	9.8	9.2	9.4	9.7
Лучей *A* „	9.9	9.9	10.2	10.0	9.6	10.1
Позвонков	38.9	39.0	38.9	39.0	39.1	38.9

Как видим, достаточных различий между вышеупомянутыми формами нет. На этом основании исследователи северно-каспийской воблы, Г. А. Караваев (1937, 1939), Г. Н. Монастырский (1938) и Г. Ф. Дементьева и Г. Н. Монастырский (1939), в настоящее время принимают в сев. Каспие только одну форму воблы. Кроме того, Караваев и Монастырский обращают особенное внимание на то, что, как показали результаты мечения, вобла в море не образует обособленных и строго локализованных скоплений.

Однако последнее обстоятельство не может служить доводом против наличия рас или наций воблы в сев. Каспие. Проходные сельди (Caspialosa) тоже не образуют в море локализованных групп, но это обстоятельство не препятствует нам различать среди них подвиды, ибо эти формы локализованы в нерестовое время. Относительно же северно-каспийской воблы Караваев (1939, стр. 77) пишет:

„При отсутствии приуроченности воблы к определенным районам (в море), все же имеется временная, относительно строгая локализация ее со времени залегания на зимовку до конца икрометания.

„Из всего юго-западного района сев. Каспия основная масса воблы идет на нерест в западную часть дельты Волги. Сравнительно небольшая часть воблы, зимующей в южной половине юго-западного района, идет на нерест в р. Терек (через Аграханский залив). Подавляющее количество воблы, зимующей у берегов центрального района моря (от Белинского банка до Баксая), идет на нерест в восточную половину дельты Волги. Относительно меньшая часть воблы из восточной части центрального района идет на икрометание в Урал. Вобла, зимующая в северо-восточной части северного Каспия, нерестует в Урале и Эмбе".

Таким образом, у северно-каспийской воблы имеется ряд обособленных нерестилищ. Мало того, начиная с осени стада воблы приурочены каждое к своему району, что признает и Г. Н. Монастырский (1940, стр. 150—151). Поэтому, несмотря на то, что „после нереста относительная приуроченность воблы к определенным районам нарушается уже с самого начала ската в море, и часть воблы скатывается с нерестилищ не в те районы моря, откуда она пришла на икрометание" (Караваев, 1939, стр. 77), несмотря на все это, есть основание думать, что северно-каспийская вобла образует отдельные географические формы: в море кормящиеся косяки всех рас смешиваются, но на зимовку каждая форма залегает в своем определенном месте, и на нерест каждая раса идет обособленно. Подобным образом мы признаем ряд форм для северно-каспийского пузанка (Caspialosa caspia), несмотря на то, что зимою все эти формы обитают вместе.

Детальная морфологическая характеристика форм северно-каспийской воблы дело будущего.

Миграции. Уже в конце сентября у значительной части воблы в сев. Каспие, особенно у самок, половые продукты значительно подвигаются в созревании, достигая стадии III и даже III—IV. У крупных рыб процесс созревания начинается раньше, чем у мелких. Рыбы, оставшиеся к середине октября во второй стадии зрелости, уже не созреют следующей весной.

Осенью из осолоненных участков моря в опресненную зону переходит сначала крупная вобла; за нею следуют более мелкие экземпляры. Это хорошо видно по уловам. Ранние холода влекут за собой усиленный подход воблы с глубины к берегам. С наступлением температур воды ниже 5° вобла начинает залегать на зимовку в предустьевых пространствах рек, а также по всему мелководью от Брянской косы и почти до Прорвы. К ледоставу вся вобла подходит на зимовку к берегам, и на глубинах свыше 3.5 м, как показали траловые ловы, зимой воблы нет. В предустьевом пространстве Волги вобла ко второй декаде ноября (т. е. ко времени ледостава) скопляется на глубинах от 3 до 8 футов, преимущественно же 5—6 футов (1.5—1.8 м). При этом на меньших глубинах держится самая крупная вобла, а на глубине 2.7—3.0 м скопляется почти сплошь молодь. В предустьевом пространстве Волги вобла залегает на зимовку в пресной воде, но в других местах она зимует и в осолоненных участках. Вместе с зрелой воблой к берегам на зимовку подходят и незрелые особи, а также молодь.

Итак, основная масса северно-каспийской воблы зимует в прибрежной зоне сев. Каспия, на глубинах 1.5—3 м, подо льдом или на чистой воде. Море вскрывается здесь в промежуток времени с середины марта по начало апреля. До вскрытия вобла, как правило, не совершает

передвижений, хотя в небольшом количестве она ловится в Волге уже в феврале. После очищения моря от льда вобла, особенно при сгонных ветрах, частью уходит на бо́льшие глубины, 3.5—4.5 м., частью же, именно преимущественно крупные особи, идет непосредственно из мелководья в Волгу. Поэтому в самом начале хода в Волгу длина (до конца чешуйного покрова) и вес воблы больше, чем в середине и конце хода (Дементьева, 1939, стр. 86):

Оранжерейный промысел, 1933 г.

	Март	Апрель					
Пятидневки	VI	I	II	III	IV	V	VI
Средний размер, см	20.4	19.6	19.3	19.1	18.9	18.9	18.5
„ вес, г	296	188	169	162	154	156	154

При отходе, по вскрытии моря, на глубину первою уходит мелкая вобла длиною (до конца чешуйного покрова) 15—16 см, за ней идет несколько более крупная, 17—18 см, самая же крупная (19—20 см) остается в черневой полосе и первая входит в реки. „В составе более мелкой воблы, отходящей на большие глубины, бывает довольно большой процент незрелых рыб. У зрелой же воблы, отходящей на большие глубины, половые продукты еще недостаточно развиты. Чем мельче вобла, тем ранее она отходит в глубь моря" (Дементьева, 1939, стр. 122). К середине апреля в восточной части предустьевого пространства Волги густые косяки мелкой воблы оказываются на глубине 3.5—4.5 м.

Сказанное относится к вобле, зимующей перед устьями Волги. Что же касается предустьевого пространства Урала, то здесь большая часть зрелой воблы после очищения моря от льда продолжает держаться близ самого берега, на глубинах около 1 м, на бо́льшие же глубины, до 3.5 м, отходит небольшое количество воблы, преимущественно незрелой. Граница распространения воблы в море перед устьями Волги примерно совпадает с изобатой в 5.5 м; на бо́льших глубинах воблы нет. Дней через 10—15, во второй половине апреля начинается обратный подход воблы к берегу, к устьям рек; в это время температура воды в море равна 6—14°.

Озимая и яровая формы. Из вышеприведенных данных о миграциях воблы мы видим, что:

1) одни особи, крупные, с хорошо развитыми половыми продуктами, сразу с мест зимовки идут в реку на нерест. Это представители *озимой* формы;

2) другая часть воблы, мелкая, с слабо развитыми половыми продуктами, по вскрытии льда отходит на глубину, здесь созревает и затем уже идет в реку на нерест. Это *яровая* форма. Без сомнения, она мечет икру позже озимой:[1] мелкие особи, говорит Г. Н. Монастырский (1940, стр. 37), созревают позже крупных; они поднимаются выше и мечут икру в верхних участках дельты Волги. В связи с этим, как правильно указывает Монастырский, стоит то обстоятельство, что в верхней части дельты Волги преобладает мелкая вобла.

Скат мальков из дельты Волги в море происходит двумя волнами. Первая волна обычно совпадает с высоким уровнем воды, но до максимального уровня, вторая — наступает после максимального уровня.

[1] На наличие у воблы озимой и яровой форм было мною указано в Изв. Акад. Наук, отд. мат. и ест., 1934, стр. 726. Данные Т. Ф. Дементьевой вполне подтверждают сказанное мною.

Исследователи волжской воблы считают первый скат пассивным, второй — активным (В. С. Танасийчук, 1940, стр. 51—54). Мне же представляется, что первая волна соответствует более раннему нересту озимой воблы, а вторая — более позднему яровой. В статье В. Танасийчук (стр. 52) есть указание на неопубликованную работу А. В. Морозова (1933), в которой высказывается подобный же взгляд: две волны ската объясняются наличием двух рас воблы, нерестящихся в разное время.

Нерестовый ход. Отдельными особями вобла появляется в Волге еще подо льдом, именно с середины февраля. С начала марта она идет уже косяками, и чем далее, тем ход ее усиливается. С середины марта уже начинается промысловый лов воблы в Волге. Однако разгар хода бывает, как мы говорили, в конце апреля; за годы 1932—1936 он приходился в дельте Волги обычно на 6-ю пятидневку апреля (в дельте Урала за то же время на 4, 5, 6-ю пятидневки апреля и на 1-ю пятидневку мая; в Эмбе, начиная от 4-й пятидневки апреля и до 3-й пятидневки мая). Массовый ход в Волге наблюдается при температуре воды в 8—10°; начало его совпадает с подъемом уровня реки (начало паводка в дельте Волги приходится на вторую половину апреля). Разгар хода воблы был:

	В Волгу		В Урал	
1934	6-я пятидневка	IV	1-я пятидневка	V
1935	5 „ „	IV	5 „ „	IV
1936	6 „ „	IV	6 „ „	IV

В середине мая массовый ход в дельте Волги прекращается. Эмба свои полые воды сбрасывает в море не каждый год; кроме того, в связи с обмелением моря, вобла не каждый год может войти в эту реку; так, весной 1936 и 1937 гг., как-раз во время нерестового хода воблы, дули сильные восточные ветры, и рыба только в ничтожном количестве поднялась в Эмбу (Монастырский, 1940, стр. 33).

В дельте Волги самая крупная вобла ловится в районе Кировского рыбного завода, самая мелкая — в районе Самойловского.

Ниже приводится распределение воблы, во время нерестового хода, по длине в сантиметрах до конца чешуйного покрова, по данным Самойловского пункта за 1934 г. (Монастырский, стр. 36):

Пятидневки	Средняя длина	% самцов	% самок
Апрель 1	20.1	48.6	51.4
„ 2	19.8	47.7	52.3
„ 3	19.8	41.3	58.7
„ 4	19.9	47.3	52.7
„ 5	19.3	40.2	59.8
„ 6	16.7	20.2	79.8
Май 1	17.8	55.8	44.2
„ 2	18.2	82.1	17.9
„ 3	17.8	73.8	26.2
„ 4	17.5	67.8	32.2

Из этой таблицы видно, кроме того, что в начале хода преобладают самки, в конце же — преобладание переходит к самцам. В среднем же число самцов и самок почти одинаково.

Стадии зрелости яичников у воблы, согласно Мейену (1940, стр. 104 сл.), таковы:

I стадия наблюдается у сеголетков в конце лета и продолжается до начала второго лета жизни или с конца августа — сентября

по май — июнь. Яйцеклетки невооруженным глазом не различимы. Эта стадия встречается только один раз в жизни рыбы.

II стадия. В эту стадию яичник переходит или из I, или же после икрометания, т. е. по окончании VI стадии. Яичник имеет вид прозрачно-стекловидных тяжей желтовато-зеленоватого цвета; яйцеклетки различаются невооруженным глазом. У еще неметавших особей II стадия начинается с июня — июля второго года их жизни и продолжается примерно до августа третьего года их жизни, т. е. длится 12—14 месяцев. Напротив, у метавших икру особей II стадия начинается сейчас же после окончания VI стадии, т. е. с конца июня — начала июля, и продолжается в случае нормального развития яичника до конца августа или до начала сентября, т. е. всего 1.5—2.5 месяца. В случае же задержки икрометания II стадия зрелости у метавших икру самок может растягиваться до 10—12 месяцев.

III стадия продолжается от середины августа до середины или конца сентября, т. е. всего 1—1.5 месяца. Зимой вобла в III стадии никогда не встречается.

IV стадия отличается присутствием яйцеклеток, наполненных желтком. Яичник занимает большую часть брюшной полости, обладает плотной оболочкой и отличается упругостью. Икринки имеют неправильную многогранно-округлую форму. Эта стадия наступает с конца сентября и продолжается до апреля — мая. Осенью вес яичника в среднем составляет 8.3% от веса всего тела рыбы, а весной 20.9%.

V стадия. Переход в эту стадию совершается быстро, в несколько дней. Сначала появляется немного прозрачных икринок, но постепенно прозрачными делаются все икринки сплошь. Икринки шарообразны и легко выделяются из яичника.

Икрометание у воблы единовременное (не порционное); оно совершается, в среднем, в течение 5—6 часов.

VI стадия. Сейчас же после нереста в яичнике воблы можно наблюдать яйцеклетки, характерные для яичника II стадии. Когда всосутся пустые фолликулы, оставшиеся в яичнике после выхода из них зрелых икринок, яичник сразу переходит во II стадию.

Нерест. Главные нерестилища воблы в Волге расположены в средней части дельты, но, вообще говоря, вобла нерестится по всей дельте и в нижней части поймы Ахтубы. В р. Урале главные нерестилища в дельте, а также выше Гурьева, в районе Редут — Яманка. Есть данные, что вобла может метать икру и на взморье, перед дельтой Волги.

Как правило, вобла нерестится на полоях, в совершенно пресной воде. Однако на Эмбе (полой Тахтарал) вобла нерестовала в воде соленостью 4.3—6.5‰.

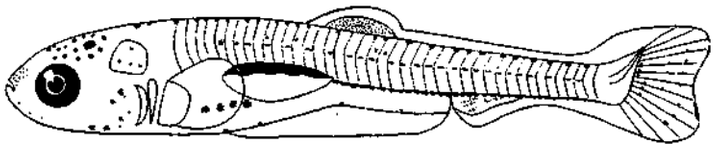
Нерест начинается в конце апреля и длится иногда целый месяц.

У самцов созревание спермы происходит постепенно, и молоки выбрасываются порционно, тогда как самки икру выметывают сразу. Вобла нерестится несколько раз в жизни, но не всегда каждый год. По чешуе можно установить, сколько раз нерестовала данная особь; так, исследованная Монастырским (1940, стр. 41) самка длиной (без хвостового плавника) 35 см и возрастом в девять лет метала икру шесть раз, начиная с 4-летнего возраста. Главная масса воблы из весенних уловов в дельте Волги приходится на четырехгодовалых. Небольшое количество воблы начинает метать икру, имея 3 года от роду. Икрометание в Урале происходило в ильменях и полоях выше Гурьева. Почти все нерестилища лежали ниже Яманки, выше которой вобла подымалась

в небольшом количестве; одно из основных нерестилищ — речка Зон, проток Урала, отходящий выше Яманки (В. В. Петров, данные 1926 и 1927 гг.). Теперь нерест происходит ниже.

По словам Киселевича (1926), вобла в возрасте 9—10 лет перестает размножаться, и половые продукты у нее не развиваются; тем не менее, такие рыбы совершают нерестовые миграции вместе с прочими, в ходовых косяках.

В дельте Волги вобла мечет икру на полоях. Как только данная местность покроется водой, так сейчас же вместе с водой туда идет и вобла. Нерестится она на свежей луговой траве, иногда на осоке, чилиме, Nasturtium amphibium, чакане (Typha) и камыше (Phragmites communis). Но на луговых травах идет самый интенсивный нерест. А Головкин[1] так описывает процесс нереста: „Еще издали, подходя к месту нереста, можно было слышать всплески и шум от играющей рыбы. На самом полое у берегов вода пенилась от массы воблы, дальше же ходили кругами отдельные стайки, в большинстве случаев из одной самки и 2—3 самцов, причем самцы упирались рылом в брюшко самки и как бы выпирали ее из воды. Такие группы все время кружились и постепенно подходили к берегу, где и происходило икрометание. Самка, выпуская порциями икру, все сдавливалась двумя молочниками, но тут же к ним присоединялись и другие, так что в общем составлялась группа из одной самки и 7—10 самцов. Во время нереста вобла забывает всякую осторожность: можно брать ее из воды руками; массами ее вылавливают вороны. Нерест происходит у самого берега, на глубине 5—20 см. Отнерестившиеся самки и отчасти самцы так ослабевали, что некоторое время в изнеможении плавали вверх брюшком, причем тоже становились добычею ворон. О количестве гибнущей от них воблы можно судить по тому, что вороны никогда не съедали всей рыбы, а только выклевывали глаза, оставляя все прочее на берегу. — Икра воблы только редко откладывалась кучей, обыкновенно же или отдельными икринками или гроздьями из 5—10 штук прилипала к траве или сухим плавающим стеблям камыша или чакана. Стоило только в любом месте перевернуть плавающий чакан или камыш, как сейчас же бросалась в глаза прилипшая икра воблы. Начинается нерест при температуре около 10° С, разгар приходится на 13—17°“.



Фиг. 306. Малек воблы (*Rutilus rutilus caspicus*). 2 недели. 9 мм. Дельта Волги. (Из Казанского, 1915).

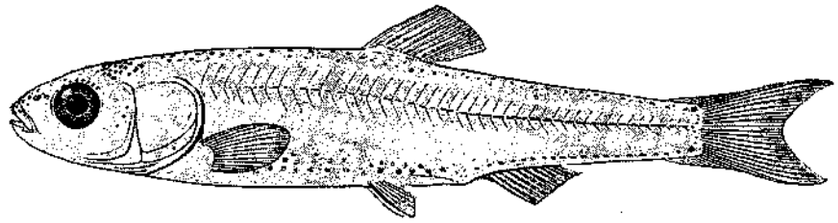
Следует отметить, что вобла, как и некоторые другие ходовые рыбы, войдя в полои, первое время держится в средних частях их и здесь как бы выжидает окончательного созревания половых продуктов и только по созревании их подходит к берегам для нереста.

В природных условиях оплодотворяется, по данным Астраханской станции, всего от трети до половины отложенной икры; выход же молоди, подсчитанной при спуске одного ильменя, составлял в 1935 и 1936 гг. от 2.1 до 2.6% от общего количества выметанной икры.

Икринок у 4-летней воблы в среднем 38—51 тысяча. У 7-летней найдено максимум 159 000. Весною количество икры составляет от 14 до 23% общей массы тела рыбы. При температуре в 17—20° С икра воблы развивается в течение 4 суток. Только что вылупившиеся личинки имеют в длину 4.9—5.5 мм. В течение первых двух суток

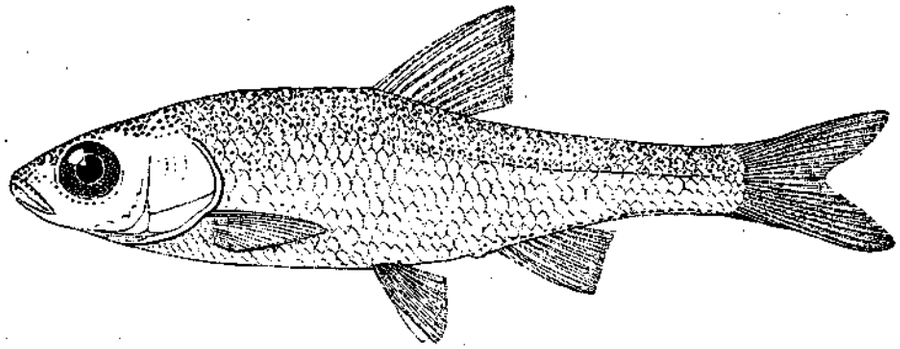
[1] Мат. к изучен. русск. рыбол., IV, вып. 10, 1915, стр. 106—107.

по вылуплении мальки пребывают в состоянии покоя. Первые 3—4 дня малек питается главным образом за счет запасов желточного мешка. В момент выклевывания мальки воблы, как и других карповых, лишены желтого пигмента, каковой появляется лишь на 3-й день. Десятидневный малек имеет в длину 7.2—7.5 мм, двухнедельный 9—9½. Малька воблы легко отличить от мальков красноперки, леща, густеры и уклеи по его выдвинутому вперед спинному плавнику.[1]



Фиг. 307. Малек воблы (*Rutilus rutilus caspicus*). Дельта Урала, проток Соколок, 31 VI 1927. Нат. вел. 18 мм. (Из Шуколюкова).

Скат. После нереста самки обычно сразу скатываются в море, самцы же, у которых созревание спермы носит порционный характер, по мере созревания молок оплодотворяют новых самок. Поэтому на нерестилищах замечается преобладание самцов: на одну самку приходится 6—8 самцов.



Фиг. 308. Малек воблы (*Rutilus rutilus caspicus*). Дельта Урала, 23 VI 1927. Нат. вел. 24 мм. (Из Шуколюкова).

При скате отнерестившейся воблы сначала уходят крупные особи, потом более мелкие, как это видно из следующей таблицы, показывающей среднюю длину (до конца чешуйного покрова) покатной воблы в волжском районе в 1935 г. (Монастырский, 1940, стр. 44):

Декада мая	I	II	III
Средняя длина, в см	17.9	17.7	17.1
Число экземпляров	370	396	331

Отнерестовавшая вобла в море. После нереста почти вся вобла уходит обратно в море, и первые особи покатной воблы

[1] В. И. Казанский. Материалы по развитию и систематике личинок карповых рыб. Тр. Астрах. ихтиол. лаб., III, вып. 7, 1915.

появляются в море в конце апреля и в начале мая. В течение первой половины мая покатная вобла распространяется до глубин в 5.5 м; во второй половине мая и в июне она отходит далее в глубь моря. В море вобла усиленно питается, жиреет и растет. В мае и июне в море среди покатной воблы нередко встречаются экземпляры, у которых половые продукты не выметаны и рассасываются; в 4-ю пятидневку мая 1937 г. такая вобла составляла 7.5% от улова (по весу) во всем северном Каспие; особенно много (иногда до 10% и даже, в 1936 г., до 17%) воблы с перерожденными половыми продуктами отмечено в восточных районах, главным образом в Эмбенском, где нередко рыба не в состоянии войти в устья на нерест вследствие сильных ветров и общего обмеления моря. Такая вобла, по мнению Т. Ф. Дементьевой (1939, стр. 101), уже не созреет к следующей весне.[1]

Летом в сев. Каспие вобла приурочена преимущественно к глубинам от 4.5 до 6.5 м; на глубинах свыше 7.5 м воблы практически нет. Летом вобла доходит до районов Мангышлака и п-ва Бузачи.

Скат молоди. Средняя длина покатной молоди за годы 1913—1927 равнялась от 20 до 42 мм. Мы уже говорили, что скат молоди происходит двумя волнами.

Уже в начале июня мальки воблы оказываются в море, в предустьевом пространстве Волги. Здесь они сначала держатся в поверхностных слоях воды, в июле же постепенно переходят на придонный образ жизни. Массовый скат малька из ильменей в море происходит в июле и августе, во время спада воды. В чернях мальки обычно долго не задерживаются: они скоро уходят на более глубокие места — главным образом к о. Тюленьему, с одной стороны, в область уральской бороздины, — с другой. В октябре начинается обратное перемещение мальков к берегам, и в ноябре они большими массами входят в черневую зону и зимуют в прибрежье. „Зимой 1936 г., — пишет В. С. Танасийчук (1940, стр. 59), — было установлено отсутствие мальков воблы на глубине более 1.8 м, а также у кромки льда и на свободном от льда пространстве моря". Кроме предустьевой зоны Волги, молодь зимует также в районе Аграханского зал., у берегов Мангышлака и в других местах.

Рост молоди из центральной части предустьевого пространства Волги в 1934 г. был таков (в миллиметрах) (Танасийчук, 1940, стр. 64):

Месяцы	VI	VII	VIII	IX	XI
Длина	32	36	46	54	77

Питание воблы. В море, в северной части Каспия, основное питание воблы (82%) составляют моллюски — Dreissena polymorpha, Adacna minima, Monodacna и др.; около 7% составляют ракообразные, главным образом Corophiidae; сравнительно много ракообразных в пище молодых рыб. В северной части Каспия наиболее обильный корм вобла находит в восточной части. На пастбищах вобла держится рассеянно. Наиболее интенсивно она питается в июне — июле, осенью интенсивность падает, и при температуре воды около 1° вобла практически перестает питаться. Пища воблы в общем сходна с пищей леща; в пище леща больше ракообразных, в пище воблы — моллюсков. Основные кормовые организмы воблы населяют придонные слои воды и верхние слои грунта: между тем лещ питается преимущественно зарывающимися в грунт организмами (Желтенкова, 1939).[2] Основу пищи воблы составляет Dreissena

[1] См. также: В. А. Мейен, 1940, стр. 105.

[2] М. В. Желтенковой изучено 5800 кишечников воблы из сев. Каспия, собранных с апреля по ноябрь 1935 г.

polymorpha, которая остальными рыбами используется слабо. А так как в сев. Каспие упомянутой дрейсены очень много, то в этом М. В. Желтенкова (1939, стр. 173) видит отчасти причину богатства сев. Каспия воблой.

В реке во время нереста вобла ест мало (Державин, 1915).

Рост. Произведенные Н. И. Чугуновой (1940) исследования над чешуей меченой и вновь пойманной воблы показали, что годовое („зимнее") кольцо на чешуе этой рыбы закладывается *весной и в начале лета*, в мае — июне, а в единичных случаях даже в июле. У половозрелых рыб это *кольцо образуется вскоре после нереста*. Таким образом, у воблы нерестовое кольцо („нерестовый знак") совпадает с годовым. Зимою, хотя питание воблы почти прекращается, годовое кольцо не образуется, о чем можно судить по чешуе воблы, меченной в сентябре — ноябре и пойманной весною до нереста: за этот промежуток времени величина чешуи не изменилась. Годовое кольцо формируется на границе узких осенне-зимних и широких летне-осенних склеритов. Вобла быстро растет после нереста — в июне, июле и августе, что и отмечается на чешуе; в августе прирост воблы почти достигает полного годового прироста; с сентября по май питание сильно ослабляется или почти прекращается.

Кроме годовых колец на чешуе воблы можно различить добавочные кольца, из которых отметим *мальковое*, соответствующее длине покатных мальков (3—4 см); оно обычно заметно не на всех чешуях данной рыбы.

В реки сев. Каспия входит вобла в возрасте от 2 до 11 лет, но преобладают 3—5-годовалые. Предельный возраст воблы 11—12 лет.

Средние размеры (до конца чешуйного покрова) воблы, ловимой в западном районе сев. Каспия, таковы в миллиметрах (Монастырский, 1940, стр. 159):

Возраст	II	III	IV	V	VI	VII
1935	152	170	191	214	234	(280)
1936	137	155	171	183	187	—
1937	139	160	175	178	—	—

Весной 1926 г. средний вес воблы из западной части дельты Волги равнялся 239 г, осенью 352 г, весной 1927 г. 176 г.

Возрастной состав воблы в весенних уловах в дельте Волги, за отдельные годы, в процентах таков (Монастырский, 1940, стр. 132):

Возраст	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX
1927	1.4	24.1	41.0	20.3	8.9	3.3	0.9	0.1
1928	3.7	37.6	49.8	8.4	0.4	0.1	—	—
1929	2.9	42.1	42.3	10.7	1.9	0.1	—	—
1930	0.4	31.0	60.8	7.6	0.2	—	—	—
1931	4.7	16.4	44.6	29.9	4.3	0.1	—	—
1932	19.5	57.6	15.4	5.9	1.3	0.3	—	—
1933	0.3	54.5	41.7	2.9	0.5	0.1	—	—
1934	1.7	51.7	41.2	5.0	0.4	—	—	—
1935	0.4	13.8	68.8	14.6	2.3	0.1	—	—
1936	0.5	8.5	41.8	48.0	1.2	0.02	—	—
1937	2.3	51.1	28.3	15.7	2.2	0.2	—	—

Уловы. Г. Н. Монастырский (1940, стр. 133) дает такое сопоставление уловов воблы в дельте Волги, размеров (до конца чешуйного покрова) и веса:

Год	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937
Улов, тысячи ц	510	611	575	348	378	370	490	407	250*
Средняя длина, мм	195	198	—	192	186	186	198	190	171*
Вес, г	152	176	172	155	150	149	160	154	112*

Из этих данных Г. Н. Монастырский выводит заключение, что уловы в Волге, длина и вес рыб изменяются параллельно. „Следовательно, если уменьшается навеска и длина рыбы, а также если ухудшается рост рыбы, то уловы падают“ (стр. 133).

У того же автора (стр. 163) заимствуем данные об уловах воблы в Урале и Эмбе, в тысячах центнеров:

	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937
Урал	14.7	16.3	35.7	6.5	11.3	11.4	14.1	12.1
Эмба	—	—	41.5	20.6	25.8	40.8	2.1	3.1

Падение уловов на Урале и Эмбе стоит в связи с понижением уровня Каспийского моря.

Улов в реке и в море состоит обычно из 2—8-годовалой воблы (осенью 2—8-летки). Основные группы весной состоят из 3—6-годовалых.

В Терек вобла входит в небольшом количестве. Она начинает заходить в Аграханский зал. еще с конца октября и залегает здесь на ятови. В марте — апреле, иногда вплоть до половины мая, продолжается нерестовый ход на озера в низовьях Терека. Наибольшее значение для нереста воблы имеют подстепные озера. Выше хутора Бакил на Кордонке (нижний Терек) вобла не подымается (Т. И. Глебов, 1941).

Монастырский (1940, стр. 162) исчисляет вобельное население сев. Каспия от 2 лет и старше цифрой порядка около 6 млрд штук. Из них: промысел берет ежегодно не менее 20%, а при пересчете на вес — около 30%.

Вобла, наряду с сельдью, одна из важнейших промысловых рыб сев. Каспия; в 1930 г. ее добыто в сев. Каспии и низовьях впадающих в него рек 2 591 000 ц, или 45.5% от общего улова во всем Каспии, или почти 20% от общей добычи всех рыб в Союзе за 1930 г.[1] В штуках улов 1930 г. для сев. Каспия выразится цифрой около 15 млрд (принимая средний вес промысловой воблы 1930 г. в дельте Волги в 176 г). Море (сев. Каспий) дает в среднем 53% улова, реки 47%. В море ловят преимущественно осенью, в реках — весной.

Уловы воблы в сев. Каспии в тысячах центнеров таковы:[2]

Годы	1899	1900	1901	1902	1903	1904	1905	1906	1907	1908	1909
	1357	1197	1200	1450	1300	924	1843	1870	1414	1500	1996
Годы	1910	1911	1912	1913	1914	1915	1916	1917	1918	1919	1920
	1657	1400	923	1300	1400	1500	1433	1615	1031	734	506
Годы	1921	1922	1923	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931
	704	1281	1127	1104	1772	2210	976	1190	2017	2416	2485
Годы	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940		
	1173	1030	1692	1492	1702	1376	979	539	467		

[1] Л. С. Берг, Водная фауна Каспийского моря и ее использование. „Проблемы Волго-Каспия“, II, 1934, стр. 185.

[2] Вплоть до 1915 г. из Тр. Инст. рыбн. хоз., IV, 1929, стр. 108—109; за годы 1916—1928 из „Рыбн. хоз. Волго-Касп. района“, 1931, № 1, стр 9; за годы 1929—1940 цифры любезно сообщены мне, по данным Волго-каспийской станции, Г. Н. Монастырским.

1 h. **Rutilus rutilus caspicus** natio **kurensis** Berg. — Куринская вобла

куринская вобла Морозов, Тр. Инст. рыбн. хоз., V, вып. 1, 1929, стр. 24.

энзелийская вобла Недошивин и Ильин, Рыболов. южн. Каспия, 1929, стр. 107 (в 1915 г. массовый подход к Энзелийскому зал. с 21 по 28 февраля нов. ст., после 4 IV воблы не было).

Rutilus rutilus caspicus Чугунова, Тр. Азербайдж. рыбохоз. ст., III, вып. 1, 1932, стр. 87 (Баку, низовья Куры, о. Сара, Кумбаши, Астара).

Rutilus rutilus caspicus n. *kurensis* Берг, Рыбы пресных вод СССР, I, 1932, стр. 323; II, 1933, стр. 850 (Кура).

Rutilus rutilus caspicus Державин, Изв. Азербайдж. рыбохоз. ст., вып. 2, 1939, стр. 22 (Кура, Кизилагачский зал., Кумбашинка и др.); стр. 8—9 (уловы).

Rutilus rutilus caspicus n. *geoktshaicus* Барач, Рыбы Грузии, 1941, стр. 142 (басс. Куры: р. Карасу близ с. Мурадханы к югу от Кюрдамира Геоичайск. района; l. l. 38—43, наичаще 42).

В процентах длины тела (до основания *C* в среднем: наибольшая высота тела 33.5, наименьшая 10.2, длина головы 20.6, длина рыла 5.9, диаметр глаза 4.2, антедорсальное расстояние 50.1. От туркменской и астраханской отличается большей высотой тела, меньшим диаметром глаза и более быстрым ростом.

Кизилагачский зал., откуда входит в реки. Вероятно, эта же форма и в Энзелийском зал.[1] В р. Куру подымается до сс. Зардоб и Керпикент, в 350 км от ее устья. По Араксу идет очень невысоко, до района Сары-су.[2] Кумбашинка, Хармандалинка, Саладжиика, Виляж-чай.

Средние годовые уловы воблы в каспийско-куринском районе как в море, так и в реке, таковы (Державин, 1939):

	1896—1900	1901—1905	1906—1910	1911—1915	1916—1917
Тысячи шт.	25	417	4607	14933	4923
„ ц	—	1.3	15.1	48.8	16.0

	1918—1920	1921—1925	1926—1930	1931—1935	1936	1937
Тысячи шт.	390	2391	6701	16000	17231	12000
„ ц	1.1	8.0	21.8	52.1	56.0	39.0

В главной массе вобла ловится в Кизилагачском зал.; в Куру она раньше входила в больших количествах, в настоящее же время, в связи с тем, что система оз. Ахчалы теряет проточность, воблы в Куру заходит мало; уловы ее в Куре составляют менее 1% общих уловов этой рыбы в пределах Азербайджана; бывают годы, когда ее в Куре совсем нет (Чугунова, 1932).

Средние размеры воблы у о. Сара в весенних уловах 1930 г. составляли 300 мм (сетной улов), в Кумбашинке 292 мм (неводной улов); и там и здесь абс. длина; длина до основания *C* в Кумбашинке 246 мм; весной преобладают четырехгодовалые. Но помимо того, в Кумбашинке ловится крупная вобла абсолютной длиной в среднем 42 см, весом 856 г, возрастом в 4 и частью в 5 лет. Возможно, как предположительно указывает Н. И. Чугунова, что это помесь воблы и кутума (ближе эта форма не изучена).

Рост обычной воблы из р. Кумбашинки (1930 г., 351 экз., данные прямых наблюдений, длина до основания *C* (Н. Чугунова):

Полных лет	3	4	5
Длина, мм	236	24	6259

[1] Здесь называют *колме* (А. М. Шуколюков).

[2] А. Н. Державин, Изв. Бакинск. ихтиол. лаб., II, вып. 1, 1926, стр. 173.

1i. **Rutilus rutilus caspicus** natio **knipowitschi** Pravdin. — Астрабадская, или туркменская вобла

вобла Талалаев, Отчет Упр. касп.-волжск. рыбн. пром. за 1908 г., Астрахань, 1910, стр. 113 (зал. Гасан-кули, р. Атрек, р. Гюрген, р. Карасу, впад. в Астрабадский зал.).

Rutilus rutilus caspicus natio *knipowitschi* Правдин, Сборн. в честь Книповича. М., 1927, стр. 84 (Астрабадский зал.). — Морозов, Тр. Инст. рыбн. хоз., V, вып. 1, 1929, стр. 20 (зал. Гасан-кули, зал. Астрабадский), стр. 172.

вобла Недошивин и Ильин, Рыболовство в водах южн. Каспия, 1929, стр. 36 (р. Карасу, впадающая в Астрабадский зал.)

D ветв. 9.4 (в среднем), *A* 9.4, l. l. 43.7 $^7/_4$ (в среднем). Голова короче и ниже, чем у типичной, рыло короче, лоб у́же, *D* ниже (19.8 против 21.1). *P* и *V* короче, глаза меньше. В следующей таблице даны средние пропорции по отношению к длине тела до основания *C* (Морозов):

	Самцы		Самки	
	Гасан-кули	Астрабад	Гасан-кули	Астрабад
Длина головы	19.9	20.0	19.5	19.6
„ рыла	5.7	5.7	5.6	5.7
Диаметр глаза	4.7	5.0	4.6	4.6
Высота головы	16.5	16.2	16.1	16.2
Наибольшая высота тела	29.0	29.5	31.0	31.3
Наименьшая „ „	9.1	9.4	9.3	9.2
Антедорсальное расстояние	50.9	50.6	51.0	51.1
Антеанальное „	71.9	72.2	73.1	73.4
Расстояние *P* — *V*	28.2	28.3	30.1	30.4

Длина (до основания *C*) четырехлеток самцов 19—23 см, наичаще 21 см, самок 19—27 см, наичаще 23 см.

Юго-восточная часть Каспия: заливы Гасан-кули и Астрабадский, откуда входит в реки — Атрек, Гюрген, Карасу.

В уловах встречаются особи от годовиков до 6-годовалых, но преобладают 3-годовалые (около 30%) и 4-годовалые (около 30%). Астрабадская (и гасанкулинская) вобла, как и вообще южнокаспийская, отличается быстрым ростом по сравнению с астраханской: двухгодовалая имеет такую же длину (до основания *C*), как трехгодовалая астраханская, трехгодовалая — как четырехгодовалая, и т. д.

Возраст	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Астраханская вобла, 1927 г., мм	—	—	178	206	229	246	262	270	285	300
Туркменская вобла, 1928 г., мм	158	177	207	223	236	260	—	—	—	—
Вес туркменской, г	84	113	156	229	277	377	—	—	—	—

Средний вес туркменской воблы 247 г. Вобла в 30 см длиною весит 583 г.

В середине января вобла массами входит в Астрабадский зал., откуда она не позже конца января подымается во все реки, главным образом в Карасу; в этой реке нерест в 1907 и 1908 гг. происходил в 20—25 км от устья: начался он в середине февраля нов. ст., разгар был во второй половине февраля и в первой — марта, конец — в двадцатых числах марта. Нерест воблы в низовьях Атрека в 1908 г. наблюдался в середине апреля нов. ст. (Талалаев). По Атреку вобла подымается

до озер Делили, что в 40 км от устья, где и нерестится (Державин). В 1915 г. в р. Карасу в Астрабадском районе первые самцы с текучими молоками обнаружены в течение недели с 14 по 20 февраля, первые самки — на неделю позже; массовый нерест происходил в первых числах марта (Недошивин и Ильин). Лов воблы у берегов Туркмении происходит во время нереста, а также осенью и зимой, когда вобла подходит к берегам. За путину 1914/15 г. в Астрабадском районе было выловлено 24.2 млн штук воблы, из них в р. Карасу 21.9 млн.

1k. **Rutilus rutilus caspicus** natio **tscharchalensis** Berg. — Чархальская вобла

Leuciscus rutilus var. *heckeli* (non Nordmann) Бородин, Изв. Русск. геогр. общ., XXXII, 1896, стр. 288, 293 (оз. Чархал в бассейне р. Урала, № 10848).

Rutilus rutilus Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 55 (№ 10848).

Rutilus rutilas caspicus natio *tscharchalensis* Берг, Рыбы пресных вод СССР, I, 1932, стр. 325 (оз. Чархал).

вобла Тихий, „Большая Эмба“, II, 1938, стр. 339 (оз. Чархал).

Плотва из оз. Чархал (бассейн р. Урала) достигает крупных размеров — до 31 см (абс., без *C* 26 см). Она встречается в больших количествах, в мае мечет икру в солоноватой воде озера (соленость 3.5—3.7‰.[1]

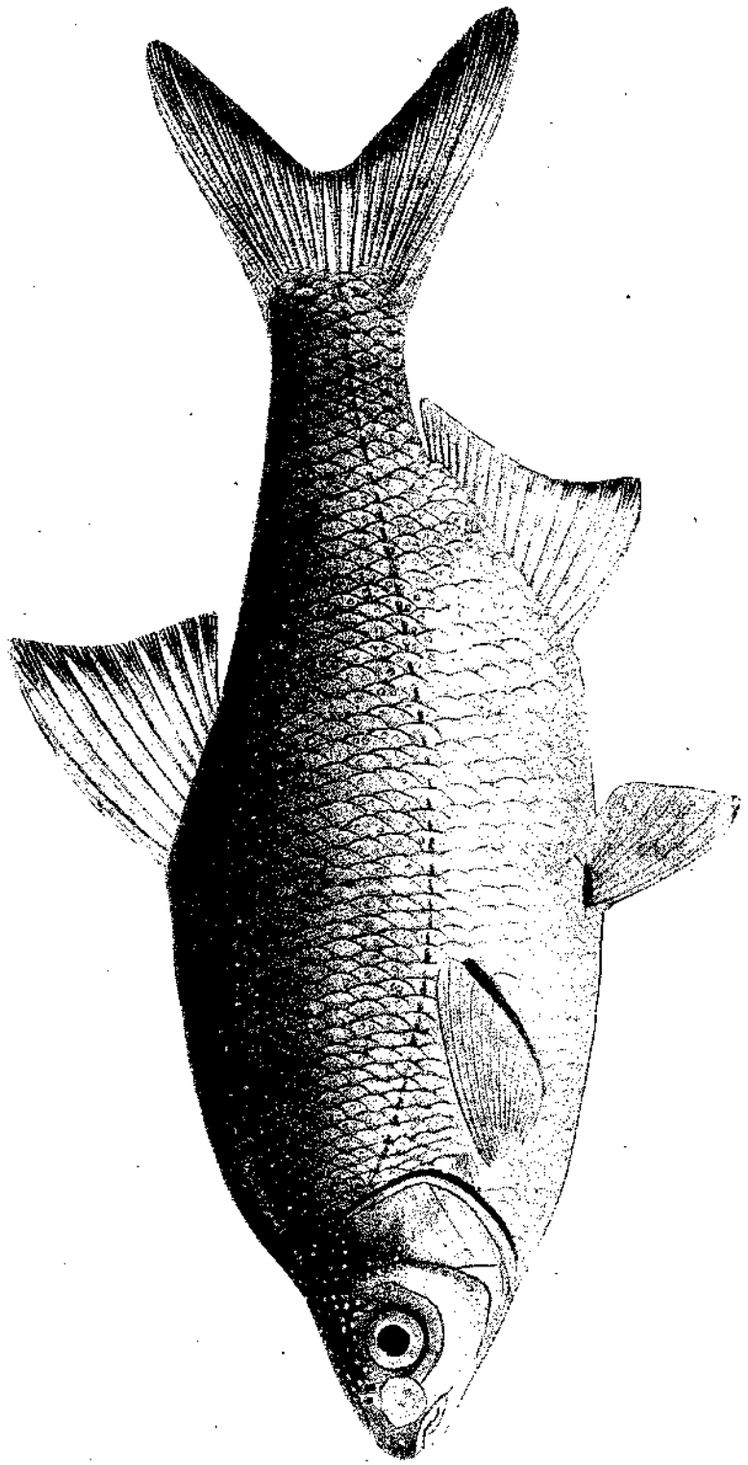
Чархальская плотва довольно близка к вобле, но представляет некоторое сходство и с серушкой. Я исследовал 2 экземпляра из коллекций Зоол. музея Акад. Наук длиной (абс.) № 10848 ♀, 310 мм (263 до основания *C*) и № 11283 ♂, 259 мм (211 до основания *C*), доставленные Н. А. Бородиным; кроме того, измерения 4 экз. длиной (абс.) 176—252 мм предоставлены мне М. И. Маркуном. *D* III 9 (у всех шести, т. е. — как у воблы), *A* III 9—10, l. l. 43 $\frac{7.5—8.5}{4—4.5}$ 45, рот нижний (линия, соединяющая вершину рыла с серединой основания *C*, касается нижнего края глаза), плавники (по данным Бородина) черноватые. Наибольшая высота тела у двух вышеупомянутых половозрелых особей 34.9 и 34.1% длины тела (без *C*), у прочих 30.4—33.3, в среднем из 6 экз. 32.7%, т. е. меньше, чем у серушки, и больше, чем у воблы; длина хвостового стебля 19.0—21.8 (в среднем 20.4%), т. е. хвостовой стебель длиннее, чем у серушки, и примерно таков, как у воблы; длина рыла 6.1—7.4, в среднем 6.4%; высота головы 18.6—19.4, в среднем 18.9 (как у серушки); высота *D* 19.3—22.0, антедорсальное расстояние 49.7—52.2, в среднем 51.3, т. е. ближе к серушке. В возрасте 5 лет (полных) эта рыба достигает в среднем 20 см до основания хвостового плавника (Тихий).

1l. **Rutilus rutilus schelkovnikovi** Derjavin. — Армянская плотва

Rutilus rutilus schelkovnikovi Державин, Изв. Бакинск. ихтиол. лаб., II, вып. 1, 1926, стр. 162, рис. (р. Карасу, приток Аракса).

D III (8) 9—10 (наичаще 9), *A* III (8) 9—10 (наичаще 9), l. l. (39) 40 $\frac{7—8}{3—4}$ 43 (наичаще 40—41). Рот полунижний, иногда почти конечный. Наибольшая высота тела 28.6—34.6% длины тела (без *C*), наичаще 30—31, в среднем 30.8%. Длина головы 22.8—26.1, наичаще 24—25,

[1] Самка № 10848, добытая около 22 мая (нов. ст.) 1895 г., имеет еще не выметанную икру.



Фиг. 309. Помесь воблы и леща. *Rutilus rutilus caspicus* × *Abramis brama*. Дельта Волги. Оранжерейный промысел, 9 IV 1913 нов. ст. Нат. вел. 242 мм.

в среднем 24.5. Длина рыла около 7% длины тела. Высота головы у затылка 18.2—21.2%, в среднем 20.0. Диаметр глаза 5.5—6.7, в среднем 6.2%. Антедорсальное расстояние 49.6—53.7, в среднем 51.5%. Длина хвостового стебля 16.6—21.6, в среднем 18.8%. Высота *D* 17.9—21.7%, в среднем 19.7%. Высота *A* 12.4—14.5, в среднем 13.6%, длина *P* в среднем 18.2, длина *V* в среднем 17.5. Длина (абс.) до 176 мм, без *C* 142 мм. От воблы отличается меньшим в среднем числом чешуй и лучей в *A*, большей высотой головы. Довольно близка к *R. rutilus aralensis*, от которой отличается более низким телом и меньшим числом лучей в *D* и *A*.

Река Карасу, впадающая в Аракс в 5 км выше устья р. Занги, Эчмиадзинский район.

Образует помесь с закавказской густерой *Blicca bjoerkna transcaucasica* (Державин, l. c., стр. 173).

Rutilus rutilus (L.) × **Abramis brama** (L.). — Помесь плотвы и леща[1]

Abramis leuckarti Heckel und Kner, Süsswasserf. Oestr., 1858, p. 117, фиг. 61 (Дунай).

Abramidopsis leuckarti Siebold, Süsswasserf. Mitteleur., 1863, p. 134, фиг. 15—16 (Дунай, Рейн, Эльба, Одер, Висла).

Abramis (Abramidopsis) leuckarti Кесслер, Тр. СПб. общ. ест., I, 1870, стр. 259 (Волга).

Rutilus rutilus × *Abramis brama* Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 75, табл. III. — Белинг, Збірн. праць держ. рибн. заповідника „Конча-Заспа", I, 1928, Киев, стр. 96—100 (бассейн р. Днепра у заповедника Конча — Заспа). — Лукаш, Тр. Вятск. инст. краевед., VI, 1933, стр. 45, 102 (р. Вятка).

D III (8) 9—10 (11), *A* III — IV (14) 15—20, l. l. 42—54. Глоточные зубы 6—5 или 5—5 или 5—6 или 6—6; изредка на одной стороне, еще реже на двух сторонах, зубы бывают двурядные: 1.6—5 или 6—5.1 или 1.6—6.1.[2] Жаберных тычинок 17—20. Киль за брюшными плавниками резко выражен, но покрыт чешуей; иногда, впрочем, в задней части на незначительном протяжении свободен от чешуи. Особи этой помеси достигают половой зрелости. Во время икрометания тело и плавники у самца покрываются бугорками.

Распространена всюду, где водятся плотва и лещ. В низовьях Волги эту помесь дают вобла и лещ, на средней и нижней Волге — серушка и лещ, на Аральском море, где она обычна, — аральская плотва и аральский лещ.

Н. И. Николюкин (l. c.) получил, кроме того, помеси плотвы с линем (*Tinca tinca*), с подустом (*Chondrostoma nasus*), с *Leuciscus dantlewskii*,[3] с густерой (*Blicca bjoerkna*).

Rutilus rutilus (L.) × **Blicca bjoerkna** (L.). — Помесь плотвы и густеры

Bliccopsis abramo-rutilus (Sieb.) Кесслер, Рыбы Арало-касп. понт. обл., 1877, стр. 264 (Астрахань, Рион). — Smitt, Scand. fish., II, 1895, p. 809, фиг. 201 (Kristianstad).

---

[1] На Волге и Днепре *вся-рыба, всякая рыба*.

[2] Н. И. Николюкин, Доклады Акад. Наук, XXX, № 9, 1941, стр. 858. Исследовано 173 экз. помесей (среди них и реципрокные), искусственно полученных от особей из бассейна верхнего Дона.

[3] См. также: N. Nikoljukin, Zool. Anz., vol. 133, 1941, p. 277—285, fig. Глоточные зубы у 78 экз. наичаще 1.6—5.1 и 2.6—5.1, но также 1.5—5.1, 6—5.1, 1.5—5, 6—5, 5—5 и др.

Bliccopsis rutilo-blicca Smitt, ibidem, p. 811, фиг. 202 (Kristianstad).
Rutilus rutilus × *Blicca björkna* Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 77, табл. IV. — Николюкин, l. c., 1941, стр. 858.

D III 8—10, *A* III 14—16, l. l. 43—46. Глоточные зубы не зазубрены, 5—5, или 2.6—5.2, 1.5—5.1, 2.5—5.1, 1.5—5.2, 1.6—5.1 и т. п. Непокрытой чешуей бороздки на спине впереди *D* нет. Киль впереди анального отверстия обыкновенно покрыт чешуей.

Дельта Дуная. Дельта Волги (где эту помесь дают вобла и густера). Устье Риона (тарань и густера). Река Карасу в бассейне Аракса (армянская плотва и закавказская густера).

Rutilus rutilus (L.) × **Scardinius erythrophthalmus** (L.). — Помесь плотвы и красноперки

Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 74. — ? Лукаш, Тр. Вятск. инст. краевед., VI, 1933, стр. 48, рис. 11 (бассейн р. Вятки).

Глоточные зубы зазубренные, то однорядные, то двурядные. Малоизвестная помесь. О помеси между аральской плотвой и красноперкой см. выше, стр. 561. Зазубренные зубы бывают иногда и у помеси между лещом и плотвой (Николюкин, 1941).

Rutilus rutilus (L.) × **Alburnus alburnus** (L.). — Помесь плотвы и уклейки

Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 78; вып. 3, 1933, стр. 776. — ? Лукаш, Тр. Вятск. инст. краевед., VI, 1933, стр. 63, рис. 13 (бассейн р. Вятки).

D III 8—11, *A* III 13—15, l. l. 45—52. Глоточные зубы однорядные (5—5, 6—5) или двурядные (2.5—5.2, 6—5.2, 1.5—5). Низовья Дуная, Германия, Дания, Англия. Встречается редко.

Rutilus rutilus aralensis (Berg) × **Chalcalburnus chalcoides aralensis** (Berg). — Помесь аральской плотвы и аральской шемаи

Г. Никольский, Сборн. трудов Зоол. муз. Моск. унив., I (1934), 1935, стр. 113, рис. (станция Аральское море).

D III 8, *A* III 12, l. l. $47\frac{6}{6}47$, глоточные зубы 6.2. Редкая помесь, однажды обнаруженная в Аральском море.

2. **Rutilus frisii** (Nordmann). — Вырезуб[1]

Cyprinus wiresuba Güldenstädt, Reise, II, 1791, p. 169 (Южн. Буг; nomen nudum).
Cyprinus cephalus (non L.) Pallas, Zoogr. rosso-asiat., III, 1811, p. 301 (частью: реки, впадающие в Черное и Азовское моря).
Leuciscus frisii Nordmann, Faune pontique, 1840, p. 487 (Дунай, Днестр, Буг, Днепр, Дон).
Rutilus frisii Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 43. — Белинг, Збірн. праць Дніпр. біол. ст., II, 1927, стр. 340 (Южн. Буг от лимана до порогов и выше). — Сыроватский, Тр. Ихтиол. опытн. ст., Херсон, IV, вып. 2, 1929, стр. 149 (дельта Днепра; ход). — Сластененко, Іхтіоф. р. Дністра, 1930, стр. 52 (Днестр у с. Сокол, Збруч, Смотрич, Ушица, Жванчик). — Воронцов, Тр. Общ. изучен. Смоленск. края, V, вып. 2, 1930, стр. 140 (верховья Днепра: у Волочка

[1] По-украински *вирозуб, виризуб, веризуб*. Значит „живущий (или питающийся) на водоворотах“.

и выше). — Великохатько, Изв. Ихтиол. инст., XII, вып. 1, 1931, стр. 270 (р. Рось, приток Днепра). — Н. Сироватська, Праці Українск. філ. Озівї-чорном. інст. рибн. господар., VII, вип. 1, Харьков, 1933, 80 стр. (Буг; биометрика, биология; *D* II — IV 8—10, *A* III—IV 9—12, l. l. 53—68).
Rutilus frisii velecensis Шишковъ, Тр. Българ. природ. друж., София, XV—XVI, 1932, стр. 355, 375, табл. I, фиг. 1 (реки, впадающие в Черное море в юго-вост. Болгарии; реки Велека и Резвая; l. l. (54) 55—63 (64), наичаще 57—61; у экземпляра абс. длиной 401 мм в процентах длины тела (337 мм): длина головы 22.4, наибольшая высота тела 23.5).

D II—IV 8—10, [наичаще 9, *A* III—IV 9—12, наичаще 10—11, l. l. $53\frac{10-10.5}{5-5.5}68$, наичаще 60—64 (по 624—674 экз. из нижн. Буга, Н. И. Сыроватская); жаберных тычинок у 450 экз. (7) 8—12, наичаще 9—10. Глоточные зубы обычно 6—5 (слева 6, справа 5), изредка 5—5 или 6—6. Высота тела у взрослых больше длины головы. Длина анального плавника меньше его высоты, реже равна ей. Нижняя лопасть хвостового плавника длиннее головы. Высота спинного плавника заметно больше его длины. Во время нереста тело, верх. головы и плавники покрываются множеством острых бугорков; бугорки эти иногда появляются задолго до нереста, еще с осени, иногда еще в августе. Длина до 600 мм и более, вес до 6 кг.

Бассейны Черного и Азовского морей. Из устьев рек подымается довольно высоко вверх: по Днестру до верхнего течения, по Бугу до порогов и выше, по Днепру выше Дорогобужа; есть и в притоках Днепра (Сож, Припять, Березина и др.). Есть в Дону и Донце. Для Кубани пока не указан. Есть в оз. Палиостом (устья Риона), близ Кобулет, в реках вост. Болгарии, впадающих в Черное море к югу от Дуная, и близ Константинополя.[1] Неизвестно, есть ли в низовьях Дуная; в озерах верхнего Дуная водится подвид *meidingeri* (Heckel).

Вырезуб живет в Днепровско-бугском лимане, откуда входит в реки два раза: весной и осенью. Весенний ход в Днепр начинается со вскрытием реки (март), причем в первые дни по вскрытии вырезуб идет наиболее густо, но в общем весенний ход выражен слабо. С апреля по сентябрь вырезуба в низовьях Днепра нет. Со второй половины октября начинается осенний ход, гораздо более сильный, чем весенний; разгар хода в ноябре, когда улов составляет $^2/_3$ годового. Замечательно, что ходовой вырезуб в Днепре весь неполовозрелый — как весной, так и осенью (икра во II стадии). Очевидно, вырезуб мечет икру в среднем течении реки — в мае; по крайней мере, относительно бассейна Дона известно, что в Сев. Донце и Осколе вырезуб мечет икру во второй половине мая нов. ст. на каменистых местах с чистой, холодной водой и быстрым течением.[2] В низовьях Днепра вырезуб не нерестится. Ходовой вырезуб в низовьях Днепра достигает длины 60 см и больше, веса 4 кг и больше. В среднем осенний ходовой вырезуб в лимане Днепра весит 1.0—1.4 кг (Сыроватский).

В Буге можно различить яровую и озимую расы вырезуба. Входящий весною, до середины мая, вырезуб имеет половые органы в стадии IV и IV—V, а с середины мая попадаются вырезубы как в стадии V (яровые), так и в стадии II (озимые); эти последние проведут в реке

[1] Возможно, что вырезуб из рек западного побережья Черного моря (к югу от Дуная) составляет особую natio *velecensis* Chichkoff, отличающуюся несколько более крупной чешуей. Но, к сожалению, вырезубы восточного побережья Черного моря не изучены.
[2] Дублянский, „Природа и охота“, 1886, июль, стр. 1—13.

целый год. Осенью ходовой вырезуб имеет стадию III, а под конец III—IV (Н. Сыроватская, 1933, стр. 43). Нерест вырезуба в Буге происходит на каменистых местах реки, с конца апреля до середины мая. Темп роста бугского вырезуба, по данным обратного расчисления 760 рыб, таков (Сыроватская, стр. 49):

Годы	1	2	3	4	5
Длина до основания *C* мм	149	273	363	433	499

Вырезуб мечет икру впервые в возрасте 5—6 полных лет. Средняя плодовитость 47 ходовых самок 138 400 икринок; максимальная плодовитость, 260 000 икринок, наблюдалась у самки длиною 65 см (абс.; длина тела 54 см), весом 3.3 кг, возрастом в 5 лет. Икра крупная, диаметр зрелой около 2 мм. В Буге вырезуб достигает 4—5 кг веса.

Ф. Д. Великохатько считает вырезуба реки Рось жилóй, не проходной рыбой.

Из Днепровско-бугского лимана в Днепр входит мало вырезуба, в Буг — много. В низовьях Днепра в 1925 г. поймано 1757 ц вырезуба, в Буге в 1926 г. — 1966 ц, в 1930 г. — 1178 ц (Сыроватская).

2a. **Rutilus frisii kutum** (Kamensky). — Кутум[1]

Cyprinus cephalus (non L.) Pallas, Zoogr. rosso-asiat., III, 1811, p. 301 (частью: реки, впадающие в южн. Каспий).

Leuciscus frisii Кесслер, Рыбы Арало-касп.-понт. обл., 1877, стр. 253 (частью: Терек, Кура, Сефид-руд).

Leuciscus frisii var. *kutum* Каменский, Карповые Кавказа, II, 1901, стр. 23, табл. XII (Божий промысел на Куре, Ленкорань). — Мейснер, Мат. к позн. русск. рыбол., I, вып. 1, 1912, стр. 61, 64 (реки Ленкоранского уезда).

Rutilus frisii kutum Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 47. — Книпович, Тр. Касп. эксп. 1914—1915 гг., I, 1921, стр. 768 (рост в районах: Энзелийском, Куринском, Астрабадском, западные берега ср. Каспия). — Б. Ильин, Изв. Отд. прикл. ихтиол., VII, вып. 1, 1927, стр. 105 (Энзелийский зал.). — Державин, Тр. Азербайдж. отд. Акад. Наук, VII, 1934, стр. 100 (юго-западный и южный берег). — А. Ревнивых, Тр. Уральск. отд. Инст. озерн. и речн. рыбн. хоз., III, 1941, стр. 214 (Кама выше г. Молотова, 1937—1940 гг.).[1]

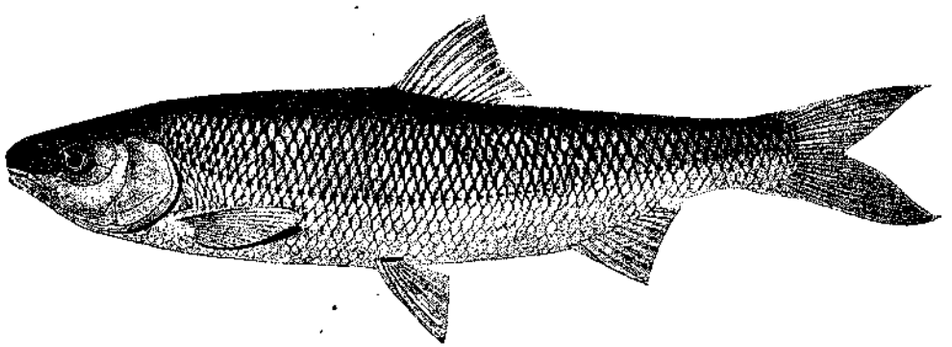
D III 9, *A* III 10, l. l. 53 $\frac{9.5-10}{4.5-5}$ 62, наичаще 55—58. Высота тела меньше длины головы или равна ей. Длина анального плавника больше его высоты. Нижняя лопасть хвостового плавника обычно короче головы (у небольших равна ей). Высота спинного плавника у больших равна его длине. Длина (абс.) 42—71 см, в среднем ходовые самцы 53—55 см, самки 50—60 см.

Бассейн Каспийского моря, главным образом в южной части, есть в Красноводском районе; входит весною в Атрек и Гюрген; входит в реки, впадающие в Астрабадский и Энзелийский зал., в речки Ленкоранского побережья (главным образом в Кумбашинку), Куру (до Мингечаура). Есть в Тереке, главным образом в низовьях, но подымается до Червленой. Очень небольшое количество в середине апреля входит в дельту Волги, иногда подымается и выше, заходя в Каму выше г. Молотова.[2] Единичные экземпляры попадаются в апреле в устьях Урала.

[1] У азербайджанцев *ак-балык*, по-фарсийски *сефид-маи* (и то и другое — белая рыба; Энзелийский зал.).

[2] За годы 1937—1940 в Каме, насколько известно, поймано 10 кутумов весом 2—7 кг (А. И. Ревнивых, 1941).

Нерестовые миграции кутума в Терек, по данным Т. И. Глебова (1941), начинаются ранней весной. В Аграханском зал. во второй половине марта появляется половозрелый кутум, который отсюда проходит на озера в низовьях Терека. В первых числах апреля кутум начинает нереститься при температуре воды около 8°. Разгар нереста в конце апреля при температуре воды в 13—15°, конец в первой половине мая (15—20°). При температуре воды в 8—12° личинки выклевываются на 11-е сутки. Икра откладывается на погруженных частях камыша.



Фиг. 310. Кутум. *Rutilus frisi kutum*. Западный берег Каспийского моря. Уменьшено.

К концу мая весь кутум скатывается в море. Добыча кутума в весеннюю путину на Тереке составляет около 800 ц. Осеннего хода кутума в Терек нет (Глебов).

В Энзелийском зал. кутум — это главная промысловая рыба; средний вес промысловых экземпляров около 2 кг. Ход кутума в реки Энзелийского района начинается в первой половине января (ст. ст.?) и продолжается до второй половины марта (ст. ст.?). В Энзелийском районе, в путину 1914/15 г. добыто 47 000 штук кутума, в 1913/15 г. — 123 000; 26 февраля нов. ст. 1914 г. в море близ Энзели было заловлено одним неводом 41 045 штук кутума. В Астаринском районе (Ходжакири) в путину 1914/15 г. добыто 28 000 штук кутума; первый косяк подошел в последнюю декаду февраля нов. ст., второй косяк — в самом конце марта и в первых числах апреля.[1] Особенно богатый улов кутума в иранских водах был в путину 1914/15 г., когда добыто 443 000 штук этой рыбы. Уловы в р. Кумбашинке в тысячах штук в среднем за 1925—1929 гг. таковы:

I	II	III	IV	V	X	XI	XII	За год
1.0	7.4	113.4	**160.0**	—	—	0.9	0.5	283.2

Нерестовый ход в реку достигает максимума во второй половине марта и в первой половине апреля; нерест с конца марта по конец апреля. Распределение хода по месяцам показывает, что в Кумбашинке есть, помимо яровой расы, также в небольшом количестве озимая. Также А. Н. Державин сообщает (1934):

„Можно различить две биологические разности кутума. Преобладающее большинство в массах идет для икрометания в заболоченные заливы и приустьевые заросшие камышом и чаканом участки рек, теку-

[1] Недошивин и Ильин, Рыболовство южн. Каспия, 1929, стр. 111, 124.

щих по низменностям. Другая, небольшая часть, поднимается высоко по течению горных рек талышинско-гилянского берега и мечет здесь икру в условиях, совершенно отличных от первых. Ход в эти речки имеет место в другое время года. Едва ли кутум не зимует здесь".

Половозрелости кутум достигает впервые в возрасте 4 лет, ходовой же в Кумбашинке состоит в главной массе из 5—6 и даже 7-годовалых. Рост самок кутума таков (в миллиметрах):

	I	II	III	IV	V	VI
Энзелийский	99	214	321	409	466	494
Куринский	93	190	290	375	448	507
Зап. берег ср. Каспия	85	182	278	364	428	471
Астрабадский	89	177	264	345	401	—

По словам В. Н. Беляева, в Кумбашинке попадаются помеси кутума и воблы.

За весеннюю путину 1932 г. в Азербайджане добыто 28.1 тыс. ц кутума. Средние годовые уловы, по А. Н. Державину (1940), таковы:

	1881—1885	1886—1890	1891—1895	1896—1900	1901—1905
Тыс. шт.	75	106	182	242	590
„ ц	1.1	1.8	3.3	4.3	10.8
	1906—1910	1911—1915	1916—1917	1918—1920	1921—1925
Тыс. шт.	290	516	723	15	199
„ ц	5.2	10.0	13.1	0.2	3.6
	1926—1930	1931—1935	1936	1937	
Тыс. шт.	479	1400	1005	1000	
„ ц	8.6	25.2	18.1	18.0	

3. **Rutilus atropatenus** Derjavin.— Ширванская плотичка

Rutilus (*Orthroleucos*) *atropatenus* Державин, Тр. Азербайдж. фил. Акад. Наук, XX, Баку, 1937, стр. 71, рис. (приток Куры — Турian-чай).

D III 7—8, *A* III 7 (8), squ. $37\frac{6.5-7}{3-4}$ 39, l.l. 17—38, наичаще 20—30, боковая линия местами прерывающаяся, но доходит до конца тела. Жаберные тычинки короткие, 6—8. Глоточные зубы 5—5. Брюшина черная. Тело плотное, толстое, спина за затылком почти не сжата с боков; брюхо за брюшными плавниками не сжатое. Спинной и анальный плавники закругленные, хвостовой слабо выемчатый. Рот косой, конечный. Система чувствительных каналов резко выражена. Длина тела (абс.) до 95 мм. От длины тела (без *C*): длина головы 26.2—28.0 (в среднем у 10 экз. 27.3), наибольшая высота тела 27.8—31.0 (в среднем 29.3), наименьшая 12.0—13.1 (в среднем 12.5), высота *D* 14.7—17.5 (в среднем 15.8), высота *A* 11.7—14.4 (в среднем 12.9), длина *P* 19.1—22.6 (в среднем 20.3), длина хвостового стебля 21.7—23.5 (в среднем 22.4), антедорсальное расстояние 53.1—56.1 (в среднем 54.6)%. В процентах длины головы в среднем: длина рыла 28.2, диаметр глаза 25.5, ширина лба 44,1. Кишечный канал около $1^1/_4$ раза в длине тела (без *C*). Спина темная; вдоль боков тела неясная темная полоса (Державин).

Заболоченные родниковые водоемы в бассейне р. Турian-чай, притока Куры (Куткашенский район).

2. Род **MYLOPHARYNGODON** PETERS

Myloleucus Günther, Ann. Mag. Nat. Hist. (4), XII, 1873, p. 247 (тип: *M. aethiops*; nom. praeoccup.).

Mylopharyngodon Peters, Monatsber. Akad. Wiss. Berlin, vol. 45 (1880), 1881, p. 925 (тип: *M. aethiops*).

Myloleuciscus Garman, Mem. Mus. Comp. Zool. Harvard Coll., XL, 1912, p. 116, (тип: *M. atripinnis* = *M. aethiops*).

Leucisculus Oshima, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 1920, p. 129, pl. V, fig. 1 (тип: *L. fuscus* = *M. aethiops*).

Близок к роду *Rutilus*, от которого отличается чрезвычайно сильными жевательными зубами, расположенными то в один ряд, то в два; при этом в малом ряду всего один зуб.

1 вид в бассейне Амура, в Китае и на Формозе.

1. **Mylopharyngodon piceus** (Richardson). — Китайская плотва[1]

Leuciscus piceus Richardson, Report XV meet. Brit. assoc. advan. sci., 1845, L., 1846, p. 298 (Кантон, l.l. 43, *D* 9, *A* 10).

Leuciscus aethiops Basilewsky, N. Mém. Soc. Nat. Moscou, X, 1825, p. 233, tab. VI, fig. 1 (prope Tien-tsin et Peking; № 5900, long. 365 mm, d. ph. 4—1.4). — Bleeker, Cyprin. de Chine, 1871, p. 45, tab. XIV, fig. 1 (Ян-цзы-цзян).

Myloleucus aethiops Günther, l. c. (Шанхай).

Mylopharyngodon aethiops Peters, l. c. (Нинбо; d. ph. 4—4).

Myloleuciscus atripinnis Garman, l. c. (Ян-цзы-цзян: Ша-ши).

Leucisculus fuscus Oshima, l. c. (Формоза).

Mylopharyngodon aethiops Y. Chu, China Journal, XIII, № 3, 1930, p. 141, fig. 1 (Shanghai).— Берг, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, XXXII, 1931, стр. 214 (Харбин).— Таранец, Определитель рыб ДВ, 1937, стр. 74 (Уссури, Ханка, Амур ниже Хабаровска).

Mylopharyngodon piceus Lin, Lingnan Sci. Journ., XIV, № 3, 1935, p. 412 (Хуан-хэ, Ян-цзы-цзян, Си-цзян [у Кантона]; *D* III 7, *A* III 8, l. l. 40—43, вес до 35 кг).

D III 7—8, *A* III 8, l.l. 39 $\frac{6}{4}$ 43. Жаберных тычинок 19—21,[2] позвонков 38—41. Глоточные зубы у экземпляров из Сунгари 1.4—4.1 или 4—5, у экземпляра типа из сев. Китая (№ 5900) слева 4, справа 1.4 (зуб короткого ряда очень мал). Рот конечный. Высота тела 4 раза в длине его (без *C*), длина головы 4—4.5, диаметр глаза 3.5—4.5 в длине головы. Начало *D* чуть впереди вертикали начала *V*. Тело черное, все плавники черные. Длина (абс.) до 1 м и больше.

Сунгари у Харбина, Уссури, оз. Ханка, Амур ниже Хабаровска; Китай от провинции Чили или Хубей (Бейпин) до Кантона. Формоза.

У нас ловится в небольшом количестве, в Китае вылавливают до 300 000 ц в год.

3. Род **OREOLEUCISCUS** WARPACHOWSKI

Oreoleuciscus Варпаховский, Монография нового рода карповых рыб (*Oreoleuciscus*). СПб., 1899, стр. 27 (тип: *O. potanini*). — Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 80.

Глоточные зубы однорядные, 6—5 или 5—5, конические, слегка сжатые с боков, на вершине косо срезанные и загнутые в слабый крючок (маленькие зубы иногда не имеют крючка). Тело удлиненное. Чешуя мелкая, 90—110 в боковой линии, иногда не налегающая друг на друга.

---

[1] На оз. Ханке *черный амур*.

[2] По Г. В. Никольскому.

Боковая линия, делающая очень слабый изгиб к брюху, полная, чешуя в ней несколько крупнее, чем в остальных частях тела. Рот конечный или полунижний. Жаберные тычинки короткие (но длиннее, чем у *Rutilus*), но довольно многочисленные, 15—30 на внешней стороне первой дуги. Жаберные перепонки прикреплены на вертикали заднего края предкрышки. Спинной и анальный плавники короткие, *D* III 7—8, *A* III (6) 7—9; ни в том, ни в другом нет колючки, но последний неветвистый луч спинного плавника иногда бывает утолщен. Спинной плавник отодвинут кзади, так что антедорсальное пространство больше постдорсального; начало спинного над основанием брюшных. Брюшина черная или бурая. Кишечный канал довольно длинный, в $1^1/_2$—$1^3/_4$ раза длиннее тела. Брюхо за основанием *V* не сжатое с боков, совершенно плоское. Надглазничный канал слепо оканчивается на frontale.

5 видов в зап. Монголии (внутренние бассейны озер Убса-нор, Киргизнор, Кара-усу и др. на восток до 102° в. д.) и в верховьях Оби (Чуя, приток Катуни, и в бассейне Бии).

Виды этого рода представляют громадные трудности для различения. Им свойствен половой диморфизм. Кроме того, общий облик рыб весьма сильно изменяется с возрастом: голова, например, в отличие от большинства карповых, с возрастом сильно увеличивается (не только относительно, но и абсолютно), рот из конечного делается верхним и т. п. Нижеследующий обзор следует считать предварительным, ибо материалов по этому роду в Зоологическом институте Академии Наук СССР недостаточно. Для этого издания я снова пересмотрел коллекции по роду *Oreoleuciscus*, хранящиеся в нашем институте, и переработал таблицу для определения.

1 (6). Жаберные тычинки редкие, короткие, числом 15—22 на внешней стороне 1-й дуги. Чешуи налегают друг на друга. Рыбы обычно средней величины или большие (как исключение, бывают меньше 20 см). В спинном и анальном плавниках обычно по 8 ветвистых лучей.

2 (3). Рот полунижний; верхняя челюсть выдается вперед. Сочленение нижней челюсти с черепом впереди вертикали середины глаза. Голова сравнительно небольшая, $3^3/_4$—$4^1/_2$ раза в длине тела. Высота operculum равна его длине. Нижний край operculum закруглен. Длина щек (от заднего края глаза до заднего края предкрышки) меньше длины рыла. Брюхо обычно вплоть до горла покрыто чешуей (но не сплошь) . . . . . 1. **O. potanini** (Kessler)[1]

3 (2). Рот конечный, нижняя челюсть выдается вперед. Сочленение нижней челюсти с черепом под серединой глаза. Голова большая, менее $3^3/_4$ раза в длине тела. Высота operculum меньше его длины. Нижний край operculum прямой. Длина щек больше длины рыла. Брюхо голое (иногда в задней части брюха бывают разрозненные чешуйки) . . . . . 2. **O. pewzowi** (Herz.)[1]

4 (5). Высота тела в длине его не менее $5^3/_4$ раза . . 2. **O. pewzowi** typ.

5 (4). Высота тела в длине его не более $5^1/_3$ раза . . . . . 2a. **O. pewzowi** var. **altus** Warp.

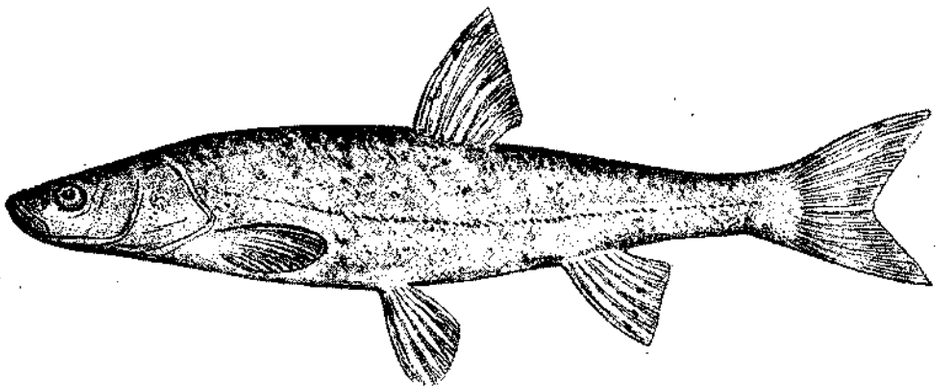
6 (1). Жаберные тычинки длинные, густые, числом 25—30 на внешней стороне 1-й дуги. Чешуи, особенно в передней части тела, не налегают друг на друга. Небольшие рыбы, бывают половозрелыми длиной в 12 см. Рот конечный. В спинном и анальном плавниках по 7 ветвистых лучей. . . . . 3. **O. humilis** Warp.

[1] Определительная таблица для этих видов дана на основании сравнения типов: *O. potanini* (№ 4210, бассейн верхнего течения р. Кобдо, длина тела до 22 см) и *O. pewzowi* (№ 6386, бассейн оз. Кара-усу, длина тела 22—25 см).

1. Oreoleuciscus potanini (Kessler).— Алтайский осман

Chondrostoma potanini Kessler, Mél. biol., X, 1879, p. 267 (= Bull. Ac. Pétersb., XXV) (верховья р. Кобдо в сев.-зап. Монголии).

Oreoleuciscus potanini Варпаховский, l. c., 1889, стр. 30, табл. III, фиг. 1 (сев.-зап. Монголия; верховья Оби).— Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 86.— Иоганзен, Тр. Биол. инст. Томск. унив., VII, 1940, стр. 164 (частью: оз. Джулю-коль в бассейне Чулышмана; автор соединил в синонимике *O. potanini* и *O. pewzowi* — два резко различных вида: последнего вида он не имел в своих руках).



Фиг. 311. Алтайский осман. *Oreoleuciscus potanini*. $^1/_2$ нат. вел.

D III 7—8, *A* III 8—9, l.l. 87 $\frac{23-28}{11-15}$ 108. Рот полунижний (иногда почти конечный), вершина его на уровне нижнего края глаза или середины глаза. Верхняя челюсть слегка выдается над нижней. Нижняя челюсть доходит кзади до вертикали передней трети глаза. Длина нижней челюсти меньше наименьшей высоты тела или равна ей, а у крупных особей немного больше наименьшей высоты тела. Углы рта почти доходят до вертикали переднего края глаза. Высота operculum равна его длине. Нижний край operculum и suboperculum закруглен. Длина щек меньше длины рыла. Голова сравнительно небольшая, содержится не менее $3^3/_4$ раза в длине тела. Высота тела 4.8—5.8 раза в длине его. Спинной плавник высокий, усеченный. Анальный усеченный, но спереди и сзади закругленный (на рисунке, заимствованном у Варпаховского, это изображено неверно). Хвостовой стебель короткий, короче головы. Чешуя очень мелкая, слабо налегающая друг на друга, но плотно сидящая; с небольшим количеством апикальных и базальных лучей; в передней части тела чешуя округлая, на хвостовом стебле овальная. Брюхо обычно покрыто чешуей вплоть до горла, но передние чешуи очень мелкие; иногда (у экземпляра из Кощагача) спереди голое, сзади слабо покрытое чешуей. Жаберных тычинок на внешней стороне 1-й дуги у типов из верхнего течения р. Кобдо (№ 4210, 4211), абс. длиною до 25 см, 15—18, у экземпляра из оз. Иштык-коль в бассейне р. Чуи (№ 20814) 22, из р. Чуи (№6409) 22 и 21 (№ 6383). Глоточные зубы 5—5 или 6—5. Мелкие темные пятнышки на боках тела; на голове сверху мраморовидный рисунок. У сам-

цов и самок хорошо выраженный половой сосочек. Длина экземпляров-типов до 253 мм (абс.; самка незрелая, но будет метать икру в том же году). У половозрелого самца из оз. Урюк-нор (или Урюг-нур, Монголия, внутренний бассейн, № 20813) длиною 245 мм (абс.), добытого 10 июля нов. ст. 1914 г., тело и голова покрыты эпителиальными бугорками; самка оттуда же со зрелой икрой, пойманная тогда же, имеет в длину 256 мм (абс.). Таким образом, обычные размеры половозрелых из Монголии около 25—26 см. Возможно, что особи длиною в 505 мм из оз. Джулю-коль (бассейн Чулышмана), описываемые Б. Г. Иоганзеном, принадлежат к этому же виду. С другой стороны, из оз. Иштык-кель в бассейне р. Чуи П. П. Сушкин доставил рыб этого вида абс. длиною 14.5—23.5 см с хорошо развитыми половыми продуктами (№ 20814, 5 июня 1914 г. нов. ст.); самка длиною 14.5 см почти зрелая; у самца длиною 15 см довольно хорошо развиты молоки; жаберных тычинок у этих рыб 20—22.

Бассейны озер Убса, Киргиз-нор, Кара-усу и Цаган-нор (к востоку от оз. Орок-нор, 102° в. д.) в Монголии. Верхнее течение Оби: бассейны Бии (Чулышман и Башкаус) и Катуни (Чуя, Аргут). В реках и озерах.

O. potanini нередко встречается совместно с *O. pewzowi*, и не исключена возможность образования помесей между ними.

2. **Oreoleuciscus pewzowi** (Herzenstein).— Большеротый алтайский осман

Oreoleuciscus pewzowi Варпаховский, l. c., стр. 41, табл. I, фиг. 2 (Чонхариха в бассейне озер Кара-усу и Киргиз-нор).— Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 88.

D III 8, *A* III 8, l. l. 100 $\frac{26-30}{12-15}$ 105. Рот конечный, вершина его на уровне верхнего края глаза или чуть ниже. Нижняя челюсть слегка выдается впереди верхней и у вершины снабжена бугорком; сочленение нижней челюсти с черепом под серединой глаза или немного впереди середины. Длина нижней челюсти больше наименьшей высоты тела. Углы рта почти доходят до вертикали переднего края глаза. Высота operculum меньше его длины. Нижний край operculum прямой. Длина щек больше длины рыла. Голова громадная, содержится в длине тела менее $3^3/_4$ раза. Сверху голова плоская. Высота тела в длине его не менее $5^3/_4$ раза. Брюхо голое. Чешуя, как у *O. potanini*. Жаберных тычинок на внешней стороне 1-й дуги у типа (№ 6386, абс. длина 30 см) 18. Длина до 30 см (вероятно, и больше).

Монголия: бассейны озер Кара-усу и Киргиз-нора. Озера Канды-нур (пресное) и Буст-нур (соленое). Оз. Цаган-нор под 102° в. д. В бассейне Оби типичная форма пока не найдена.

Близок к этому виду *O. similis* Herz. (№ 6411) из р. Дзабхын, но нижняя челюсть шире; брюхо покрыто заметной чешуей.

2a. **Oreoleuciscus pewzowi** Herz. var. **altus** Warpachowski.— Большеротый алтайский осман

Oreoleuciscus pewzowi var. *altus* Варпаховский, l. c., стр. 45, табл. I, фиг. 3 (Татхен-тели, приток р. Дзабхын, № 6380).

? *Oreoleuciscus choerocephalus* Варпаховский, l. c., стр. 72, табл. III, рис. 4 (оз. Айрик-нор в Монголии; голова длиною 212 мм, № 6414).

Oreoleuciscus ignatowi А. Никольский, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, VII, 1902, стр. 188 (оз. Чейбок-коль в Алтае в бассейне Башкауса, № 11993).

Oreoleuciscus pewzowi var. *altus* Берг, l. c., стр. 88 (оз. Чейбок-коль, № 11993 и др.).

D III (7) 8, *A* III 8 (9), l. l. 100 $\frac{25-30}{13-18}$ 106. От *O. pewzowi* typ. отличается несколько более высоким телом, высота которого в длине его $4^2/_3$—$5^1/_3$ раза. Верхняя часть тела, бока и верх головы в темных пятнышках. У самцов тело по сравнению с самками ниже, голова короче, грудные плавники длиннее и более заострены. Длина до 435 мм.

Река Дзабхын в Монголии. Оз. Чейбок-коль (или Чебак-коль) в Алтае (из него выходит р. Малый Улаган, впадающая в Башкаус, приток Чулышмана; система Телецкого оз.). У 3 экз. из оз. Орок-нор (Монголия, приблизительно $101^1/_2$° в. д.) абс. длиною 180—380 мм (№ 21678) *D* III 7, *A* III 7; такую же формулу для var. *altus* из оз. Орок-нор приводит Nichols (Copeia, 1930, p. 16).

3. **Oreoleuciscus humilis** Warpachowski.— Карликовый алтайский осман

Leuciscus potanini (non Kessler) Herzenstein in: Потанин, Очерки сев.-зап. Монголии, III, 1883, стр. 244 (частью: Улангом в системе оз. Убса-нор в Монголии).

Oreoleuciscus humilis Варпаховский, l. c., 1889, стр. 50, табл. II, фиг. 3 (Улангом, Кош-агач; тип из Кош-агача, № 8079).

Oreoleuciscus humilis var. *phoxinoides* Варпаховский, l. c., 1889, стр. 54, табл. II, фиг. 4 (Улангом, Кош-агач).

Oreoleuciscus humilis Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 85 (верхнее течение Оби; бассейн оз. Убса-нор).

D III 7, *A* III (6) 7. Жаберные тычинки длинные, густые, на внешней стороне 1-й жаберной дуги их от 25 (Улангом, № 6377, 6378) до 30 (Кошагач, № 8080). Чешуи, особенно в передней части тела, не налегают друг на друга. Брюхо голое. Рот конечный, вершина его на уровне половины глаза или нижней трети глаза или еще ниже. Нижняя челюсть доходит кзади до вертикали передней трети глаза. Длина ее больше наименьшей высоты тела или равна ей. Высота operculum меньше его длины. Нижний край operculum прямой, suboperculum — закруглен. Длина щек меньше длины рыла. Спинной и анальный плавники по верхнему краю закруглены. Хвостовой плавник сравнительно сильнее вырезан и длиннее, чем у предыдущих видов. Глоточные зубы 6—5 и 5—5. При основании хвостового плавника темное пятнышко. Длина (абс.) до 135 мм.

Самки из Улангома абс. длиной 121—135 мм имеют почти зрелую икру, самцы оттуда же длиной 110—118 мм — незрелые молоки. Самки из Кошагача (бассейн Чуи) абс. длиной 124 мм имеют почти зрелую икру, самцы оттуда же длиной абс. 110 мм — почти зрелые семенники.

Из 10 экз., пойманных в Улангоме (№ 6377), зрелыми оказались только самки, длиною 121—135 мм; самцы же длиною 110—115 мм имеют незрелые молоки, но у них хорошо развитый половой сосочек.

Верховья Оби (Кош-агач на р. Чуе) и бассейн оз. Убса-нор в Монголии.

4. Род **LEUCISCUS** (CUVIER) AGASSIZ

Leuciscus Cuvier (ex parte). Règne anim., II, 1817, p. 194 (тип: *L. leuciscus*).

Squalius + *Telestes* + *Idus* Heckel, 1843.

Tribolodon Sauvage, Bull. Soc. philom. Paris, (7), VII, 1883, p. 149 (тип: *Tr. punctatum* = *Leuciscus hakonensis* Günther, оз. Бива в Японии).

Leuciscus Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 90.

Acahara Jordan and Hubbs, Mem. Carnegie Mus., X, № 2, 1925, p. 177 (тип: *Richardsonius semotilus* Jordan and Starks).

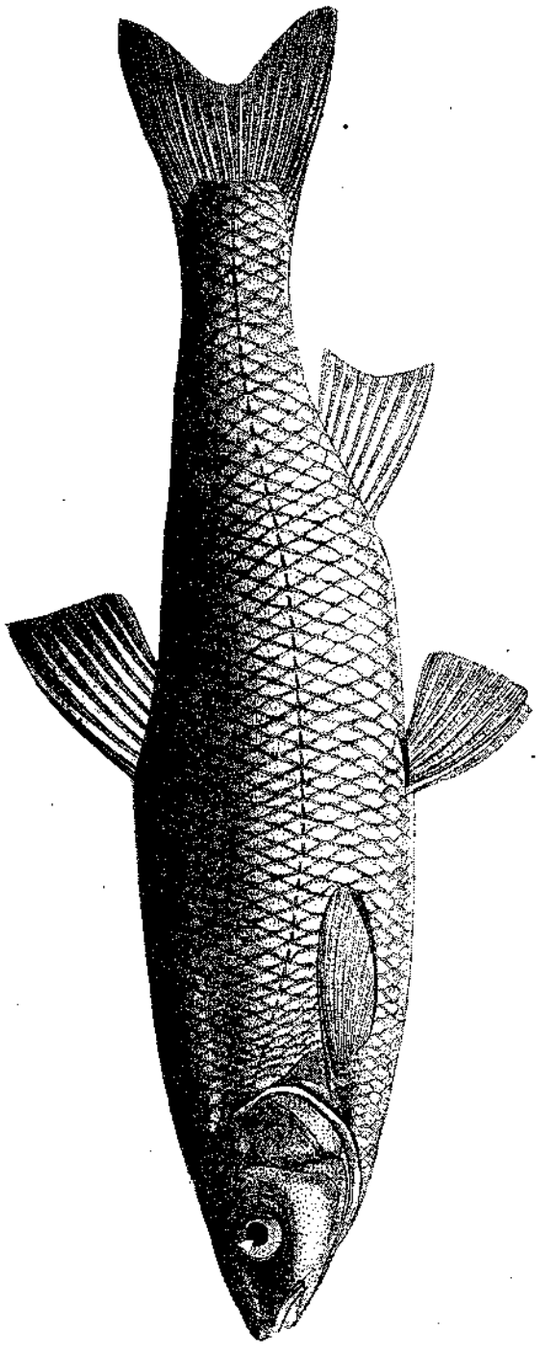
Aspiopsis Zugmayer, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), IX, 1912, p. 682 (тип: *A. merzbacheri* Zugm. из р. Манас, к северо-западу от Урумчи).

Тело покрыто крупной или мелкой чешуей (37—93 в боковой линии). Боковая линия полная, умеренно изогнутая книзу. Предглазничная кость не заходит за передний край глаза. Голова сплющена с боков (толщина ее посреди глаз меньше высоты ее здесь). Рот конечный, полунижний или нижний (полулунный). Нижняя челюсть без бугорка, входящего в выемку верхней. Губы тонкие, нижняя — посреди прервана. Жаберные тычинки короткие, немногочисленные (6—30). Глоточные зубы двурядные, на вершине с крючком (d. raptatorii): 2.5—5.2 (подрод *Leuciscus* s. str. и подрод *Squalius*) или 3.5—5.3 (подрод *Idus*), или 2.5—4.2 (подрод *Telestes*). Спинной плавник над брюшными, с 7—9, анальный (у видов Старого Света)—с 7—11 (12) ветвистыми лучами. На брюхе позади брюшных плавников нет киля, не покрытого чешуей. Кишечный канал короткий.

Много видов в Европе, зап. и сев. Азии и Сев. Америке.

1 (38). Глоточные зубы обыкновенно 2.5—5.2 или 2.5—4.2.
2 (35). В боковой линии менее 60 чешуй. Глоточные зубы обыкновенно 2.5—5.2.
3 (20). Анальный плавник на вершине усеченный или слегка выемчатый (подрод *Leuciscus* s. str.).
4 (15). На первой жаберной дуге 6—11 жаберных тычинок.
5 (14) Высота тела в длине его содержится более $3^1/_2$ раз.
6 (13). Хвостовой плавник сильно выемчатый.
7 (12). В боковой линии обыкновенно более 46 чешуй (редко 46 или 45). Длина головы менее высоты тела (у взрослых экземпляров), реже равна высоте тела или немного более ее. Длина рыла менее ширины лба.
8 (9). Рот нижний: вершина его на уровне нижнего края глаза. В анальном плавнике, как правило, 8 ветвистых лучей, в боковой линии наичаще 49—53 чешуи.— Европа . . . . . 1. **L. leuciscus** (L.)
9 (8). Рот конечный: вершина его на уровне середины глаза. В анальном плавнике, как правило, 9—10 ветвистых лучей.
10 (11). В боковой линии наичаще 48—50 чешуй.— Сибирь . . . . . 1a. **L. leuciscus baicalensis** (Dyb.)
11 (10). В боковой линии 45—48 чешуй, наичаще 46.— Реки Чу и Нура. . . . . 1b. **L. leuciscus baicalensis** natio **kirgisorum** Berg
12 (7). Боковая линия 43—46. Длина головы более высоты тела, реже равна ей и в длине тела содержится менее $4^1/_2$ раз. Рыло удлиненное, длина его обыкновенно больше ширины лба и не менее 7% длины тела.— Дон . . . . . 4. **L. danilewskii** (Kessl.)
13 (6). Хвостовой плавник слабо выемчатый, длина нижней лопасти его заметно меньше длины головы. Боковая линия 42—45. — Зеравшан . . . . . 2. **L. lehmanni** Br.
14 (5). Высота тела менее $3^1/_2$ раза в длине тела. Боковая линия 39—45.— Туркмения . . . . . 3. **L. latus** (Keys.)
15 (4). На первой жаберной дуге более 13 жаберных тычинок.
16 (17). Жаберных тычинок 14—17, l. l. 48—51 . 5. **L. lindbergi** Z. et E.
17 (16). Жаберных тычинок 20—30. Боковая линия 48—55.— Оз. Иссык-куль.
18 (19). Рот нижний . . . . . 6. **L. schmidti** (Herz.)
19 (18). Рот конечный . . . . . 7. **L. bergi** Kaschk.
20 (3). Анальный плавник на вершине закругленный (подрод *Squalius* Bonap.); если же, как исключение, усеченный, то боковая линия 37—40.

21 (28). Крупные рыбы, половозрелые более 150 мм в длину.
22 (23). В анальном плавнике обычно 9 ветвистых лучей. Боковая линия обычно 44—46. Длина головы меньше высоты тела или почти равна ей. Окраска обыкновенно светлая, темного пятна за жаберной крышкой нет.— Европа . . . . . 8. **L. cephalus** (L.)
23 (22). В анальном плавнике обычно или часто 8 ветвистых лучей. Боковая линия обычно 43—44. Длина головы больше высоты тела или немного меньше высоты тела. Окраска темнее, обычно резкое темное пятно за жаберной крышкой — Кавказ.
24 (27). Длина головы более $3^3/_4$ раза в длине тела.
25 (26). Спина за затылком не приплюснута. Речные формы . . . . . 8a. **L. cephalus orientalis** Nordm.
26 (25). Спина за затылком приплюснута. Длина головы около 4 раз в длине тела.— Озера . . . . . 8b. **L. cephalus orientalis** natio **platycephalus** (Kam.)
27 (24). Длина головы у взрослых около $3^1/_2$ раза в длине тела. Спина за затылком приплюснута. Диаметр глаза более $5^3/_4$ раза в длине головы. l. l. 42—45.— Озеро Нухинского уезда . . . . . 8c. **L. cephalus orientalis** natio **kaznakovi** Berg
28 (21). Мелкие рыбы, половозрелые длиной 100—150, редко 160 мм.
29 (32). *A* III 9—10. Глоточные зубы складчаты. — Бассейн Черного моря.
30 (31). Боковая линия 36—40. Длина головы меньше высоты тела, реже равна ей . . . . . 9. **L. borysthenicus** (Kessl.)
31 (30). Боковая линия 40—43, наичаще 42. Длина головы больше высоты тела (у икряных самок равна) . . . . . 10. **L. aphipsi** Aleks.
32 (29). *A* III 7—8. Глоточные зубы не складчаты.— Вост. Закавказье и Туркестан.
33 (34). Спина за затылком уплощена. *A* III 8, боковая линия 41—42. Диаметр глаза более 4 раз в длине головы . . . . . 11. **L. agdamicus** (Kam.)
34 (33). Спина за затылком не уплощена, закруглена, *A* III 7—8, боковая линия 40—47.— Туркестан . . . . . 12. **L. squaliusculus** (Kessl.)
35 (2). В боковой линии более 60 чешуй. Глоточные зубы обыкновенно 2.5.—4.2 (подрод *Telestes* Bonap.).— В пределах СССР лишь в вост. Азии.
36 (37). В боковой линии 72—93 чешуй . . . . . 15. **L. brandti** (Dyb.)
37 (36). В боковой линии 61—82 чешуй . . . . . **L. hakonensis** Gnthr.
38 (1). Глоточные зубы обыкновенно 3.5—5.3. Боковая линия 45—61 (подрод *Idus* Heck.).
39 (42). В спинном плавнике, как правило, 8 ветвистых лучей. Высота тела обыкновенно 3—$3^1/_2$ раза в длине тела, реже больше.
40 (41). В боковой линии 55—61 чешуи.— Европа. Сибирь, кроме бассейна Амура . . . . . 13. **L. idus** (L.)
41 (40). В боковой линии обыкновенно 53—54 чешуи (пределы вариаций 51—57).—Бассейн Аральского моря, р. Чу и р. Сары-су. . . . . 13a. **L. idus oxianus** (Kessl.)
42 (39). В спинном плавнике 7 ветвистых лучей (как очень редкое исключение, 8). Высота тела обыкновенно $3^3/_4$—4 раза в длине его.
43 (44). В боковой линии обыкновенно 50—54 чешуи (пределы 49—56).— Бассейн Амура. Сахалин . . . . . 14. **L. waleckii** (Dyb.)
44 (43). В боковой линии 45—51, наичаще 48 чешуй.— Реки Тумень-ула и Суйфун . . . . . 14a. **L. waleckii tumensis** Mori



Фиг. 312. Елец. *Leuciscus leuciscus*. Устье Невы. Самец в брачном наряде, 7 VI 1932. Нат. вел. 257 мм.

1. Leuciscus leuciscus (Linné).—Елец[1]

Cyprinus leuciscus Linné, Syst. nat., ed. X, 1758, p. 323 (в средней Европе).
Leuciscus vulgaris Кесслер, Ест. ист. Киевск. округа, VI, 1856, стр. 55 (Днестр, Буг, Днепр).
Squalius leuciscus Кесслер, Рыбы СПб. губ., 1864, стр. 121.
Leuciscus grislagine (L.) Smitt, Scand. fish., II, 1895, p. 760, фиг. 189, табл. XXXII, фиг. 2 (Швеция, южн. Норвегия).
Leuciscus leuciscus Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 96.

D III 7[2], *A* III (7) 8 (9), l. l. (45) (46) (47) (48) 49—53 (54) (55). Анальный плавник на вершине слегка выемчатый или усеченный. Спинной плавник усеченный, начало его несколько впереди середины основания брюшных. Спина впереди спинного плавника не сжатая. Брюхо за брюшными плавниками не сжатое с боков. Хвостовой плавник сильно вырезан и довольно длинный, длина нижней лопасти почти равна (немного больше или немного меньше) длине головы. Рот нижний, вершина его на уровне нижнего края глаза. Задний край верхней челюсти немного не хватает до вертикали переднего края глаза. Сочленение нижней челюсти с черепом чуть позади вертикали переднего края глаза; оно заметно впереди вертикали середины глаза. Тело умеренно удлиненное. Высота тела немного больше длины головы или равна ей (у днепровских обычно немного меньше длины головы, чем приближаются к *L. danilewskii*). Глоточные зубы 2.5—5.2, изредка 2.5—5.3, или 3.5—5.3, гладкие, не зазубренные и не складчатые. Жаберных тычинок на 1-й дуге 6—9, наичаще 8. Жаберные перепонки прикреплены чуть впереди вертикали заднего края предкрышки, но позади вертикали заднего края глаза. Лоб слегка выпуклый. Рыло короткое: длина его меньше ширины лба (изредка равна ей). Наименьшая высота тела составляет 33—43% длины хвостового стебля, но иногда до 50%. Об отличиях от голавля см. ниже, стр. 556. Длина до 200 мм, изредка до 250 мм. Вес до 0.2 кг, редко до 0.4 кг. Окраска: спинной и хвостовой плавники серые, остальные — желтые.

Подобно тому, как у плотвы, и у ельца можно различить две морфы, удлиненную и высокую, встречающиеся повсеместно:

1) morpha **rodens** (Agass.) с удлиненным телом и длинным рылом (= var. *elongata* Fatio = *chalybaeus* Heck. = var. *robustior* s. *nasutus* Walecki);

2) morpha **majalis** (Agass.) с высоким телом и коротким рылом (= var. *elata* Fatio = ? *lepusculus* Heck. = var. *minor* s. *leptorhinus* s. *argenteus* Walecki).

Европа к востоку от Пиренеев и к северу от Альп;[3] в Испании, Италии, в Далмации, Албании, Пелопонесе, в Шотландии и Ирландии — ельца нет. В Швеции повсеместно, в Норвегии есть в южной части, в Финляндии повсюду. Во всех реках Балтийского моря (есть в Ладожском и Онежском оз., нет в Ильмене) и Ледовитого моря от Варзуги и Кеми до Печоры, а равно во всех реках бассейна Черного моря от Дуная[4] до Дона

[1] Местами — *кленёк* (неправ.). На Волхове, Ладожском и Онежском оз. *корбус*, *корба* (от карельск. *korpus*, *korpi*), финны *seipi*, *korpiainen*, зыряне *кельчи*, *мык*. На Украине *ялец*, поляки *jelec*, немцы *Hasel*.

[2] У одного экземпляра из верхнего течения Камы Б. С. Лукаш (Рыбы Камы, 1929, стр. 9) отмечает *D* III 8. По мнению Н. И. Николюкина (Zool. Anz., vol. 133, 1941, p. 285), этот экземпляр есть помесь ельца с плотвой.

[3] В южн. Франции представлен подвидом *burdigalensis* Val.

[4] Ельца из бассейна р. Тисы (приток Дуная) V. Vladykov (Poissons de la Russie sous-Carpathique, Tchécoslovaquie. Mém. Soc. Zool. France, XXIX, fasc. 4, Septembre 1931, p. 311, fig. 18) выделяет в natio *roulei* Vladykov, отличающуюся от типичного ельца несколько меньшим числом чешуй в боковой линии [(46) 47—48 (52), у 13 экз.] и позвонков (40—41, вместо 43—44).

включительно. Отсутствует в Марице, Месте и Струме.[1] В Крыму ельца нет, а равно и на сев. Кавказе (ни в Кубани, ни в Тереке). Нет и в Закавказье. В бассейне Волги многочислен от верховьев приблизительно до Сызрани, есть у Саратова, в дельте же Волги отсутствует.[2] В бассейне Урала водится, но, повидимому, лишь в верхних частях, выше устья Сакмары. В Сибири заменен следующим подвидом, в Туркестане — близкие формы.

Мечет икру с конца марта по апрель. Икра крупная, около 2 мм в диаметре.

Г. Шишков[3] утверждает, что в Болгарии ни в бассейне Дуная, ни в речках, впадающих в Черное море к югу от устья Дуная, ни в реках, принадлежащих бассейну Эгейского моря, нет ельца. То, что описывали под именем ельца, есть голавль (клѣнъ) *L. cephalus*.

1a. **Leuciscus leuciscus baicalensis** (Dybowski).— Сибирский елец[4]

Squalidus baicalensis Dybowski, Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XXIV, 1874, p. 389 (оз. Байкал).

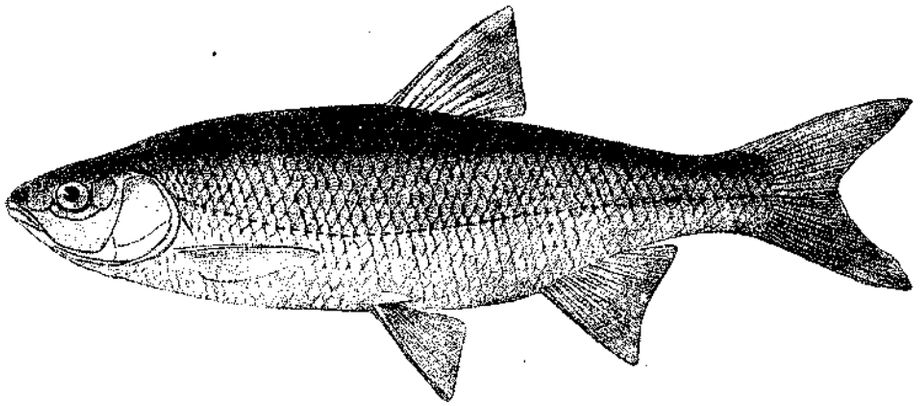
Squalius leuciscus Варпаховский, Зап. Акад. Наук, 1889, стр. 3, 6 (бассейн Оби, Енисей).

Squalius suworzewi Варпаховский, l. c., стр. 17 (Иртыш у Семипалатинска).

Squalius mehdem Варпаховский, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, II, 1897, стр. 255, табл. XII, рис. 1 (Обь у Атлыма).

Leuciscus leuciscus baicalensis Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 105, табл. 1, рис. 2.—Борисов, Рыбы р. Лены, 1928, стр. 91.—Радченко, Тр. Инст. морск. рыбн. хоз., II, 1935, стр. 81 (Телецкое оз., реки Чулышман и Бия).

Leuciscus leuciscus baicalensis nat. *teletzkensis* Б. Иоганзен, Заметки по фауне и флоре Сибири. Биол. фак. Томск. унив., вып. 6, 1945, стр. 10 (ex parte: Телецкое оз.).



Фиг. 313. Сибирский елец. *Leuciscus leuciscus baicalensis*. Дельта Колымы. (№ 14294). Уменьшено.

D III 7 (8), *A* III (8) 9—10 (11), l. l. (46) (47) 48—52 (53) (54), наичаще 48—50. Рот (как правило) конечный: вершина его приходится на уровне

[1] Г. Шишковъ, Срѣща ли се въ сладкитѣ води на България *Leuciscus leuciscus*. Рибарски прегледъ, София, VII, 1937, № 2, стр. 18—20.

[2] В. М. Терентьев сообщил мне, что в июне 1938 г. им обнаружены в дельте Волги 3 экз. ельца (самец, самка и молодь). Экземпляров этих я не видел.

[3] Г. Шишковъ, „Рибарски Прегледъ", 1937, № 2, стр. 20.

[4] Иногда неправильно *сорога, чебак*. На Оби *мегдым*. Якуты *кюстях*.

середины глаза, длина головы обыкновенно заметно менее высоты тела, хвостовой стебелек обыкновенно короче, чем у типичной формы. Наименьшая высота тела составляет 35—51% длины хвостового стебля. В анальном плавнике обыкновенно 9—10 ветвистых лучей, как исключение бывает 8 и 11, в боковой линии наичаще 48—50 чешуй. Жаберных тычинок 7—11. Глоточные зубы иногда 2.5—5.3 (у одного экземпляра из Енисея 2.6—6.2).

Длина до 330 мм. Обычный вес в Оби 200 г. Елец из р. Витима длиной 222 мм (абс.) и весом 110 г имел возраст 6+.

Под именем *Sq. mehdem* описана вариация сибирских ельцов с более высоким телом; ее следует называть *L. leuciscus baicalensis* (Dyb.) morpha *mehdem* (Warp.). Вообще *L. leuciscus* имеет тенденцию образовать в Сибири вид с высоким телом, конечным ртом, более длинным анальным плавником.

Вся Сибирь, начиная от бассейна Оби вплоть до Колымы (восточнее пока не известен), причем распространен от верхнего течения вплоть до самых устьев. Встречается и в озерах: в Зайсане, Телецком, Байкале. Из Иртыша переселен в р. Аягуз, впадающую в оз. Балхаш. В Средней Азии елец представлен близкими видами.[1]

Нерест в бассейне Телецкого оз. с конца апреля до середины мая. В уловах на Телецком оз. преобладают 4-годовалые. Размеры, по данным непосредственных наблюдений (в миллиметрах до основания *C*):

Годы	3	4	5	6
Длина	150	170	183	207
Вес, г	59	84	110	161

По данным обратных расчислений (Радченко):

Годы	l_1	l_2	l_3	l_4	l_5	l_6
Длина, мм	63	96	125	152	171	192

В Колыме (П. А. Дрягин) нерест во второй половине июня.

1b. **Leuciscus leuciscus baicalensis** natio **kirgisorum** Berg. — Киргизский елец.[2] Фиг. 314.

Leuciscus leuciscus baicalensis natio *kirgisorum* Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1913, стр. 112, табл. I, рис. 3 (реки Чу и Нура).—Г. Никольский, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, XXXII, 1931, стр. 249 (Чу, Нура, Тургай, Улькояк).—Дрягин, Тр. Кирг. компл. эксп., III, вып. 1, 1936, стр. 65, рис. 4 (Чу в районе Георгиевки и Камышановки, под Токмаком нет).

D III 7, *A* III 9—10, l. l. (44) 45—48. В боковой линии наичаще 46 или 45 чешуй, тогда как у *baicalensis* 46 встречается как исключение, наичаще же 48—50. Жаберных тычинок 7—10. Длина до 206 мм.

Реки Чу и Нура (Нура впадает во внутренний бассейн — оз. Кургальджин). Вероятно, будет найден и в Сары-су. Есть, по данным Г. В. Никольского, в р. Тургай.

Возможно, что в прудах окрестностей Фрунзе встречается помесь этого ельца с туркестанским язем (Дрягин).

[1] Весьма близок к байкальскому ельцу *Squalius mongolicus* Kessler, 1876, из южного (бессточного) озера Далай-нор, № 2472 = *Squalius chuanchicus* Kessler, 1876, № 7283, из р. Хуанхэ у Гоми; у них чешуя несколько более мелкая (l. l. 54).

[2] Местное название *чебак*.

2. **Leuciscus lehmanni** Brandt.— Зеравшанский елец

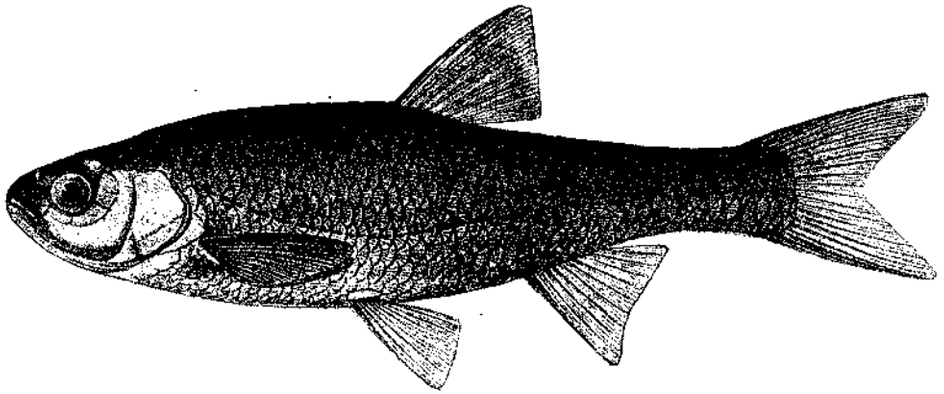
Leuciscus lehmanni Brandt, Beitr. Kennt. Russ. Reich., XVII, 1852, p. 339 (Самарканд).

Squalius intermedius Кесслер, Изв. Общ. любит. ест., X, вып. 1, 1872, стр. 60, таб. X, фиг. 3 (Ходжадук в Самаркандской обл.).

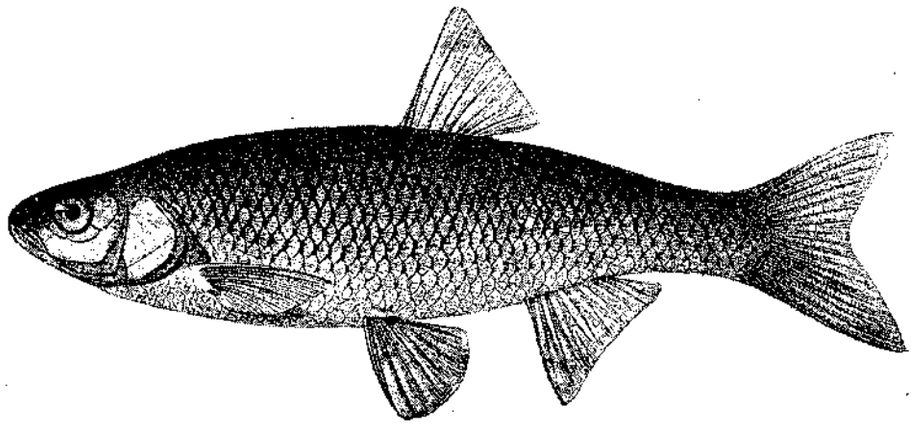
Squalius lehmanni Берг, Рыбы Туркестана, 1905, стр. 131, фиг. 17.

Leuciscus lehmanni Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 113, табл. I, рис. 4.— Г. Никольский, Рыбы Таджикистана, 1938, стр. 83, рис. 32 (р. Сурхан — приток Аму-дарьи; l. l. 41—44).— (?) Турдаков, Сборн. трудов Зоол. муз. Моск. унив., VI, 1941, стр. 218 (р. Кифирниган, l. l. 44—48).

Leuciscus angrenicus Серов, Изв. Узбекск. фил. Акад. Наук, IV, 1941, стр. 72, рис. (р. Ангрен в бассейне Сыр-дарьи; l. l. 43—44).



Фиг. 314. Киргизский елец. *Leuciscus leuciscus baicalensis* natio *kirgisorum*. Река Чу ниже Воскресенского (№ 14518).



Фиг. 315. Зеравшанский елец. *Leuciscus lehmanni*. Зеравшан (№ 4485). Уменьшено.

D III 7, *A* III 8—10, l. l. (41) 42 $\frac{7-8}{4}$ 45. Анальный плавник слегка выемчатый.

Длина головы равна высоте тела или менее. Рот конечный, вершина его на уровне середины глаза. Жаберных тычинок 8—10. Спина

за затылком восходит плавной дугой. Брюхо за основанием *V* закруглено, не сжато. Длина до 204 мм. Очень близок к чуйским *L. leuciscus baicalensis* natio *kirgisorum*, от которого отличается более крупной чешуей. Однако экземпляры из р. Кафирнигана, описанные Ф. А. Турдаковым, имеют чешую такой же величины, как у natio *kirgisorum*; здесь требуются дальнейшие исследования.

Сыр-дарья (Ангрен; Сыр-дарья ниже Чардары, Г. В. Никольский); бассейн Зеравшана и мелкие речки Самаркандской области (Джизак); р. Сурхан в бассейне Аму-дарьи.

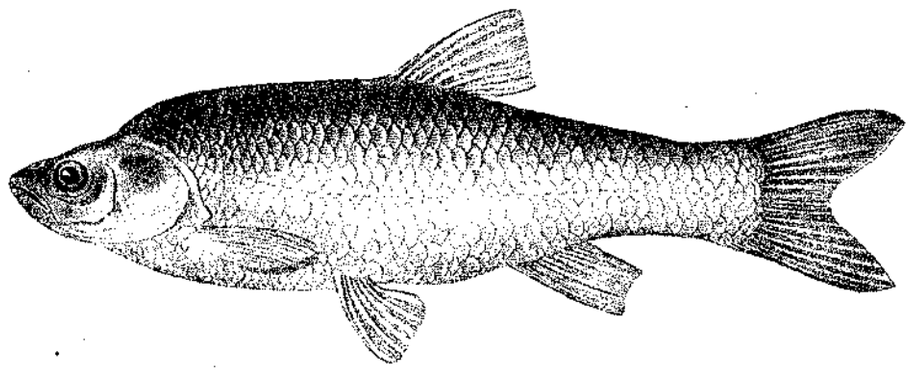
В нижнем течении Зеравшана образует помесь с быстрянкой *Alburnoides bipunctatus eichwaldi*: *D* III 7—8, *A* III 8—13, l. l. 40—45; брюхо за *V* то без киля (не покрытого чешуей), то впереди анального отверстия зачаточный киль, не покрытый чешуей.

3. **Leuciscus latus** (Keyserling). — Закаспийский елец

Squalius latus Keyserling, Zeitschr. f. gesam. Naturw., XVII, 1861, p. 24, табл. IX (Герат, ♀ ad.).

Squalius transcaspiensis Берг, Дневн. Зоол. отд., Москва, II, № 7, 1898, стр. 16 (Теджен).

Leuciscus latus Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 114, фиг. 3.— Старостин, Бюлл. Туркм. зоол. ст., № 1, 1935, стр. 79 (р. Теджен, западнее нет).



Фиг. 316. Закаспийский елец. *Leuciscus latus*. Река Мургаб в Туркмении. Нат. вел. 167 мм.

D III 7—8, *A* III 8—9, l. l. 39 $\frac{6-8}{3-4}$ 45. Анальный плавник усеченный или слегка выемчатый. Длина головы 3.9—4.1 в длине тела, высота тела 3.0—3.4. Жаберных тычинок 9. Длина до 200 мм. Во время нереста основание всех плавников яркооранжевое.

От *L. lehmanni* отличается более высоким телом, круто (горбом) восходящей спиной и более толстым телом, что особенно заметно в области хвостового стебля.

Г. В. Никольский (Рыбы Таджикистана, 1938, стр. 87) указывает, что у киргизских ельцов из бассейна Аму-дарьи иногда бывает выражен горб; поэтому он склонен считать *L. latus* подвидом зеравшанского ельца, называя его *L. lehmanni latus*.

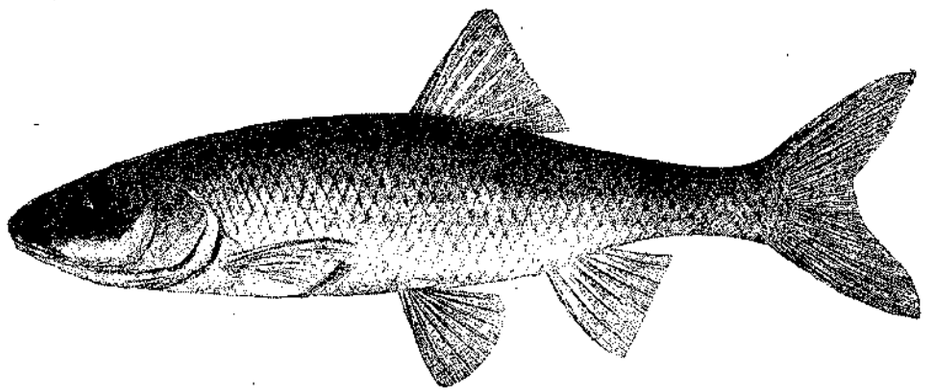
Мургаб и Теджен, западнее не встречается.

4. **Leuciscus danilewskii** (Kessler). — Елец Данилевского

Squalius danilewskii Кесслер, Рыбы Арало-касп.-понт. обл., 1877, стр. 126 (Азовское море, вероятно, у устьев Дона).

Leuciscus danilewskii Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 118, табл. II, фиг. 1 (р. Хопер, р. Битюг). — Солодовников, Тр. Донецк. експ., I, Харьків. 1930, стр. 33, 37 (Донец). — N. Nikolijukin, Zool. Anz., vol. 133, № 11—12, 1941, p. 279, 281, 282 (Дон).

D III 7, *A* III 8—9 (по Николюкину, у 30 экз. у всех 8), l. l. 43 $\frac{7}{3-4}$ 45. Позвонков 42—44. Анальный и спинной плавники усеченные. Рот полунижний, вершина его на уровне нижнего края глаза. Глоточные зубы 2.5—5.2, не зазубренные. Жаберных тычинок на 1-й дуге 6—8.



Фиг. 317. Елец Данилевского. *Leuciscus danilewskii*. Дон. Уменьшено.

Длина головы немного больше наибольшей высоты тела (реже равна последней) и в длине тела (без *C*) 3.9—4.3. Рыло удлиненное, длина его больше (реже равна) ширины лба и составляет от 7.2 до 8.6% длины тела. Длина до 220 мм.

Вид этот, встречающийся в бассейне Дона совместно с типичным ельцом (*L. leuciscus*), весьма близок к последнему. В бассейне Донца пока найден только *L. danilewskii*.

Бассейн Дона (Дон, Донец, Хопер, Битюг, Маныч). Ельцы в бассейне Днепра некоторыми признаками приближаются к *L. danilewskii*, а в бассейне р. Десны, возможно, даже относятся к этому последнему виду.[1]

5. **Leuciscus lindbergi** Zanin et Eremeew. — Таласский елец[2]

сорожка, Leuciscus baikalensis natio *kirgisorum?* Кашкаров, Тр. Ср.-аз. унив., сер. VIIIa, вып. 2, 1928, стр. 19—20, 32 (оз. Бийли-куль, р. Аса и оз. Ак-куль; „отличается бо́льшим числом жаберных тычинок").

Leuciscus lindbergi Занин и Еремеев, Изв. Акад. Наук, 1934, стр. 1424 (р. Талас), рис. жаберной дуги; табл. I, вся рыба. — Занин, Тр. Кирг. компл. експ., III, вып. 1, 1936, стр. 104.

[1] По данным Е. М. Воронцова (Научн. изв. Смоленск. унив., V, вып. 1, 1929, стр. 70), у ельцов из бассейна р. Десны длина головы равна высоте тела или больше ее, l. l. 45 $\frac{8}{4}$ 46; абс. длина до 140 мм. См. также: Гладков, Изв. Курск. общ. краевед., III, 1929, № 3—6, для р. Свапы, притока Сейма.

[2] Местное название *сорожка, чебачек*.

D III 7 (8), *A* III (8) 9, l. l. 48$\frac{8}{4}$ 51, наичаще 49—50, глоточные зубы 2.5—5.2, жаберных тычинок 14—17, наичаще 15—16. Рот конечный, небольшой. Тело вальковатое. Наибольшая высота тела в длине его (без *C*) 4—4.6 раза. Длина головы около 4 раз в длине тела. Диаметр глаза около 4 раз в длине головы. Анальный плавник слегка выемчатый. Спина темная. Длина до 167 мм.

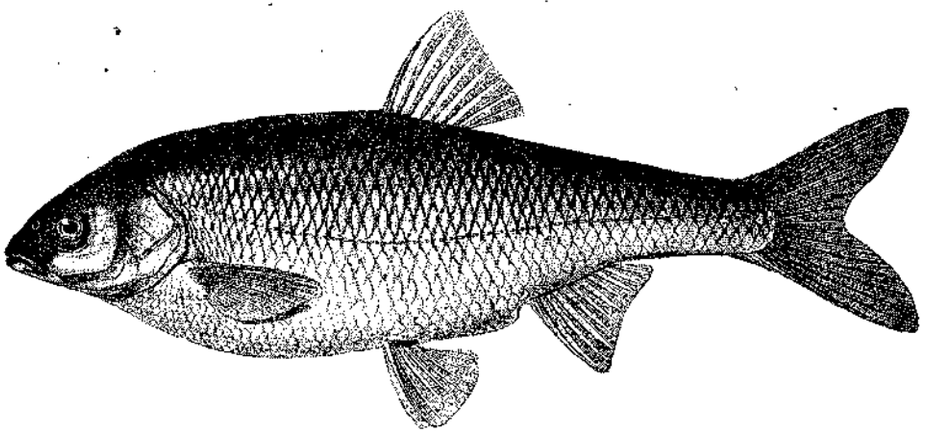
Река Талас, в нижнем течении, изобилует в заводях. Повидимому, также оз. Бийли-куль и р. Аса.

6. **Leuciscus schmidti** (Herzenstein). — Чебак иссыккульский[1]

Squalius schmidti Herzenstein, Ann. Mus. Zool. Pétersb., I, 1896, p. 224 (Иссык-куль).

Leuciscus schmidti Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 122, фиг. 4; Иссыккул. експ. 1928 г., I, 1930, стр. 25—28. — М. Федорова, Тр. Кирг. компл. експ., III, вып. 2, 1935, стр. 105 (биология).

D III 7—8, *A* III 9—10, l. l. 47$\frac{8-9}{4}$ 55(56). Анальный плавник усеченный или слегка выемчатый. Рот полунижний, вершина его на уровне

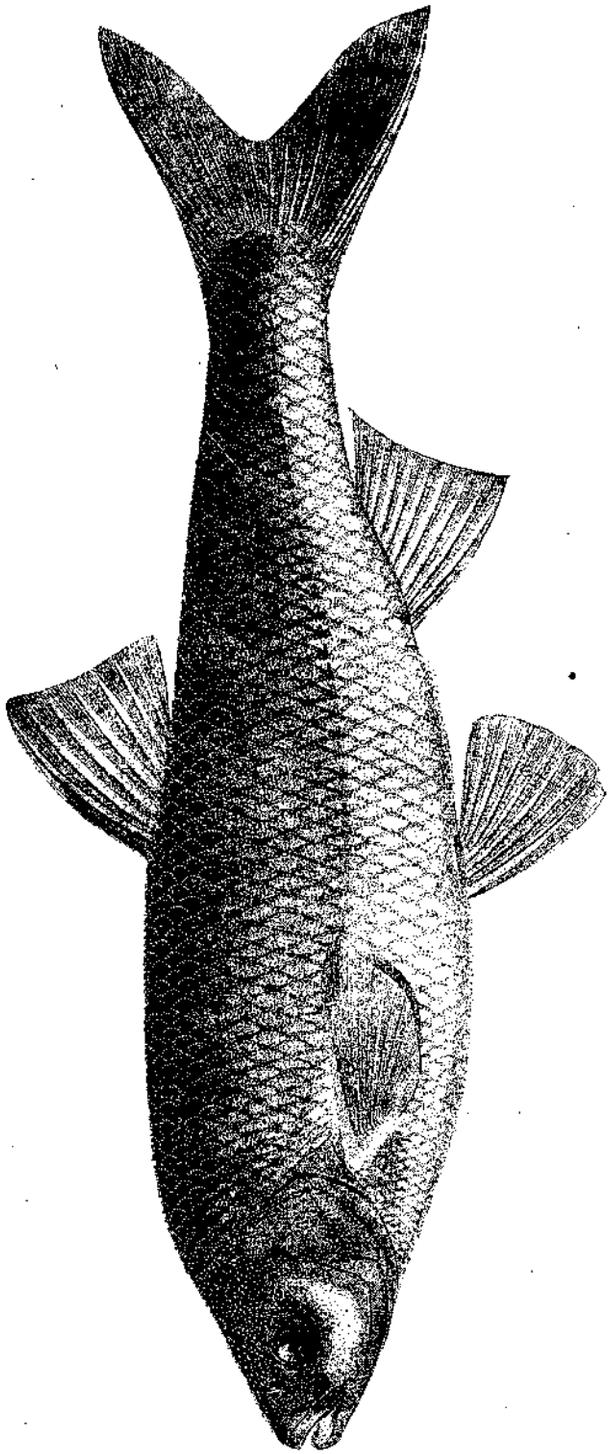


Фиг. 318. Иссыккульский чебак. *Leuciscus schmidti*. Самка икряная. Иссык-куль у Агулена, 15 IV 1930. Нат. вел. 340 мм.

середины глаза или верхней трети его; верхняя челюсть несколько выдается вперед. Брюхо за брюшными плавниками не сжато с боков. Жаберных тычинок на 1-й дуге 20—29, в среднем 24—25. Глоточные зубы не зазубренные, 2.5—5.2, иногда 1.5—5.2, 2.5—5.1, 2.4—2.5. Позвонков 43. Длина головы 4.1—4.6, наибольшая высота тела 3.5—3.75 в длине тела. Спина темноватая, плавники серые, нижние—оранжевые.

Длина (в сетных уловах) самцов (абс.) в среднем 277 мм (у 287 экз.), самок 283 мм (у 259 экз.), оба пола 279 мм. Наибольшая длина 375 мм (соответственные величины до основания *C*: 230, 236, 231, 295 мм). Средний вес в уловах: самца 230 г, самки 265 г, бывают до 550—600 г. Возрастной состав (М. И. Федорова):

[1] У киргизов *турпю*.



Фиг. 319. Иссыккульский чебак. *Leuciscus schmidti*. Оз. Иссык-куль у Рыбачьего. Самец в брачном наряде. 10 IV 1930. Нат. вел. 280 мм.

	3+	4+	5+	6+	7+	8+	Число
Самцы . .	2.1	41.8	34.5	17.4	4.2	—%	287
Самки . .	0.8	24.5	29.7	30.5	10.8	2.7	259

Оз. Иссык-куль; в реки не входит. Встречается массами, составляя предмет промысла; больше всего чебака на Агулене. Мечет икру в апреле в самом озере, на местах, покрытых галькой; в 1930 г. на Актереке нерест около 20 апреля. Плодовитость у самок весом до 200 г 11—19 тыс., от 200 до 300 г 18—39 тыс.; самка весом свыше 500 г имела 62 500 икринок. Вычисленный рост чебака (до основания *C*) в миллиметрах таков:

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
71	123	170	203	283	254	272	284

Вес (в граммах) с возрастом изменяется так (в скобках число экземпляров):

	4+	5+	6+	7+
Самцы	181 (51)	228 (60)	280 (39)	359 (12)
Самки	190 (75)	235 (60)	289 (73)	402 (25)

7. **Leuciscus bergi** Kaschkarov. — Иссыккульский чебачек[1]

Leuciscus bergi Кашкаров, Тр. Туркест. научн. общ., II, 1925, стр. 57, рис. (Иссык-куль между Рыбачьим и Улаколом). — Берг, Иссыккульская эксп. 1928 г., I, 1930, стр. 27. — М. Иванова-Берг, Тр. Кирг. компл. эксп., III, вып. 2, 1935, стр. 117 (биометрика, биология).

D III 7,[2] *A* II 9—10 (чаще 9), l. l. (45) 46—54 (55), наичаще 48—52.[3]

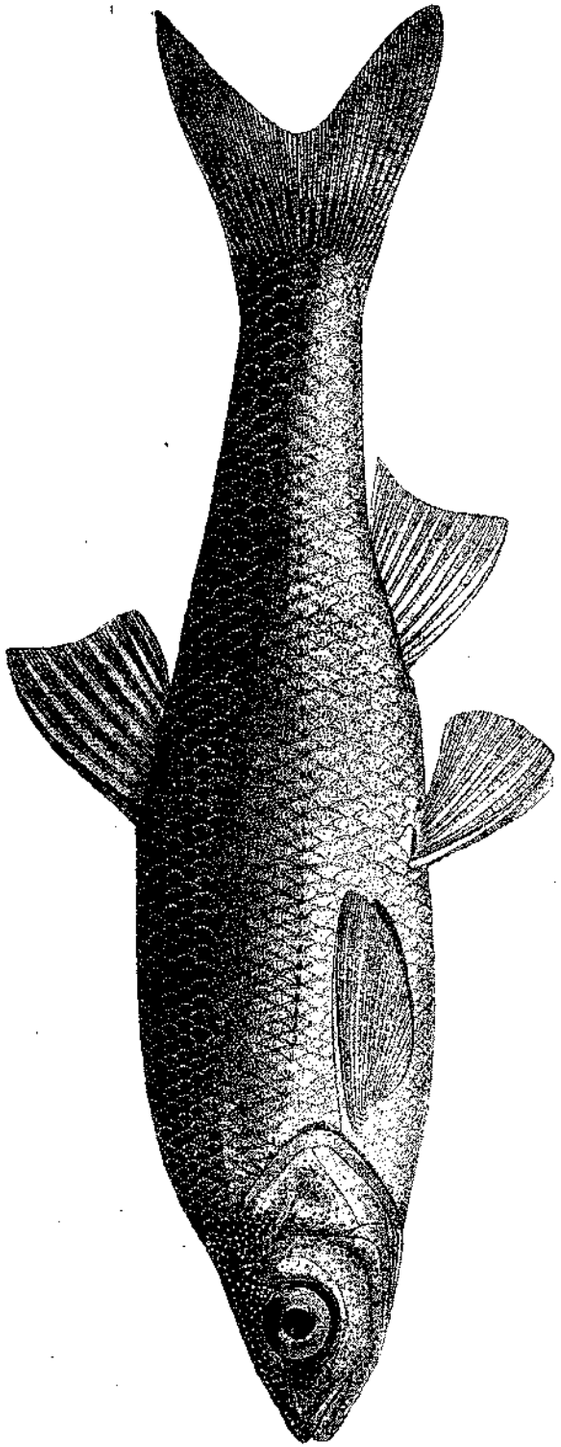
Жаберных тычинок 22—30, в среднем 25. Вид близкий к *L. schmidti*, но отличающийся конечным ртом и малой величиной: средняя длина (абс.) взрослых 15 см (пределы 13—17 см). Самцы немного крупнее самок: средняя абс. длина особей, добытых неводом у с. Рыбачьего, самцов 155 мм (49 шт.), самок 147 мм (66 шт.). Вес в среднем 24—40 г. Нижняя челюсть несколько выдается вперед, особенно у половозрелых самок. В процентах длины тела (без *C*) у 115 экз.: длина головы 25.4, наибольшая высота тела 24.5, длина грудных плавников у самцов 21.3, у самок 19.6. Половозрелые самцы густо покрыты белыми (а в задней части тела иногда оранжевыми) эпителиальными бугорками, которые снова появляются иногда уже месяца два после нереста. У самок нередко бывает такой же брачный наряд из бугорков, как и у самцов, но слабее развитый. Икра крупная, мутнобелого цвета, диаметром до $1^1/_4$ мм, 3400—3600 шт. Глоточные зубы обычно 2.5—5.2, изредка 2.5—5.3, 3.5—5.2, 3.5—5.3. Позвонков 41—44, в среднем 43 (у 30 экз.).

Иссык-куль и впадающие в него реки.

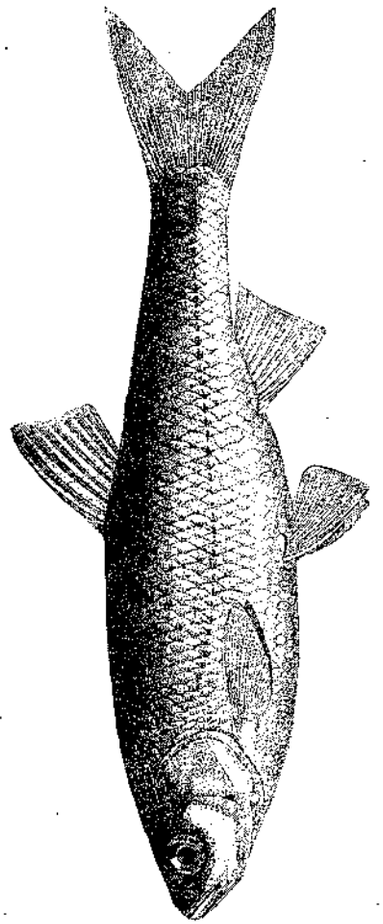
Самцы и самки мечут впервые в возрасте 3 полных лет. Живут не более 4 лет. Темп роста значительно медленнее, чем у иссыккульского чебака, именно:

Число лет	3	4
Самцы, мм . . .	125	129
Самки, мм	120	125

[1] На Иссык-куле неправильно *селедка*. У киргизов — *турпю, май-балык*.
[2] Среди 145 экз. у двоих III 8.
[3] По 145 экз. Формула по данным М. М. Ивановой-Берг.



Фиг. 320. Иссыккульский чебачок. *Leuciscus bergi*. Самец в брачном наряде. Иссык-куль у с. Рыбачьего, 21 VI 1930. Нат. вел. 151 мм.



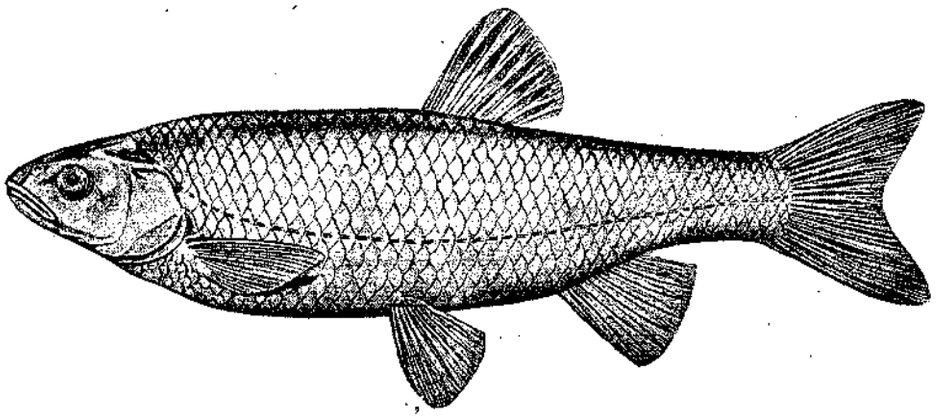
Фиг. 321. Иссыккульский чебачок. *Leuciscus bergi*. Самка икряная. Иссык-куль у с. Рыбачего, 21 VI 1930. Нат. вел. 147 мм.

Самцы растут несколько быстрее самок, от чего и зависит их несколько бо́льшая длина.

Икрометание в реках, в мае и начале июня, после чебака (*L. schmidti*); особенно известен уловами чебачка Улахол. В мое посещение Улахола 10 июня 1930 г. было много икряных, но разгар нереста уже прошел. Близ устья р. Каракола чебачек метал икру в 1930 г. в последних числах мая и первых числах июня. Промысловая рыба, заготовляемая впрок на манер селедки.[1]

8. **Leuciscus cephalus** (Linné). — Голавль[2]

Cyprinus cephalus Linné, Syst. nat., ed. X, 1758, p. 322 (южн. Европа).
Leuciscus dobula Кесслер, Ест. ист. Киевск. округа, VI, 1856, стр. 51 (Днепр, Ока).
Squalius dobula Heckel und Kner, Süsswassf. Oestr., 1858, p. 180, фиг. 99—100 (Дунай, Одер, Эльба, Рейн, Висла, Днестр).
Squalius cephalus Кесслер, Рыбы СПб. губ., 1864, стр. 118.
Leuciscus latifrons Reuter, Mela & Sundman, Fishes of Finland, 1383—1893, pl. XXXIX (южн. Финляндия).
Leuciscus cephalus Smitt, Scand. fish., II, 1895, p. 769, фиг. 191, табл. XXXII, фиг. 3 (южн. Швеция, юго-вост. Норвегия).— Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 124.



Фиг. 322. Голавль. *Leuciscus cephalus*. Дельта Дуная. Уменьшено вдвое. (Из Антипы).

D III 8, *A* III (8) 9 (10), l. l. (43) $44\frac{7-7.5}{3}$ 46 (47). Длина головы меньше высоты тела или почти равна ей. Анальный плавник закругленный. Спинной — усеченный или слегка закругленный; как правило, с 8 ветвистыми лучами; начало его над серединой основания брюшных. Длина нижней лопасти хвостового плавника меньше длины головы. Лоб широкий, плоский. Спина закругленная (не плоская); брюхо с боков

[1] Из предыдущего ясно, что с мнением В. В. Васнецова (Рефераты работ учреждений отд. биол. наук АН СССР за 1941—1943 гг. М., 1945, стр. 197—198), будто *L. bergi* есть только возрастная группа от *L. schmidti*, что они мечут икру „при одних и тех же условиях", что „строение рта изменяется с возрастом", нельзя согласиться.

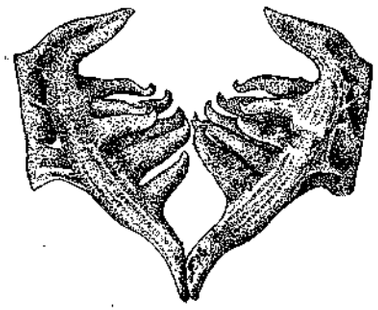
L. bergi и *L. schmidti*, действительно, близки друг к другу, примерно так же, как, скажем, обитающие в оз. Севан лососевые — гегаркуни, мечущий икру в речках, и боджак, нерестящийся в самом озере. Но это разные формы.

[2] Также *головль*, *головень* и пр. На Днестре и Днепре *клень*, на Луге *турбак* (с ижорского), финны *turpa*.

не сжатое или едва сжатое. Рот конечный, челюсти равной длины. Вершина рта на уровне середины глаза. Жаберные тычинки короткие, редкие, числом 8—11 на 1-й дуге. Из нижеследующей таблицы видны отличия голавля от ельца:

Анальный плавник слегка выемчатый (или усеченный); l. l. наичаще 49—53, но бывает до 47; *D* III 7 (8), *A* III 8 (7—9). Наименьшая высота тела составляет обыкновенно не более 43% длины хвостового стебля (и менее длины *D*). Рот маленький, нижний; вершина его на уровне нижнего края глаза. Хвостовой плавник длинный, сильно выемчатый. Глоточные зубы не складчаты. . . . . *L. leuciscus*

Анальный плавник закругленный; l. l. наичаще 44—46; но бывает 43—47; *D* III (7) 8 (9), *A* III (7) 8—9 (10). Наименьшая высота тела составляет минимум 43% длины хвостового стебля (и равна или немного более длины *D*). Рот большой (широкий), конечный, вершина его на уровне середины глаза. Лоб широкий, уплощенный. Хвостовой плавник сравнительно короткий, слабо выемчатый. Глоточные зубы на вершине слегка складчаты . . . . . *L. cephalus*



Фиг. 323. Глоточные кости голавля. (Из Vogt und Hofer).

Спина темнозеленая, спинной и хвостовой плавники темные, грудные, брюшные и анальный — оранжевые или красные. Иногда темное пятно за жаберной крышкой, при основании грудных плавников. На заднем крае каждой чешуи каемка из темных точек. Достигает длины в 500—800 мм и более и веса до 4 кг; изредка попадаются и еще более крупные (в Днестре, по Кесслеру, до 8 кг).

Голавль в широком смысле слова, т. е. conspecies *L. cephalus* (другими словами, вид со всеми его подвидами), распространен во всей Европе, включая полуострова Пиренейский, Апеннинский и Балканский, в Мал. Азии, на Кавказе, в Закавказье, в бассейне оз. Урмии и вплоть до бассейна Евфрата и Тигра. Типичный голавль (*L. cephalus cephalus*) водится в сев. Франции, в Англии, в южн. Шотландии (отсутствует в сев. Шотландии и Ирландии), во всех реках Германии, в Швейцарии — лишь на северном склоне Альп; в Дании отсутствует; имеется в южн. Швеции (к югу от параллели Стокгольма), в южн. Норвегии (Гломмен), во всем бассейне Дуная от Баварии вплоть до дельты. В вост. Европе встречается повсеместно, но на крайнем севере редок. Есть в речках по северному берегу Финского зал., но указывается и для широты в 63°; встречается в Финском зал. и в южной и средней части Ботнического. Водится в Неве, Ладожском оз., Волхове и Ильмене, но в Онежском — отсутствует. Редок в Чудском оз., еще более редок в Псковском (В. В. Петров). В Сев. Двине, хотя и редко, встречается. Восточнее Сев. Двины голавля нет. Распространен во всех наших южных реках, начиная от низовьев Дуная и вплоть до Дона, Волги и Урала. Есть и в крымских реках. В низовьях Волги водится, но не часто. В Кубани и Тереке представлен уже кавказским подвидом.

Мечет икру на средней Волге в середине мая. В низовьях Днепра нерест начинается в первых числах мая; плодовитость 109—193 тыс. икринок.

Из р. Вятки в районе Мулина Б. С. Лукаш (Тр. Вятск. инст. краевед., I, 1925, стр. 9, 48) описывает var. *wjatkensis* Lukasch, у которой начало *D* у крупных (от 17 см) ясно за вертикалью конца основания *V*; у голавля в 23 см начало *D* отступает кзади на длину основания *V*. Других отличий нет.

Leuciscus cephalus (L.) × **Chalcalburnus chalcoides mentoides** (Kessler). — Помесь голавля и шемаи

Alburnus tauricus Kessler, Bull. Soc. nat. Moscou, 1859, I, p. 534 (Симферополь).

D II 8, *A* III 10—11, l. l. $54\frac{9}{4}$ 55. Облик, как у *Chalcalburnus chalcoides*, но нижняя челюсть не так сильно выдается вперед, тело выше, анальный плавник короче и выше, чешуя крупнее, и лучи на ней резче выражены, киль впереди анального отверстия не так резок и т. д. Встречена на рынке в Симферополе и происходит, по всем вероятиям, из Салгира (Кесслер).

Leuciscus cephalus (L.) × **Chalcalburnus chalcoides danubicus** (Antipa). — Помесь голавля и черноморской шемаи

По сообщению С. К. Троицкого, им в ноябре 1938 г. в дельте Кубани, в Черноерковском опреснительном канале поймано 20 экз. этой помеси длиною (абс.) в среднем 285 мм. *D* III 8 (9), *A* III 11—12, l. l. 48—53, наичаще 50—52, жаберных тычинок 14—15. В процентах длины тела (без *C*): наибольшая высота тела 23.1, длина головы 22.5. Бывают половозрелыми.

8a. **Leuciscus cephalus orientalis** Nordmann. — Кавказский голавль

Leuciscus orientalis Nordmann, Faune pontique, III, 1840, p. 434 (Абхазия).

Squalius turcicus Filippi, Viag. in Persia, 1865, p. 359 (Аракс близ Эрзерума). — Кесслер, Рыбы Арало-касп.-понт. обл., 1877, стр. 122 (Тифлис, Боржом, Сухум).

Leuciscus cephalus orientalis Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 134, табл. II, фиг. 2. — Державин, Изв. Бакинск. ихтиол. лаб., II, вып. 1, 1926, стр. 173 (р. Карасу, приток Аракса; *A* III 8—9, l. l. 41—44); вып. 2, 1929, стр. 72 (р. Кередж в 30 км от Тегерана; l. l. 41—43; Гилян, Мазандеран, Астрабад). — А. Александров, Тр. Керч. рыбохоз. ст., I, вып. 2—3, 1927, стр. 154 (реки Псекупс, Афипс, Убин, Шебш — притоки Кубани; абс. длина до 453 мм). — Барач, Тр. Зоол. сект. Грузинск. отд. Закавк. фил. Акад. Наук, I, Тифлис, 1934, стр. 105 (Абхазия); l. l. (38) 42—44 (45) (46), *A* III (8) 9 (10); длина тела без *C* до 23 см).

Leuciscus cephalus orientalis natio *aralychensis* Барач, l. c., стр. 109 (р. Карасу у подножия Арарата вблизи Аралыха; тело высокое: 3.5—4 раза в длине; длина тела без *C* до 19 см).[1]

L. c. o. n. *zangicus* Барач, l. c., стр. 111 [р. Занга у Эривани; *A* III 8 (9), голова обычно превышает высоту тела; высота тела около 4 раз в длине его].[1]

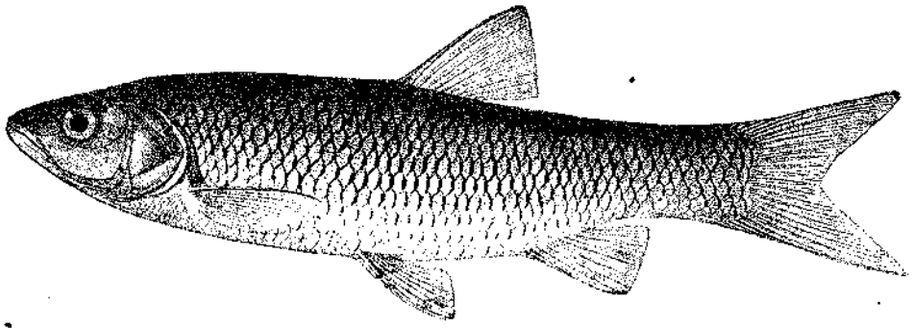
L. c. o. n. *ardebilicus* Барач, l. c., стр. 114 (р. Балык-чай близ Ардебиля в системе Аракса; тело удлиненное: 4.3—4.8 раза в длине).

Leuciscus cephalus orientalis Берг, Тр. Зоол. инст. Акад. Наук СССР, 1949 (Тигр, Евфрат).

---

[1] Эти же описания повторены автором в Тр. Севанск. гидробиол. ст., VI, 1940, стр. 13—20.

D III (7) 8, *A* III 8—9 (10), l. l. (38) $41\frac{7-8}{3}46$ (47). Длина головы больше высоты тела, иногда (реже) равна ей, у абхазских нередко несколько меньше высоты тела (у абхазских наибольшая высота тела 23.0—27.3%, в среднем 25.1, обычно 23—26% длины тела; Барач). Тело обычно более удлиненное, и обыкновенно окраска более темная, чем у типичного европейского голавля. Спина темная. Обыкновенно резкое темное пятно позади жаберной крышки над основанием грудных плавников. По заднему краю каждой чешуи темная полоска из черных пигментных точек. Профиль спины за затылком дугообразный. В анальном плавнике, как правило, 8 ветвистых лучей, но у абхазских 8—9. Глоточные зубы 2.5—5.2, довольно сильно складчатые (несколько сильнее, чем у типичного голавля). Длина до 450 мм (Нордманн для Абхазии указывает 800 мм).



Фиг. 324. Кавказский голавль. *Leuciscus cephalus orientalis*. Река Супса в Озургетском районе (впадает в Черное море). № 15096. Уменьшено в $1^1/_2$ раза.

Подвид этот отличается большой изменчивостью. Абхазские голавли (тип подвида) приближаются к типичным европейским *L. cephalus cephalus*, представляя собой промежуточную форму между европейскими и восточно-закавказскими голавлями. Западно-закавказские голавли отличаются от типичных, помимо наличия темного пятна за жаберной крышкой, несколько меньшим в среднем количеством лучей в анальном плавнике, несколько более крупной чешуей и более низким телом (в среднем). У восточно-закавказских голавлей, описанных как *turcicus* из верхнего течения Аракса, все эти признаки выражены гораздо резче.

Голавли из Аралыха (бассейн Аракса), описанные (по 10 экз.) как natio *aralychensis* Baratsch, отличаются сравнительно высоким телом: у особей длиною 15—19 см (без *C*) высота тела составляет 26.1—28.6% его длины (Барач).

Сев. Кавказ,[1] Закавказье (западное и восточное), верховья Евфрата, Тигр. Бассейны Кубани и Терека, Кума, все реки и речки Дагестана, Кура и Аракс. Реки иранского побережья Каспия на восток до Астрабада. Атрек и его бассейн (Сумбар, Чандырь), вероятно и Гюрген. Бассейн оз. Урмии. Река Кередж в сев. Иране (стекает с южного склона Эльбурса). Все реки и речки Зап. Закавказья на юг вплоть до Чороха.

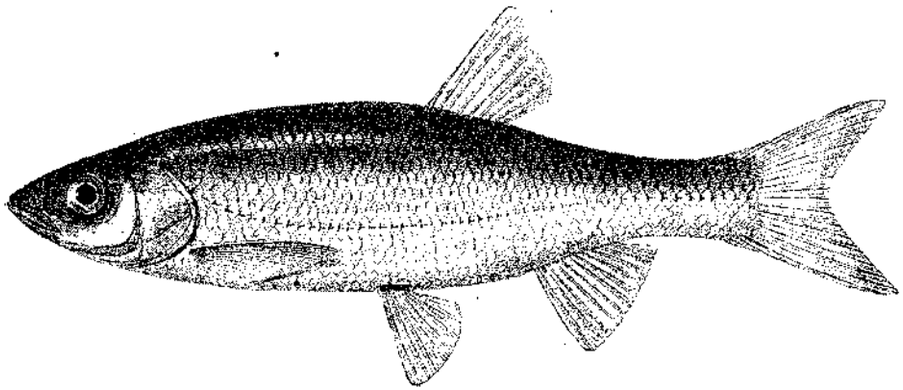
[1] Голавли из речек, впадающих с севера в Азовское море (р. Берда, р. Обиточная), обнаруживают некоторое приближение к *L. cephalus orientalis* (сообщение Д. Е. Белинга).

В Мал. Азии заменяется формой *L. cephalus cephalopsis* Heckel, у которого длина головы меньше высоты тела. На Балканском п-ве к югу от бассейна Дуная, от Вардара до Струмы, распространен голавль, близкий к *orientalis*.[1]

Leuciscus cephalus orientalis (Nordm.) × **Chalcalburnus chalcoides** (Güld.). — Помесь кавказского голавля и шемаи

Берг, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, XV, 1910, стр. 0159.

D III 8, *A* III 11, l. l. 47—47. Длина 160 мм. Глоточные зубы 2.5—5.2, слегка зазубренные. Рот конечный, вершина его на уровне середины глаза, челюсти равной длины. Жаберных тычинок около 20 на первой дуге. Киля, не покрытого чешуей, впереди анального отверстия нет. Чешуя довольно плотно сидящая, не блестящая.



Фиг. 325. Помесь кавказского голавля и шемаи. *Leuciscus cephalus orientalis* × *Chalcalburnus chalcoides schischkoffi*. Река Псекупс, приток Кубани, 9 VIII 1908 (№ 14651). Нат. вел. 186 мм.

В устье речки у населенного пункта Каякент в Дагестане. В бассейне Кубани эту помесь образуют кавказский голавль и черноморская шемая (*Chalcalburnus chalcoides schischkoffi*) (фиг. 325).

8a (1). **Leuciscus cephalus orientalis** natio **platycephalus** (Kamensky). — Озерный кавказский голавль

Squalius turcicus var. *platycephala* Каменский, Тр. Харьк. общ. ест., XXXI, 1897, стр. 85, табл. IV, фиг. 6—8 (голова) (оз. Топоровань, Туман-гель).
Leuciscus cephalus orientalis natio *platycephalus* Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 141. — Барач, Тр. Севанск. гидробиол. ст., VI, 1940, стр. 19.

D III 7—8, *A* III 8—9, l. l. $42\frac{7-8}{3-4}47$. Профиль спины за затылком уплощенный. Голова сверху сильно сплющена. Жаберных тычинок 9. Длина до 380 мм, вес до 1.5—2.0 кг.

Озера в верховьях Куры и Аракса: оз. Топоровань, Туман-гель, Чалдыр, Арпа-гель. Икрометание около конца мая или немного ранее.

[1] *Squalius cephalus vardarensis* Karaman, 1928.

Leuciscus cephalus orientalis natio **platycephalus** (Kam.) × **Acanthalburnus punctulatus** (Kessler)

Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 142.

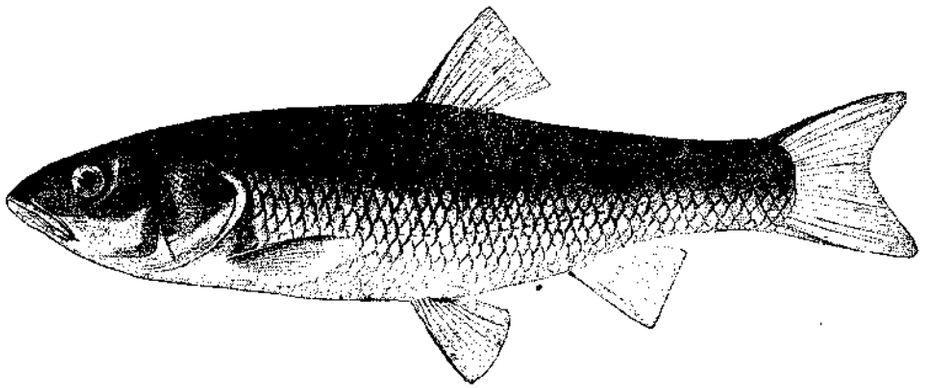
D III 8, *A* III 10, l.l. 51 $\frac{10}{5}$ 56. Тело выше и с более мелкой чешуей, чем у *L. c. orientalis*. Форма и прикрепление чешуй, как у *orientalis*. Анальный плавник закруглен. Рот конечный, не очень большой. Непокрытого чешуей киля впереди анального отверстия нет. Жаберные тычинки редкие, короткие, числом 11. Глоточные зубы 2.5—5.2. Длина верхней лопасти хвостового плавника 5.0 раз в длине тела. Длина 327 мм.

Оз. Чалдыр (Ардаганский район) в системе Аракса.

8а (2). **Leuciscus cephalus orientalis** natio **kaznakovi** Berg

Берг, l c., стр. 143, табл. II, фиг. 3.

D III 7—8, *A* III 7—8, l. l. 42 $\frac{8-3.5}{3}$ 45. Форма эта отличается весьма длинной и плоской головой, а также плоской спиной за затылком.



Фиг. 326. Кавказский озерный голавль. *Leuciscus cephalus orientalis* natio *kaznakovi*. Озеро у Вандама, № 12089. 1/2 нат. вел.

Длина головы заметно больше высоты тела и в длине тела (без *C*) 3.4 раза. Глоточные зубы 2.5—5.2, коронки их заметно складчаты. Окраска темная; чешуи, особенно выше боковой линии, по краям с темными пигментными точками. Темное пятно за жаберной крышкой над грудными плавниками. Все плавники темные. Длина до 245 мм.

Оз. Ноур у Вандама, в бассейне р. Турьян-чай, относящейся к системе Куры (Нухинский район), но не доходящей до нее в настоящее время.

9. **Leuciscus borysthenicus** (Kessler). — Калинка[1]

Squalius borysthenicus Kessler, Bull. Soc. Nat. Moscou, 1859, i, p. 545 (Днепр у Алешек). — Кесслер, Путешествие к северным берегам Черного моря, 1860, стр. 211, табл. I, рис. 3 (там же).

Telestes leucoides Filippi, Arch. p. Zool., II, 1863, p. 18 (sep.) (Батум).

[1] Также *каленик, бобырец, евдошка*.

Leuciscus borysthenicus Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 144, табл. I, фиг. 5. — Белинг, Тр. Днепр. биол. ст., № 2, 1915, стр. 117 (р. Трубеж, Днепр у Киева, р. Тетерев).

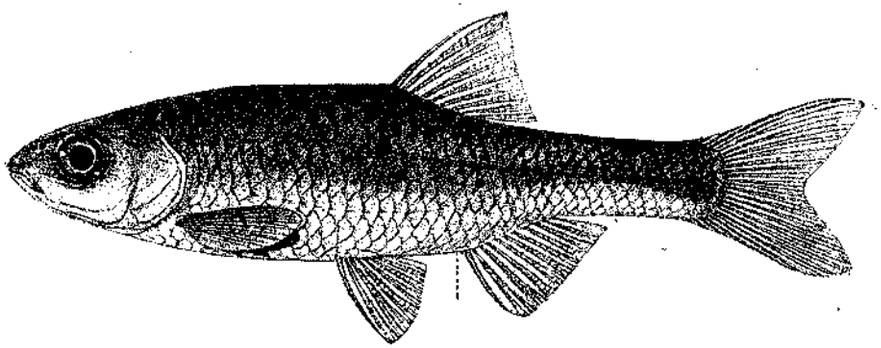
Rutilus rutilus × *Scardinius erythrophthalmus* Егерман, Тр. Черном.-азовск. научно-пром. ст., II, вып. 1, Херсон, 1926, стр. 24 (Кучурганский лиман в низовьях Днестра; *евдошка*).

Leuciscus borysthenicus Великохатько, Риби Білоцерківщини, 1929, стр. 7 (р. Рось и др.). — Гладков, Изв. Курск. общ. краевед., III (1929), № 3—6, 1930, стр. 47, 48 (р. Свапа, приток Сейма).

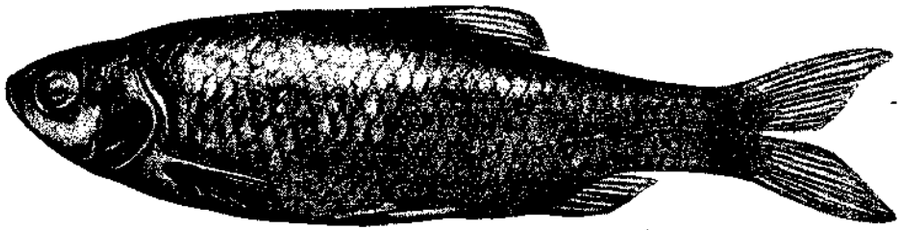
Squalius borysthenicus Шишковъ, Годишникъ на Софийския унив., физ.-мат. фак., XXVI, кн. 2 и 3 (1929—1930), 1930, стр. 5, табл. (Болгария: реки Камчия, Потурнашка и Велика, впадающие в Черное море).

Leuciscus borysthenicus Паншин, Збірн. праць Дніпр. біол. ст., № 6, 1932, стр. 115 (Днепр у с. Беленького, что выше Никополя; *D* III 8—9). — Белінг, Тр. Гідробіол. ст. Укр. Акад. Наук, № 15, 1937, стр. 178 (р. Тетерев). — Барач, Мат. к фауне Абхазии, изд. Акад. Наук, 1939, стр. 73 (оз. Йункит у Пицунды). — С. Троицкий, „Природа", 1941, № 1, стр. 80 (много в Талгирской системе Кубани); Бюлл. Моск. общ. исп. прир., 1941 (Кубань, l. l. 36—40). — Белінгі Гиммельрейх, Доповіді Акад. Наук УРСР, отд. біол., 1940, № 10, стр. 4 (р. Берда, р. Обиточная).

Leuciscus heterandrius F. Battalgil, Revue Fac. sciences Univ. Istambul, série B, V, fasc. 1—2, 1940, p. 74—77, figs (NW Anatolia: lac. Iznik, lac. Sapanca; l. l. 36—38, ♂ 47 mm, ♀ 70 mm sine *C*).



Фиг. 327. Бобырец. *Leuciscus borysthenicus*. Речка в Батумском окр. № 15098. Нат. вел.



Фиг. 328. Бобырец. *Leuciscus borysthenicus*. Дельта Кубани. 1940 г. Нат. вел. Сбор С. К. Троицкого.

D III 8—9, обычно 8, *A* III 9—10, l. l. 36 $\frac{6-3}{2-3}$ 40. Спинной плавник усеченный или слегка закругленный. Анальный, как правило, закругленный, но иногда попадаются экземпляры с усеченным анальным плавником (но никогда не бывают с выемчатым); длина его обыкновенно больше его высоты, но бывает равна и даже меньше последней. Рот конечный,

небольшой, вершина его на уровне нижней трети или середины глаза. Диаметр глаза $3^1/_2$—$3^3/_4$, реже до 4 раз в длине головы. Лоб плоский, у молодых слабо выпуклый. Брюхо за брюшными плавниками не сжато с боков. Хвостовой плавник короткий, слабо выемчатый, нижняя лопасть его короче головы. Длина головы меньше высоты тела, реже равна ей. Глоточные зубы (длинный ряд) у небольших экземпляров чуть складчаты, у больших же — совершенно гладкие, 2.5—5.2, или 1.5—5.2, или 1.4—5.2, или 3.5—5.2, или 2.6—5.2, или 2.5—4.2. Длина до 82—144 мм. Спина темная; в верхней части боков при основании каждой чешуи бурое пятно. Темная полоса вдоль боков в задней части тела (иногда эта полоса не простирается вперед за начало спинного плавника), иногда доходит до основания хвостового, причем бывает довольно широкой. В период нереста брюшные и анальный плавники яркооранжевые.

В Батуми этот вид встречается в прибрежных озерах совместно с мелкими красноперками, *Scardinius erythrophthalmus*, с которыми, если иметь дело с спиртовыми экземплярами, его легко смешать (по внешнему виду). Отличием сразу служит закругленный или усеченный анальный плавник у *borysthenicus*, тогда как у красноперки он бывает слегка выемчатым. В низовьях Днестра калинка тоже живет совместно с мелкими красноперками.

Низовья Днестра,[1] Южн. Буг (у Винницы и Губника; найден Д. Е. Белингом), среднее (Киев и выше: р. Тетерев, бассейн Сейма) и нижнее течение Днепра, речки Обиточная и Берда (впадающие в Азовское море), дельта Кубани (Талгирская система), зап. Закавказье: Пицунда, Новый Афон (к северу от Сухуми), оз. Палиостом в устьях Риона, Батуми и др. Реки Болгарии, впадающие в Черное море к югу от Дуная. Бассейн Мраморного моря в Мал. Азии.

В бассейне р. Роси нерест во второй половине мая. Нерест в низовьях Кубани в 1940 г. со второй половины мая до конца июня. Плодовитость в среднем около 2500 икринок. По возрасту преобладают двухгодовалые (длина тела 62 мм) и трехгодовалые (74 мм) (Троицкий). Свойствен стоячим и медленнотекучим водоемам.

10. **Leuciscus aphipsi** Aleksandrov

Leuciscus aphipsi Александров, Тр. Керченск. рыбохоз. ст., I, в. 2—3, 1927, стр. 155, рис. (реки Афипс и Псекупс — притоки Кубани).

D III 8, *A* III 9, l.l. 40 $\frac{7}{4}$ 43, наичаще 42, глоточные зубы 2.5—5.2, изредка 2.5—4.2, слегка зазубренные, жаберных тычинок 8—9. Описано по 67 половозрелым экземплярам из р. Афипс длиною (абс.) 75—160 мм. В процентах длины тела (без *C*): длина головы 22—32 (в среднем 27.6), высота тела 20—28 (в среднем 23.8), длина хвостового стебля 16—30 (в среднем 23.1), высота *D* в среднем 17.5, длина *D* в среднем 13.5, высота *A* в среднем 12.6, длина *A* в среднем 12.5, высота головы 11—21 (в среднем 16.7). В процентах длины головы диаметр глаза 19—31 (в среднем 23.6 или 4.2 раза). *D* усеченный, *A* слабо закругленный, реже усеченный. Близок к *L. borysthenicus*, от которого отличается более мелкой чешуей, более длинной головой (длина головы больше наибольшей высоты тела; только у икряных самок эти величины равны). У самцов в период нереста на голове бугорки.

[1] Из низовьев Днестра Одесская ихтиологическая станция доставила мне много экземпляров этой рыбки, добытых в Белом оз. 11 апреля 1930 г.; у них почти зрелые половые продукты. Длина (абс.) самок 95—120 мм, самцов 82 мм.

Реки Афипс и Псекупс — горные притоки Кубани. По сообщению С. К. Троицкого, многочислен в самых западных притоках Кубани, в так называемых закубанских речках. В низовьях Кубани не обнаружен.

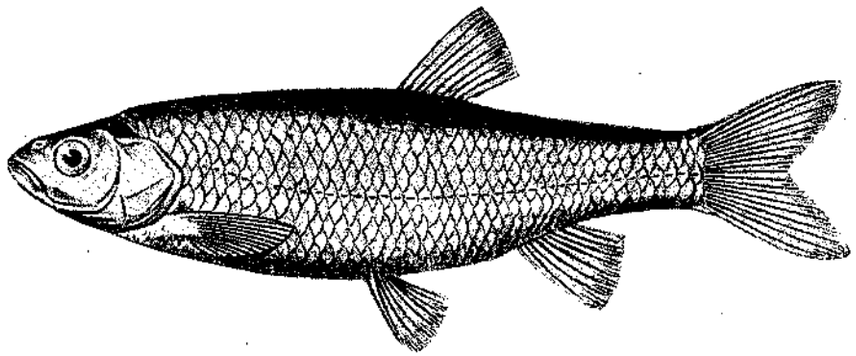
В улове (125 экз.) в реках Афипс и Псекупс находились особи в возрасте 2—5 лет, преобладали 3- и 4-годовалые. Нерест в середине мая.

11. **Leuciscus agdamicus** (Kamensky)

Squalius agdamicus Каменский, Карп. Кавк., II, 1901, стр. 49, 128, 160 (Агдам в Шушинском у.).

Leuciscus agdamicus Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 148.

D III 8, *A* III 8, l.l. 42 $\frac{4}{7}$ 41. Глоточные зубы 2.4—5.2, не зазубренные. Тело довольно высокое, сжатое с боков, высота его $3^3/_4$, длина головы 4 в длине тела (без *C*). Диаметр глаза 4.8 в длине головы. Рот



Фиг. 329. *Leuciscus agdamicus*. Агдам, Шушинский район. Нат. вел.

конечный, небольшой, вершина его на уровне середины глаза, верхняя челюсть немного длиннее нижней. Спина плоская, за затылком полого поднимающаяся. Спинной плавник слегка закруглен. Анальный закруглен: высота его больше длины. *P* заметно не хватают до *V*. Брюхо за *V* слегка сжато с боков. *C* мало выемчатый. Длина половозрелого самца 115 мм.

Сел. Агдам в Шушинском районе, в речке, не доходящей до Куры.

12. **Leuciscus squaliusculus** (Kessler)

Squalius squaliusculus Кесслер, Изв. Общ. любит. ест., X, вып. 1, 1872, стр. 61, табл. X, фиг. 24 (Ходжент, Яны-курган).

Leuciscus squaliusculus Берг, l. c., стр. 149, фиг. 5. — Г. Никольский, Рыбы Таджикистана, 1938, стр. 87.

D III 7—8, *A* III 7—8, l.l. 40 $\frac{7-7.5}{3-4}$ 47, наичаще 43—44. Спинной и анальный плавники на вершине ясно закругленные, хвостовой короткий и очень слабо выемчатый. Тело брусковатое. Длина головы 4.0—4.2, высота тела 3.5—3.6 в длине тела (без *C*). Вершина рта на уровне нижнего края или нижней трети глаза. Спина закруглена. Жаберных тычинок около 10. Глоточные зубы гладкие, не зазубренные, вытянутые в крючок, 2.5—5.2 или 1.5—5.2, или 2.5—5.3, или 3.5—5.2, или 2.5—5.3, или 3.5—5.3.

Половозрелые экземпляры имеют в длину 95—105 мм, наибольшая длина до 130 мм. Брюшные, грудные и анальный плавники красные. Половозрелые самцы отличаются от таких же самок заметно более длинными *V* и *P*: брюшные плавники хватают у них до начала *A*, у ♀ же они далеко не хватают до заднего прохода.

Ключи близ Ленинабада (Нау, Ак-тюбе) и у Яны-кургана (по Сырдарье? или в Джизакском районе?). По данным Г. У. Линдберга, Сузак, Джалалабадский район (l. l. 46—49, жаберных тычинок 9).

13. **Leuciscus idus** (Linné). — Язь [1]

Cyprinus idus Linné, Syst. nat., ed. X, 1753, p. 324 (Европа).
Cyprinus orfus Linné, ibidem (Рейн, Англия) = var. *orfus*.
Cyprinus jeses Linné, ibidem, p. 325 (Германия).
Leuciscus idus Кесслер, Ест. ист. Киевск. округа, VI, 1856, стр. 49 (Днепр).
Idus melanotus Heckel & Kner, Süsswassf. Oestr., 1858, p. 147, фиг. 77—78 (Дунай, Одер, Эльба, Рейн, Зеландия, Швеция, Петербург). — Кесслер, Рыбы СПб. губ., 1864, стр. 109.
Leuciscus idus Smitt, Scand. fish., II, 1895, p. 764, фиг. 190 (глоточные зубы), табл. XXXII, фиг. 1, табл. XXXV, фиг. 1 (Швеция, Норвегия на север до Мьёсен, Енисей).
Idus idus Исаченко, Рыбы Туруханского края, 1912, стр. 95 [Енисей от Бреховских о-вов и выше; *D* III 8—9, *A* III 10—11, l. l. 55—61 (63); до 2.5 кг].
Leuciscus idus Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 161. — Домрачев и Правдин, Мат. по иссл. р. Волхова, X, 1926, стр. 161 (Волхов, Ильмень; рост, возраст), табл. XI, XII (возраст). — Борисов, Рыбы р. Лены, 1928, стр. 94 (среднее и нижнее течение Лены). — Егерман, Тр. Ихтиол. опытн. ст. Херсон, V, вып. 1, 1929, стр. 58 (Днепр от порогов до Бериславского уч.). — Пробатов, Изв. Отд. прикл. ихтиол., IX, вып. 1, 1929, стр. 88 (Псковское оз.; возраст). — Муромова, Тр. Сиб. рыбохоз. ст., V, вып. 1, 1930, стр. 125 (р. Вах; возраст, темп роста). — Логашев, Изв. Инст. озерн. и речн. рыбн. хоз., XVII, 1933, стр. 61 (Волга у Тетюш; возраст). — Меньшиков и Букирев, Тр. Пермск. биол. инст., VI, вып. 1—2, 1934, стр. 30 (верховья Камы; биометрика, биология). — Г. Шишковъ, Годишн. на Соф. унив., физ.-мат. фак., XXX, кн. 3, ест. ист., 1934, стр. 144 (р. Камчия, впадающая в Черное море к югу от Варны). — Дулькейт, Башмаков и Башмакова, Тр. Зап.-сиб. отд. Инст. озерн. и речн. рыбн. хоз., II, Томск, 1935, стр. 50 (оз. Чаны). — Меньшиков, Изв. Пермск. биол. инст., X, вып. 4, 1936 (Иртыш; возраст, темп роста). — Берг, Изв. Инст. озерн. и речн. рыбн. хоз., XXVI, вып. 2, 1948, стр. 19 (верхний Поной, Варзуга, Имандра).
язь С. Троицкий, Природа, 1941, № 1, стр. 80 (лиманы дельты Кубани, в Ахтарско-гривенских лиманах много).

D III 8,[2] *A* III 9—10 (11) (12), l. l. (55) 56 $\frac{8-9}{4-5}$ 61 (63). Глоточные зубы 3.5—5.3[3], цилиндрические, на вершине вытянутые в крючок, гладкие, не зазубренные и не складчатые. Позвонков 44—45 (Кама). У 5 экз. из оз. Ильменя П. В. Тюрин нашел 45—46 позвонков (2-й и 3-й легко разделяются). Тело умеренно удлиненное, высота его 3.0—3.7, длина головы 4.1—4.5 в длине тела (без *C*). Рот конечный, косой, небольшой, челюсти равной длины или верхняя чуть длиннее. Вершина рта на уровне нижнего края глаза или нижней трети глаза. Жаберные тычинки короткие, редкие, числом 10—14 на 1-й дуге. Лоб выпуклый. Спинной плавник усеченный; в нем, как правило, 8 ветвистых лучей; начало его на вертикали заднего края основания брюшных или над серединой основания брюшных. Брюхо

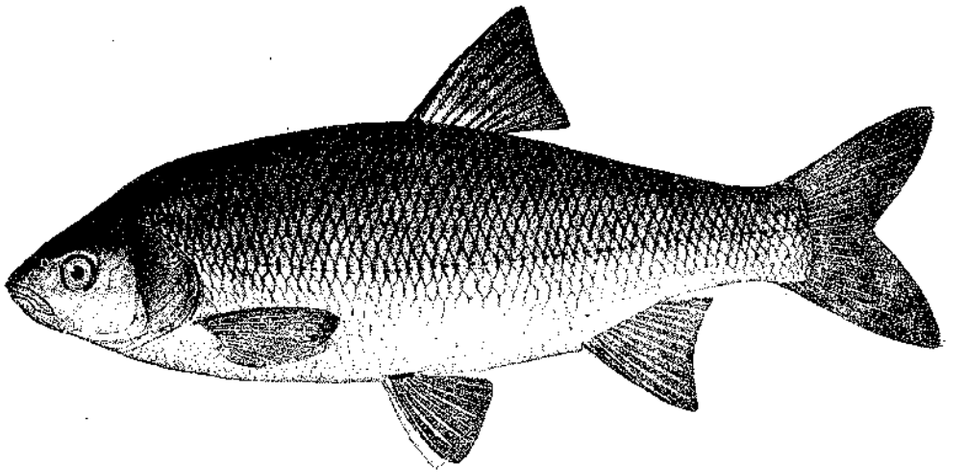
[1] Мелкие — *подъязик*. На Украине — *вязь, вяз*, поляки — *iaz*, в Германии — *Aland, Gäse, Jesen, Nerfling*, в Австрии — *Gängling*, шведы — *id*, финны — *säynas*, эсты — *säinas*, коми-зыряне — *сын*, якуты — *тэнэли*.

[2] Как редкое исключение, в бассейнах Камы и Оби III 7 и III 9. У енисейских тоже иногда бывает III 9.

[3] Как исключение, бывает и 2.5—5.2.

за *V* чуть сжато с боков. Анальный плавник усеченный или чуть выемчатый. Окраска язя весьма характерна: у взрослых спина и бока вплоть до боковой линии темные, нижняя часть боков светлая. Все плавники красноватые, особенно парные и анальный. Длина 350—500 мм, но попадаются и крупнее, до 1 м. Вес от 0.8 до 2.4 кг, но встречаются (Кесслер, 1870), как редкость, в 6 и даже 8 кг.

Язь варьирует сравнительно мало. Морфе с высоким телом, у которой высота тела в длине его содержится менее 3 раз, можно присвоить наименование morpha *elatus* (Чудское оз.). Встречаются и формы с удлиненным телом (morpha *elongatus*; Печора). В прудах южн. Германии встречается „золотой язь" (var. *orfus*), аналогичный золотой рыбке



Фиг. 330. Язь. *Leuciscus idus*. Ладожское оз., Волховская губа, 18 II 1930. Уменьшено. (От И. Ф. Правдина).

(*Carassius auratus*); тело и плавники у него красного или оранжево-золотистого цвета. Это, повидимому, исключительно одомашненная форма, в природе не встречающаяся. Разведена кое-где и у нас.

Европа, начиная от Рейна (быть может, от Соммы) к востоку. На Балканском п-ове только в реках бассейна Дуная. Вдоль всего западного берега Норвегии отсутствует, попадаясь лишь в юго-восточной части этой страны, на север до 61°10′ с. ш. Есть во всей Швеции вплоть до Торнео и во всей Финляндии на север до 68°30′ с. ш., а также в Ботническом и Финском зал. и вообще в бассейне Балтийского моря. Отсутствует на Мурмане. Начиная от бассейна Белого моря,[1] водится во всем бассейне Сев. Ледовитого моря вплоть до Лены. В Яне и Колыме отсутствует, равно как и в реках, относящихся к бассейну Тихого океана (в Амуре представлен близким видом *L. waleckii*). В р. Сары-су, некогда принадлежавшей к бассейну Сыр-дарьи, а также в бассейне Аральского моря представлен подвидом *oxianus*. В бассейне Балхаша и Иссык-куля язь отсутствует, а равно и в речках Туркмении. Нет его ни в вост., ни в зап. Закавказье, ни в Мал. Азии, ни в Тереке, ни в Куме, но есть (С. К. Троицкий) в дельте Кубани и в лиманах Ахтарско-гривенской

[1] Ф. Крогиус, Раб. Мурманск. биол. ст., II, 1926, стр. 150, оз. Имандра. — Есть в верхнем течении Поноя и в Варзуге.

системы.[1] В бассейне Волги широко распространен, становясь в низовьях редким; у Астрахани язь довольно редок, и рыбаки почти не знают его. Есть в системе Узеней, в Урале, в оз. Чархале (уральском), в Эмбе в притоке ее Темире. Водится в Дону и во всех реках, впадающих в северный берег Черного моря вплоть до Дуная, но в Днестре редок. В реках Крыма отсутствует. Есть в р. Камчия, впадающей в Черное море к югу от Варны (Болгария; Шишков, 1934).

На средней Волге мечет икру с середины по конец апреля и даже до середины мая; тоже и в Москве-реке; в дельте Волги — в апреле и мае; на Ильмене — в конце апреля и начале мая; в Белоозере — в мае; в оз. Чаны во второй половине мая и в начале июня (Дулькейт и др.). В низовьях Днепра разгар нереста в середине мая. Плодовитость днепровского язя 39—114 тыс. икринок, в среднем 88 000.

Икра у язя довольно крупная: до оплодотворения ее диаметр 1.6—2.2 мм, после оплодотворения 2.1—2.3 мм (П. А. Дрягин, оз. Ильмень).

Рост язя в разных водоемах таков (длина до основания *C*) в миллиметрах:

Полных лет	1	2	3	4	5	6	7
Псковское оз. (Пробатов)	72	140	190	232	265	—	—
Ильмень (Морозова)	—	—	—	240	265	290	—
Кама (Меньшиков и Букирев)	58	102	141	174	207	238	268
Река Вах (Муромова)	50	99	133	163	198	234	260
Ов. Чаны, 1930 г. (Башмаков)	—	157	210	266	298	325	356
„ „ вес, г	—	72	202	444	575	672	1021

Язь длиною (до основания *C*) 385 мм, пойманный летом 1931 г. в Волге у Тетюш, имел возраст 13+ и весил 1450 г (М. В. Логашев).

В дельте Волги становится половозрелым на 3-м году, на Каме — на 4-м или 5-м году.

Питается язь личинками насекомых, поденками и другими взрослыми насекомыми, червями, икрой других рыб, мелкими моллюсками, диатомеями и нитчатками.

Большое промысловое значение имеет в бассейнах Оби и Иртыша.

Leuciscus idus (L.) × **Aspius aspius** (L.). — Помесь язя и жереха. Краснопер

Aspius hybridus В. Яковлев, Прот. засед. Казанск. общ. ест., I (1869—1870), 1870, стр. 106 (дельта Волги).

Aspius aspius × *Leuciscus idus* Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 176.

D III 8, *A* III 11—12, l.l. 58 $\frac{10-11}{5-7}$ 63. Глоточные зубы 3.5—5.3, или 4.5—5.3. Жаберных тычинок 11. Жаберные перепонки прикреплены позади вертикали заднего края глаза, но впереди вертикали заднего края предкрышки. Тело довольно широкое, сжатое с боков; высота тела более длины головы. Рот большой, конечный; сочленение нижней челюсти с черепом под серединой глаза; нижняя челюсть на вершине с бугорком, входящим в выемку верхней. Анальный плавник выемчатый. Диаметр глаза 6—6½ раз в длине головы и 2½—3 раза в ширине лба. Длина до 430 мм. Голова и спина очень темные, почти черные, с зеленым оттенком; бока тела светло-зеленовато-золотистые; брюхо светлое.

[1] В последние годы, по свидетельству С. К. Троицкого, численность язя в дельте Кубани и в лиманах увеличивается.

Грудные плавники мясо-красные, брюшные и анальный яркокиноварно-красные с черной оторочкой на передних краях; хвостовой и спинной — темносерые с красноватым оттенком.

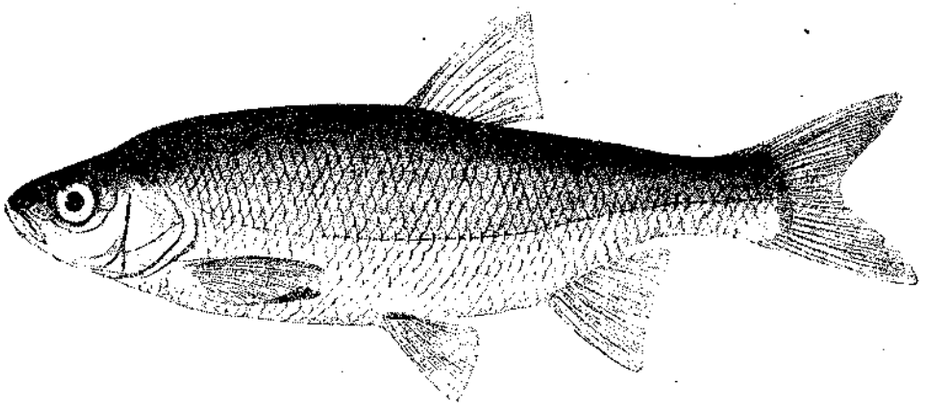
Встречается в дельте Волги.

13а. **Leuciscus idus oxianus** (Kessler). — Туркестанский язь[1]

Squalius oxianus Кесслер, Рыбы Арало-касп.-понт. обл., 1877, стр. 124 (дельта Аму-дарьи).

Idus oxianus Кесслер, l. c., стр. 129 (дельта Аму-дарьи). — Берг, Рыбы Туркестана, 1905, стр. 142, фиг. 20 (Аму-дарья, Сыр-дарья).

Leuciscus idus oxianus Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 179, фиг. 8 (Аму, Сыр, Сары-су). — Г. Никольский, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, XXXII, 1931, стр. 251 (l. l. 52—56; нижнее и среднее течение р. Чу). — Д. Букинич, Тр. Тург. мелиор. эксп., Ташкент, 1930, стр. 120 (озера, наполняемые разливами Иргиза и Тургая; р. Белеуты в районе Байконура в бассейне оз. Чубар-тенгиз), стр. 178. — Гладков, Тр. Арал. отд. Инст. морск. рыбн. хоз., III, 1934, стр. 110 (озера в низовьях Сыр-дарьи: Раим, Акчатау, Каракуль, Джаланаш). — Г. Никольский и Панкратова, там же, стр. 168 (Судочье озеро близ дельты Аму; l. l. 50—55, в среднем 53, средний размер 225 мм до основания *C*). — Г. Никольский, Рыбы Аральского моря, 1940, стр. 86 (Аму-дарья до Таш-сака, Сыр-дарья до Яны-кургана, Чу, Тургай, Иргиз).



Фиг. 331. Туркестанский язь. *Leuciscus idus oxianus*. Низовья Сыр-дарьи. № 12077. 2/5.

D III 8 (9), *A* III 9—10, l.l. (51) (52) 53 $\frac{8-8.5}{4-4.5}$ 54 (55) (56) (57). По пропорциям тела не отличается от типичного язя; отличием является несколько более крупная чешуя: у *L. idus idus* в боковой линии обыкновенно 55—60 чешуй, у *L. idus oxianus*, как правило, 53—54. Затем количество глоточных зубов в малом ряду варьирует гораздо сильнее, чем у типичной формы; правда, чаще всего бывает 3.5—5.3, но нередко случается 2.5—5.3, 3.5—5.2, иногда даже 2.5—3.4, 3.6—5.3, 2.5—4.2 и др. Спина у живых зеленоватая, брюшные, грудные и анальный плавники красноватые, спинной и хвостовой — черноватые. Резкой разницы между цветом спины и нижней части тела, какая характерна для европейско-сибирского язя, не бывает. Длина до 335 мм. Такого веса, как типичная форма, туркестанский язь не достигает.

[1] Казахи в низовьях Сыр-дарьи и каракалпаки в дельте Аму-дарьи *кук-турта*.

Аральское море (опресненные участки) и низовья впадающих в него рек. Как в Сыр-дарье, так и в Аму-дарье в верхнем течении не встречается; по Аму-дарье известен в озерах почти до Питняка, по Сыр-дарье — до Яны-кургана. Осенью (с октября) входит из моря в Сыр-дарью вместе с лещом и глазачом (*Abramis sapa bergi*). Встречается и в озерах низовьев Сыр-дарьи (напр. в оз. Камышлы-баш, Раим и др.). Найден также в р. Сары-су, некогда впадавшей в Сыр-дарью, в рр. Тургай (l. l. 53—57), Иргиз и Чу (l. l. 52—56) от низовьев вверх до 30 км ниже Новотроицкого. В Нуре, соединяющейся с Ишимом, водится типичный язь.

Темп роста язя из Судочьего оз. (Аральское море, Г. В. Никольский) таков (у 30 экз.):

Годы	1	2	3	4
Длина (без *C*), мм	78	131	177	210

В уловах попадаются особи от 3 до 5 лет; средняя длина их около 22.5 см (до конца чешуйного покрова).

Leuciscus idus oxianus (Kessler) × **Aspius aspius taeniatus** natio **iblioides** (Kessler). — Помесь туркестанского язя и красногубого жереха

Aspius hybridus Кесслер, Рыбы Арало-касп.-понт. обл., 1877, стр. 147 (частью: Аму-дарья у Петроалександровска).

Aspius aspius erythrostomus × *Idus oxianus* Берг, Рыбы Туркестана, 1905, стр. 156.

Leuciscus idus oxianus × *Aspius aspius taeniatus iblioides* Берг, Рыбы пресных вод России, 1916, стр. 161. — Кагановский, Бюлл. Ср.-Аз. унив., № 14, 1926, стр. 63, табл. глоточных зубов (дельта Аму-дарьи).

D III 8, *A* III 11, l. l. 58 $\frac{10}{6}$ 65. Глоточные зубы 3.5—5.3, 3.6—5.4. Нижняя челюсть с бугорком на вершине, несколько выдается из-под верхней. Задние углы рта позади вертикали переднего края глаза или не доходят до этой вертикали. На первой жаберной дуге 9—11 тычинок. Длина головы 4 раза в длине тела (без хвостового плавника). Диаметр глаза 5—6 раз в длине головы и 2 раза в ширине лба. Длина (абс.) до 375 мм.

Найдена в Аму-дарье у Турт-куля (Петроалександровска) и ниже.

14. **Leuciscus waleckii** (Dybowski). — Амурский язь; по местному — чебак

Idus waleckii Dybowski, Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XIX, 1869, p. 953, табл. XVI, фиг. 5 (Онон, Ингода).

Leuciscus farnumi Fowler, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. (1899), 1900, p. 179 (р. Таор в бассейне Сунгари, оз. Далай-нор; l. l. 50, глоточные зубы 3.5—5.3).

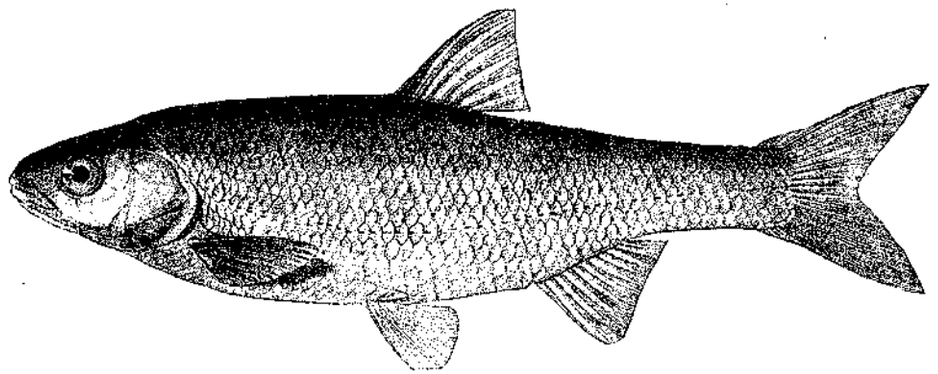
Idus waleckii Берг, Зап. Акад. Наук, (8), XXIV, № 9, 1909, стр. 117 (бассейн Амура от Забайкалья до Лимана; Сахалин: реки Тымь и Поронай, № 8477, 13770).

Leuciscus waleckii Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 184, табл. II, фиг. 4; Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, XIX, 1914, стр. 556 (р. Тумень-ула). — Mori, Fishes from the Yalu R., 1928, p. 12 (р. Ялу).

Leuciscus (*Idus*) *waleckii chinensis* Rendahl, Arkiv för Zoologi, XX A, № 1, 1928, p. 50 (бассейн р. Хуан-хэ; l. l. 50—52).

Leuciscus waleckii Mori, The fresh water fishes of Jehol, 1934, p. 23, pl. IX [р. Ляо-хэ; *D* у 13 экз. III 7, у 2 экз. III 8, l. l. (49) 50—52 (53)]. — Пробатов, Изв. Пермск. биол. инст., X, вып. 1—2, 1935, стр. 56 (нижнее течение Амура; возраст, рост).

D III 7 (8),[1] *A* III 9—11 (12), обычно 10, l. l. (49) 50 $\frac{8.5—9}{4}$ 54 (55) (56), наичаще 52—54. Жаберных тычинок на 1-й дуге около 10. Позвонков, по сообщению А. Я. Таранца 44—46. Весьма близок к обыкновенному язю (*L. idus*), но отличается от него несколько более удлиненным телом, высота коего содержится обыкновенно $3^3/_4$—4 раза в длине тела,[2] несколько более крупной чешуей (обыкновенно 52—54 в боковой



Фиг. 332. Амурский язь. *Leuciscus waleckii*. Амурский Лиман. № 13849. $^1/_2$.

линии) и присутствием, как правило, 7 ветвистых лучей в спинном плавнике. Лоб (при сравнении экземпляров одинаковой величины) несколько у́же, чем у *L. idus*. Достигает меньшей длины, чем *L. idus*, именно до 325 мм, редко до 370 мм. Окраска тела однообразно серебристая, спина не бывает темной, как у европейских язей. Пигментные точки на чешуях слабо выражены.

Весь бассейн Амура, начиная от верховьев и вплоть до Амурского Лимана, включая Уссури и Сунгари. Сахалин (реки Тымь и Поронай). Река Ялу от верховьев до низовьев. Река Ляо-хэ. Весьма обыкновенен повсюду. Река Хуан-хэ. В реках Тумень-ула и в Суйфуне подвид:

14a. **Leuciscus waleckii tumensis** Mori. — Туменский язь

Leuciscus waleckii tumensis Mori, Fishes from Tumen, 1930, p. 6 (*D* III 8, *A* III 9, l. l. 48, среднее течение р. Тумень-ула). — Таранец, Тр. Зоол. инст. Акад. Наук, IV, 1936, стр. 500 (Тумень-ула, Амба-бира, Суйфун).

D III 7 (8), *A* III 9—10, l. l. 45—51, наичаще 48, жаберных тычинок 7—11, позвонков 41—42. Длина до 338 мм.

Реки Тумень-ула и Суйфун.

15. **Leuciscus brandti** (Dybowski). — Угай[3]

Telestes brandti Dybowski, Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XXII, 1872, p. 215 („оз. Ханка, Уссури"; вероятно типы *L. brandti* были куплены на рынке во Владивостоке и происходят из зал. Петра Великого; l. l. 84).

---

[1] Лишь в трех случаях я нашел *D* III 8.

[2] Только у экземпляров из Сахалина тело иногда бывает выше.

[3] Так называют эту рыбу японцы; русские неправ. *красноперка* (Владивосток, Сахалин). Корейцы в южноуссур. крае — *хаэ*.

Leuciscus taczanowskii Steindachner, Sitzber. Ak. Wien, LXXXIII, Abt. I, 1881, p. 194 (бухта Стрелок у Владивостока; l. l. 81—86).

Leuciscus hakuensis (non Günthr.) Варпаховский, Вестн. рыбопр., VII, 1892, стр. 150 (Владивосток; l. l. 79).

Leuciscus adele Варп., l. c., стр. 150, фиг. (Владивосток; l. l. 87).

Leuciscus ledae Варп., l. c., стр. 151, фиг. (Владивосток; l. l. 88—90).

Leuciscus sachalinensis Никольский, Зап. Акад. Наук, LX, прил. № 5, 1889, стр. 296 (Александровский пост на Сахалине; l. l. 78—79).

Leuciscus taczanowskii Jordan and Fowler, Proc. U. S. Nat. Mus., XXVI, 1903, p. 848 (близ Аоморн; l. l. 93) = *Acahara jusanensis* Jordan and Hubbs, Mem. Carnegie Mus., X, № 2, 1925, p. 180 (близ Аомори; l. l. 93—90).

? *Leuciscus warpachowskii* Шмидт, Рыбы вост. морей, 1904, стр. 251 (Владивосток; l. l. 86).

Leuciscus brandti Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 152.

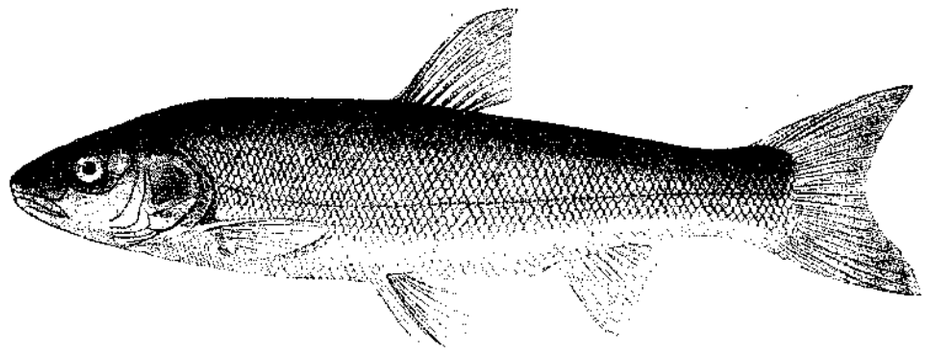
Richardsonius brandti Jordan and Metz, Mem. Carnegie Mus., VI, 1913—1914, p. 18 (Корея: Chinnampo, Gensan).

Leuciscus schisturus Oshima, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., 1920, p. 189, fig. 1 (Formosa).

Leuciscus medius Oshima, l. c., p. 190, fig. 2 (Formosa).

Leuciscus brandti Дулькейт, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, XXVIII, 1927, стр. 13 [речки зал. Петра Великого: Тап-хоу-за, Майхэ, Цимухэ, Кангауэ, Сучан; Суйфун; l. l. (79) (80) 81—91 (92), длина до 500 мм]. — Линдберг и Дулькейт, Рыбы Шантарского моря, 1929, стр. 31 [оз. Большое на о. Б. Шантар, l. l. 72—79 (81), до 400 мм], стр. 114 (измерения). — Моисеев, Вестн. Дальневост. фил. Акад. Наук, XVIII, 1936, стр. 136 (р. Седанка в бассейне зал. Петра Великого).

Tribolodon taczanowskii Ikeda, Science Reports of the Tokyo Bunrika Daigaku, section B, vol. III, Tokyo, 1938, p. 163 (Япония на юг до области Ниигата на берегу Японского моря и до зал. Сендай на Тихом океане; восточный берег Кореи, Приморье, Сахалин; l. l. 77—98 у 140 экз. из Аомори и Акита, жаберных тычинок 15—21).



Фиг. 333. Угай. *Leuciscus brandti*. Амурский Лиман. № 15536. Уменьшено.

D III 7, *A* III 8, l. l. 72 $\frac{13-17}{8-12}$ 93. Рот нижний, вершина его на уровне нижнего края глаза. Верхняя челюсть выдается над нижней. Лоб слегка выпуклый; толщина головы посреди глаз меньше высоты ее здесь; расстояние от конца глаза до края praeoperculum меньше длины рыла. Длина головы немного больше высоты тела, 22—26% длины тела (без *C*). Жаберных тычинок на первой дуге 13—15 (у японских 15—21). Глоточные зубы 2.5—4.2, гладкие, не зазубренные. Брюшина светлая, но с многочисленными черными точками. Боковая линия почти прямая. Начало усеченного *D* почти над серединой основания *V* и немного ближе к началу *C*, чем к концу рыла. *A* усеченный или на переднем крае слегка закругленный, ниже чем *D*. Спина черная, брюхо, нижние плавники и губы осенью красные. Спинной и хвостовой плавники с темными концами. Длина до 500 мм.

По всем берегам Японского моря (Япония, Корея), очень часто у Владивостока и у берегов Сахалина (Корсаковский пост, зал. Тунайча, Александровский п.), входит в р. Тумень-ула, Суйфун (Ворошилов), а также в речки Зауссурийского края, стекающие с восточного склона хребта Сихотэ-алинь. Этот же вид встречается близ устьев Амура (зал. Счастья) и в Амурском Лимане, а также у Шантарских о-вов, у о. Итуруп (из Курильских о-вов). Встречается и у восточных берегов Японии (Сендай), в проливе Цугару (Хакодате), а также на восточном (Гензан, Фузан) и западном берегах Кореи (Чемульпо). Указывается и для сев. Китая: Чжили (Fowler, 1924). Формоза.

Для икрометания входит в реки. В Суйфун и в другие реки, впадающие в зал. Петра Великого, подымается по вскрытии их от льда и мечет икру к концу мая, в июне и летом вплоть до сентября; отнерестовавшие особи в течение лета спускаются в море; неполовозрелые — круглый год встречаются в устьях рек (Дулькейт); молодь, перезимовав в реке и достигнув длины 7—9 см, скатывается в море. В бассейне зал. Петра Великого представляет промысловую рыбу. В реку Тымь на Сахалине входит для нереста с середины мая по середину июля.

Этот и родственные ему виды Японского моря являются единственными морскими представителями Cyprinidae (не считая, конечно, солоноватоводных форм Аральского, Каспийского и опресненных частей Черного моря); они встречаются в море очень далеко от устьев рек.

Повидимому, по побережью азиатского материка на севере преобладает крупночешуйная форма (l. l. 72—80), на юге — мелкочешуйная (l. l. 80—92).

Весьма близок к *L. brandti* японский вид *Leuciscus hakonensis* Günther, 1880 (= *Acahara hakonensis* Jordan and Hubbs, Mem. Carnegie Mus., X, № 2, 1925, p. 178), встречающийся и в бассейне Японского моря и в бассейне Тихого океана; у него, по данным Икеды (Ikeda), l. l. 61—82, в среднем 66—76; жаберных тычинок 10—21. Синонимами *L. hakonensis* являются *Tribolodon punctatum* Sauvage 1883, оз. Бива, l. l. 75, длина 95 мм; *L. phalacrocorax* Jordan et Fowler 1903, l. l. 60—71, из притоков бухты Токио; *Phoxinus septentrionalis* Jordan et Seale 1906, l. l. 70, Аомори.

Следует отметить, что из р. Тымь (Сахалин) А. Я. Таранец описывает (Изв. Тихоокеанск. инст. рыбн. хоз., XII, 1937, стр. 18) „красноперку", которая по числу чешуй приближается к *L. hakonensis*, имея (67) (68) 70—77 (78) (79), наичаще 73—74 у 49 экз. В р. Тымь эта рыба подымается выше Дербинска. Половозрелые самцы отличаются сильным развитием белых бугорков на верху головы. Три темных продольных полосы: на спине, над боковой линией и под ней; по яркокрасной полосе на боках брюха; красные пятнышки на чешуях боковой линии. По сообщению А. Я. Таранца (1940), им обнаружена в р. Иски, впадающей в зал. Счастья, та же сахалинская форма этой рыбы; она входит в эту реку весной для нереста; мечет икру на быстром течении.

5. Род **PHOXINUS** AGASSIZ. — ГОЛЬЯНЫ

Phoxinus Agassiz, Mém. Soc. sc. nat. Neuchâtel, I, 1835, p. 37 (тип: *Ph. phoxinus*). — Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 189.

Gila Baird and Girard, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., VI (1852—1853), 1354, p. 368 (тип: *G. robusta* B. et G., р. Зуни, Нов. Мексика, США). Обзор видов этого рода см. у R. Miller, Copeia, 1945, p. 104—110.

Rhynchocypris Günther, Ann. Mag. Nat. Hist. 1839, Sept., p. 225 (тип: *Rh. variegata* = *Ph. lagowskii oxycephalus*).

Eulinneella Dybowski, Pamiętn. Fizjograf., XXIII, Warszawa, 1916, p. 101 (подрод; тип: *Ph. phoxinus*).[1]
Lagowskiella Dybowski, l. c. (подрод; тип: *Ph. lagowskii*).
Eupallasella Dybowski, l. c. (подрод; тип: *Ph. percnurus*).
Czekanowskiella Dybowski, l. c., p. 102 (подрод; тип: *Ph. czekanowskii*).[2]
? *Pfrille* Jordan, „Copeia"; 1924, p. 71 (тип: *Ph. neogaeus* Cope, 1866).
Moroco Jordan and Hubbs, Mem. Carnegie Mus., X, № 2, 1925, p. 180 (тип: *Pseudaspius bergi* Jordan and Metz, ibidem, VI, 1913, p. 22, pl. III, fig. 2 = *Ph. lagowskii oxycephalus*).

Тело покрыто мелкой чешуей, 70—100 в боковой линии. Боковая линия полная или неполная; если полная, то нередко неясно намеченная, местами прерывающаяся; если в задней части тела есть, то на протяжении всего хвостового стебля идет посреди тела. Чешуя, особенно в передней части тела, совсем не налегает или частью не налегает друг на друга; лучи на чешуе имеются как в базальной, так и апикальной части ее. Рот конечный, полунижний или нижний (полулунный). Нижняя челюсть без бугорка, входящего в выемку верхней. Губы тонкие, нижняя — посреди прервана. Жаберные тычинки короткие, немногочисленные, числом 8—11 на первой дуге. Глоточные зубы двурядные, 2.5—4.2 (изредка 2.5—4.1), реже 2.5—5.2 на вершине с крючком (d. raptatorii). Предглазничная кость (praeorbitale), как правило, не заходит за передний край глаза (иногда очень немного заходит). Спинной плавник отодвинут кзади, начинаясь позади вертикали заднего конца основания брюшных, с 7[3] ветвистыми лучами, анальный с 6—8 ветвистыми лучами. Брюхо позади брюшных плавников без киля и с боков не сжато (закруглено). Аксиллярной чешуи у основания брюшных плавников нет или (у *Ph. percnurus*) зачаточная. Кишечный канал короткий, брюшина светлая или бурая. Небольшие рыбки, не более 200 мм длиной, иногда ярко окрашенные; на боках тела иногда разбросаны небольшие резко очерченные пятнышки, иногда более крупные расплывчатые пятна неясных очертаний, иногда вдоль боков тела продольная полоса.

Около 10 видов в Европе, Азии и Сев. Америке (подрод *Gila*; (?) *Ph. neogaeus* Cope).

1 (34). На боках тела не бывает больших неопределенных очертаний, темных пятен; есть или мелкие, резко очерченные темные пятнышки (как на рис. 334, 337), или бока тела почти одноцветные, или же, наконец, вдоль боков тела тянется сплошная узкая продольная полоска (рис. 340). У половозрелых самцов на голове никогда не бывает роговых бугорков. Тело сжатое с боков, не веретенообразное: толщина хвостового стебля у его начала (т. е. у конца *A*) меньше наименьшей высоты тела. (Подрод *Gila* = *Rhynchocyprts*).
2 (15). Тело высокое: наибольшая высота тела более длины хвостового стебля (обыкновенно более 24% длины тела). Наименьшая высота тела не менее 40% длины хвостового стебля.
3 (14). Рот маленький: длина верхнечелюстной кости меньше ширины лба. Боковая линия (полная или неполная) хорошо заметна . . . . . 1. **Ph. percnurus** (Pall.)
4 (13). Длина нижней челюсти менее наименьшей высоты тела, реже равна ей.

[1] С точки зрения правил номенклатуры выделение этого подрода является совершенно излишним.
[2] Подрод этот выделен на основании того, что у представителей его бока тела серебристые, тогда как у предыдущего — они золотисто-желтые.
[3] Как исключение, бывает 8.

5 (12). Длина грудных плавников обычно не более 65% расстояния между основаниями грудных и брюшных.
6 (11). Поперечных рядов чешуй 70—80.
7 (8). Наименьшая высота тела 40—55% длины хвостового стебля . . . . . 1. **Ph. percnurus percnurus** (Pall.)
8 (7). Наименьшая высота тела 50—74% длины хвостового стебля.
9 (10). Длина хвостового стебля 16.5—20.5% длины тела . . . . . 1d. **Ph. percnurus gdaniensis** Berg
10 (9). Длина хвостового стебля 22.5—23.2% длины тела . . . . . 1b. **Ph. percnurus sachalinensis** Berg
11 (6). Поперечных рядов чешуй более 80. — Бассейн Вислы . . . . . 1e. **Ph. percnurus dybowskii** Lor. et Wol.
12 (5). Длина грудных плавников обыкновенно более 65% расстояния между основаниями *P* и *V*. — Бассейн нижнего течения Амура . . . . . 1a. **Ph. percnurus mantschuricus** Berg
13 (4). Длина нижней челюсти обыкновенно больше наименьшей высоты тела. Нижняя челюсть обыкновенно заворочена кверху, dentale на задне-нижнем конце с выдающимся выступом. Боковая линия неполная. — Озера по средней Волге . . . . . 1c. **Ph. percnurus stagnalis** Warp.
14 (3). Рот большой: длина верхнечелюстной кости больше ширины лба. Боковая линия или совсем отсутствует, или развита лишь в самом начале, никогда не доходя кзади до области анального плавника. — Бассейны рек Или и Чу . . . . . 6. **Ph. brachyurus** Berg
15 (2). Тело удлиненное: наибольшая высота тела меньше длины хвостового стебля, реже почти равна последней.
16 (21). Грудные плавники длинные, хватают заметно далее половины промежутка между основаниями грудных и брюшных. Вдоль боков тела резкая продольная темная полоса.
17 (20). Боковая линия тянется до основания хвостового плавника. Брюхо сплошь покрыто чешуей. — Бассейн Амура и Лены . . . . . **Ph. lagowskii** Dyb.
18 (19). Наименьшая высота тела обыкновенно составляет менее 40% длины хвостового стебля . . . . 3. **Ph. lagowskii lagowskii** Dyb.
19 (18). Наименьшая высота тела обыкновенно составляет более 40% длины хвостового стебля . . . 3a. **Ph. lagowskii oxycephalus** Sauv.
20 (17). Боковая линия неполная. Брюхо голое. — Оз. Зайсан. . . . . 4. **Ph. sedelnikowi** Berg
21 (16). Грудные плавники короткие; хватают приблизительно до половины промежутка между основаниями грудных и брюшных или даже не хватают до половины. Боковая линия развита только в начале тела или совсем отсутствует, изредка (в бассейне Тихого океана) полная.
22 (33). Хвостовой плавник очень слабо выемчатый.
23 (32). Рот маленький: длина нижней челюсти заметно меньше наименьшей высоты тела. На теле разбросаны резко очерченные мелкие темные пятнышки. Тело несколько вальковатое. Брюшина бурая.
24 (31). Боковая линия всегда неполная.
25 (30). Чешуя очень мелкая, свыше 70 поперечных рядов. — Азия.
26 (29). Грудные плавники покрывают 43—50% промежутка *P*—*V*.
27 (28). Диаметр глаза составляет 72—77% межглазничного промежутка. . . . . 2. **Ph. czekanowskii czekanowskii** Dyb.
28 (27). Диаметр глаза составляет 55—64% межглазничного промежутка. — Бассейн оз. Ханка. . . 2a. **Ph. czekanowskii czerskii** Berg

29 (26). Грудные плавники покрывают 60% или более 60% промежутка *P—V*. — Озера Акмолинской обл. . . . . 2c. **Ph. czekanowskii ignatowi** Berg

30 (25). Чешуя крупнее, 70 поперечных рядов. — Познань . . . . . 2d. **Ph. czekanowskii posnaniensis** Berg

31 (24). Боковая линия то полная, то неполная. *P* покрывают 49—64% расстояния *P—V*. — Бассейн Тихого океана . . . . . 2b. **Ph. czekanowskii suifuuensis** Berg

32 (23). Рот большой: длина нижней челюсти равна наименьшей высоте тела. Maxillare несколько заходит за вертикаль переднего края глаза. На теле не бывает резко очерченных темных пятнышек. Тело сжатое с боков. Брюшина светлая. . . . . 5. **Ph. poljakowi** Kessler

33 (22). Хвостовой плавник с ясно заметной вырезкой; лопасти его заострены. Брюшина бурая. — Оз. Иссык-куль. . . . . 7. **Ph. issykkulensis** Berg

34 (1). Окраска пестрая: на боках тела большие, неопределенных очертаний, темные пятна, иногда располагающиеся одно за другим в виде продольного ряда. Мелких, резко очерченных темных пятнышек (какие видны, напр., на рис. 334, 337) на боках тела никогда не бывает. У половозрелых самцов на голове развиваются роговые бугорки. Грудные плавники длинные, хватают заметно далее середины промежутка между основаниями грудных и брюшных плавников. Пространство между ноздрями выпуклое. (Подрод *Phoxinus* s. str.) . . . . . 8. **Ph. phoxinus** (L.)

35 (38). Брюхо голое. Хвостовой стебель длинный, толстый и низкий: наименьшая высота тела содержится в длине хвостового стебля не менее 2 раз; как правило, около 3 раз. Толщина хвостового стебля у его начала (т. е. у конца *A*), как правило, больше наименьшей высоты тела или равна ей. Длина хвостового стебля заметно больше наибольшей высоты тела.

36 (37). Толщина хвостового стебля у его начала обычно больше наименьшей высоты тела. Последняя равна 25—34% длины хвостового стебля . . . . . **Ph. phoxinus phoxinus** (L.)

37 (36). Толщина хвостового стебля у его начала равна наименьшей высоте тела. Последняя равна 28—38% длины хвостового стебля. — Алтай. . . . . 8b. **Ph. phoxinus ujmonensis** Kaschtsch.

38 (35). Брюхо почти сплошь покрыто чешуей. Хвостовой стебель выше, чем у типичной формы, и сжат с боков: наименьшая высота тела содержится около 2 раз в длине хвостового стебля; толщина хвостового стебля меньше наименьшей высоты тела. Длина хвостового стебля обыкновенно равна наибольшей высоте тела. — Зап. Закавказье. . . . . 8a. **Ph. phoxinus colchicus** Berg

1. **Phoxinus percnurus** (Pallas). — Озерный гольян. Мундушка[1]

Cyprinus percnurus Pallas, Zoogr. rosso-asiat., III, 1311, p. 299 (озера по Лене).

Phoxinus jelskii Dybowski, Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XIX, 1869, p. 952 (оз. бассейна Онона).

Phoxinus percnurus var. *dauricus* Дыбовский, Изв. Сиб. отд. Русск. геогр. общ., VIII, 1877, № 1—2, стр. 17 (= *Ph. jelskii* Dyb., 1869).

Phoxinus altus Warpachowski, Mél. biol. Ac. Pétersb., XII, 1887, p. 688 (Нижн. Тунгуска).

[1] Зыряне на Печоре — *мык, сам*, ненцы — *нилк*, якуты на Лене — *мунду*, на Колыме — *сулуро*.

Phoxinus sabanejewi Warpachowski, l. c., p. 688 (Шадринский или Челябинский у.).

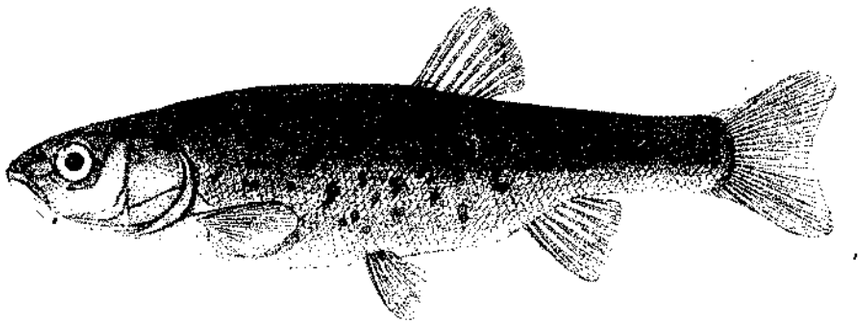
Phoxinus variabilis Warpachowski, l. c., p. 689 (р. Чарыш в системе Оби).

Phoxinus percnurus Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 198, табл. II, фиг. 5, 6.

Phoxinus percnurus percnurus Белинг, Тр. Днепр. биол. ст., I, 1914, стр. 15 (отт.) (близ Киева, Трубеж); II, 1915, стр. 115 (р. Стоход в бассейне Припяти, бассейн Тетерева).

Phoxinus percnurus sarykul Рузский, Изв. Томск. унив., т. 77, 1926, стр. 112, фиг. (оз. Сары-куль к югу от Челябинска); об этом подвиде см.: Берг, Русск. Гидробиол. журн., VI, 1927, стр. 153.

D III 7, *A* III (6) 7—8, l. l. 70—80. Жаберных тычинок на 1-й дуге 9—11 (по сообщению В. А. Максунова, на Лене). Тело довольно высокое, сжатое с боков; высота тела составляет 23.9—28.1% длины его (без хвостового плавника). Длина головы немного меньше высоты тела или равна ей. Высота головы посреди глаз почти равна ширине ее здесь. Рот небольшой, конечный; челюсти равной длины; вершина рта на уровне середины глаза или нижней трети глаза. Maxillare доходит или не-



Фиг. 334. *Phoxinus percnurus*. Р. Вилюй. № 3166. Нат. вел.

много не доходит кзади до вертикали переднего края глаза. Сочленение нижней челюсти с черепом под вертикалью переднего края зрачка. Нижняя челюсть назади без выступа; длина ее меньше наименьшей высоты тела. Praeorbitale не заходит кзади за вертикаль переднего края глаза. Диаметр глаза менее 2 раз в ширине лба. Пространство между ноздрями очень слабо выпуклое. Спина за затылком восходит пологой дугой. Боковая линия обыкновенно доходит до основания хвостового плавника, но нередко местами прерывается; на хвостовом стебельке она идет посреди тела. Чешуя сравнительно более крупная, чем у других видов, около 70 в боковой линии; чешуи более налегают друг на друга, чем у прочих видов. Брюхо сплошь покрыто чешуей вплоть до межжаберного промежутка. Брюшина светлая с бурыми точками. Грудные плавники закругленные, с I 13—14 лучами, хватают приблизительно до середины промежутка между основаниями грудных и брюшных. Брюшные I 6, закруглены, не хватают до анального отверстия. Спинной и анальный плавники закругленные.[1] Начало *D* чуть позади вертикали заднего края основания брюшных. Начало *A* чуть позади вертикали заднего края основания *D*. Хвостовой плавник очень слабо выемчатый: длина наибольшего луча его в 1½ раза больше длины среднего луча; лопасти *C* закруглены; хвостовой плавник короткий: длина наи-

[1] Редко анальный плавник бывает усеченным.

большего луча равна или чуть больше расстояния от конца рыла до заднего края praeoperculum. Хвостовой стебелек короткий, высокий и сжатый с боков; длина его меньше наибольшей высоты тела и меньше длины головы или равна ей. Толщина хвостового стебля у его основания (т. е. у заднего конца основания анального плавника) всегда заметно меньше наименьшей высоты тела. Эта последняя содержится в длине хвостового стебля не более $2^1/_2$ раз (составляет 40—55% длины хвостового стебля). Окраска: бока тела золотистые, покрытые характерными мелкими (меньше диаметра зрачка), бурыми, резко очерченными пятнышками; нижние плавники красные. По описанию Сабанеева, озерные гольяны в зауральских озерах имеют темно-голубовато-золотистую спину, бока золотистые, плавники оранжевые, изредка красноватые; красноты на брюхе не бывает даже во время нереста. У половозрелых самцов никогда не бывает роговых бугорков на голове. Длина 80—150 мм, но встречаются экземпляры до 185 мм. — Вес максимум до 100 г.

Озера, принадлежащие к бассейнам всех рек, впадающих в Сев. Ледовитое море, начиная от Колымы на запад до Сев. Двины. В бассейне Тихого океана не встречен на юг вплоть до рек Уды и Тугура;[1] в бассейне Амура обыкновенен. В нижнем и среднем Амуре, а также в Суйфуне встречается подвид *mantschuricus*, но в верховьях, в системе Шилки и Аргуни, есть типичный *percnurus*. Кроме того, имеется в бассейнах Камы и Вятки и Днепра.[2] На Сахалине, в озерах по средней Волге и по Оке и в бассейне Вислы представлен особыми подвидами.

В озерах по восточному склону Ср. Урала мечет икру во второй половине июля, в бассейне Колымы в конце июня и в первой половине июля. Плодовитость мундушки из оз. Мюрю Усть-алданского района, по данным В. А. Максунова, у 17 экз. от 1.6 до 18.7 тыс. икринок. В Якутии имеет большое промысловое значение; употребляется в пищу и в других местах (на Печоре, на зауральских озерах).

В среднем течении Колымы в стае мундушек П. А. Дрягин нашел 1 экз. гольяна, который он признает за помесь между *Ph. percnurus* и *Ph. czekanowskii*. По конечному рту он сходен с первым, по боковой линии и хвостовому стеблю — со вторым.

1a. **Phoxinus percnurus mantschuricus** Berg. — Манджурский озерный гольян[3]

Phoxinus percnurus mantschuricus Берг, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, XI (1906), 1907, стр. 204 (бассейн Сунгари); Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 207, рис. 10; Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, XIX, 1914, стр. 556 (бассейн р. Тумень-ула). — Таранец, Изв. Тихоокеанск. инст. рыбн. хоз., XII, 1937, стр. 36 (район Сахалина, прилегающий к Амурскому лиману), стр. 57 (Амур выше Хабаровска).

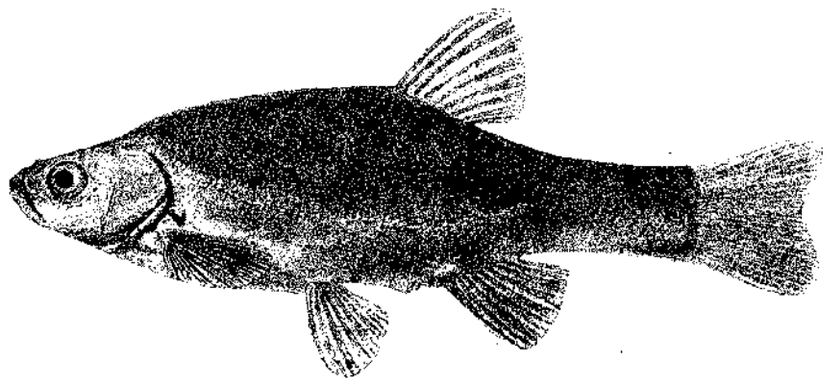
Phoxinus percnurus sachalinensis (non Berg) Таранец, l. c., стр. 18 (реки Тымь, Поронай, р. Осой), стр. 34 (р. Осой, впадающая в зал. Чайво на восточном берегу Сахалина).

D III 7, *A* III 8—7, l. l. 75—84. Высота тела не менее $28^1/_2$% длины его (без *C*). Грудные плавники длинные, длина их обыкновенно не менее 65% расстояния между основаниями *P* и *V*; кроме того, и все прочие плавники несколько длиннее, чем у типичных. Боковая линия полная. Длина до 235 мм. Окраска, как у типичных, но иногда вдоль боков тела имеется довольно резко выраженная темная продольная полоска.

[1] *Phoxinus percnurus sachalinensis* Розов, Вестн. ДВ фил. Акад. Наук, № 32, 1938, стр. 132, 136 (реки Тугур и Уда). Экземпляр из р. Тугур был в моих руках. Нерест здесь с конца апреля до половины июня.

[2] В. В. Абрамов обнаружил в июле 1931 г. *Ph. percnurus* в балке Вильной, в плесе глубиной в 1 м. Балка эта впадала в Днепр справа близ порога Вильного (Волъного). С 1932 г. область порогов покрыта водами Днепровского водохранилища.

[3] На Суйфуне *озёрка*.

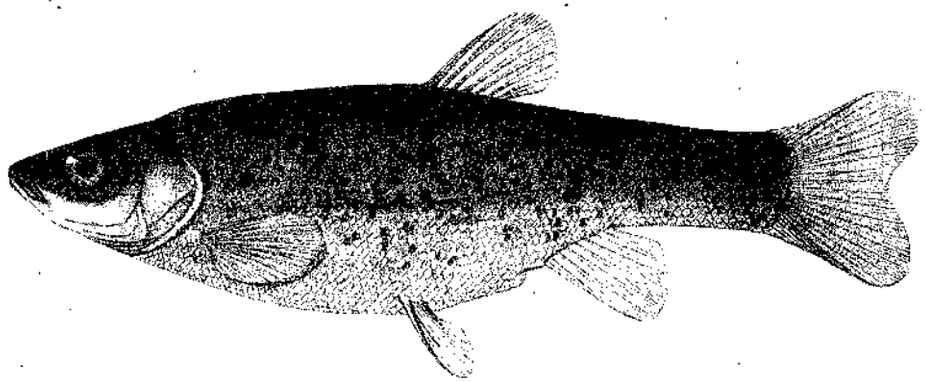


Фиг. 335. Манджурский озерный гольян. *Phoxinus percnurus mantschuricus*. Бассейн Сунгари. № 13890. Нат. вел.

Бассейн нижнего течения Амура: Сунгари, Уссури, Зея, Амгунь, сев.-зап. Сахалин; реки Тымь и Поронай на Сахалине. Реки, впадающие в зал. Петра Великого. Тумень-ула, сев.-вост. Корея, Порт-Артур.

1b. **Phoxinus percnurus sachalinensis** Berg. — Сахалинский озерный гольян

Phoxinus percnurus sachalinensis Берг, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, XI (1906), 1907, стр. 204 (южн. Сахалин); Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 210, фиг. 12.



Фиг. 336. Сахалинский озерный гольян. *Phoxinus percnurus sachalinensis*. Южн. Сахалин, № 13879, тип. Нат. вел.

D III 7, *A* III 7, l. l. 75—80. Отличается своим коротким и высоким хвостовым стебельком: высота его у начала хвостового плавника

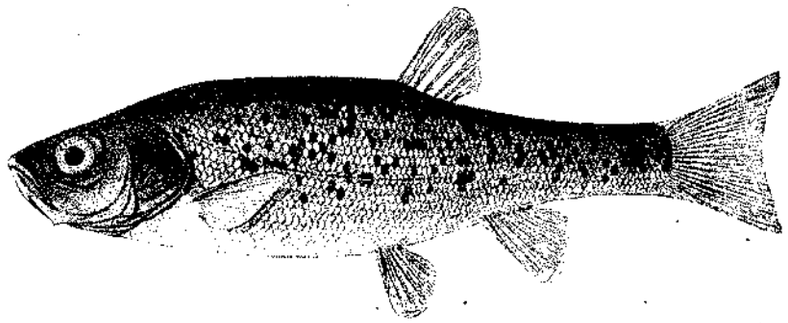
составляет 58—60% длины хвостового стебелька. Боковая линия полная или почти полная, мало изогнутая. Длина до 150 мм.

Южн. Сахалин (р. Аракуль).

1c. **Phoxinus percnurus stagnalis** Warpachowski. — Средневолжский озерный гольян

Phoxinus stagnalis Варпаховский, Зап. Акад. Наук, LII, прил. № 3, 1886, стр. 16, 50, 53, рис. (оз. Шум-ер в системе р. М. Кокшаги, бассейн ср. Волги).

Phoxinus percnurus stagnalis Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 211, таб. II, фиг. 7.



Фиг. 337. Средневолжский озерный гольян. *Phoxinus percnurus stagnalis*. Оз. Шум-ер, в системе р. М. Кокшаги, бассейн ср. Волги, № 7783, тип. Нат. вел.

D III (6) 7, *A* III (6) 7, squ. 70—80. Весьма близок к типичному *Ph. percnurus*, с которым связан целым рядом переходов. У типичных *stagnalis* из оз. Шум-ер б. Казанской губ. сравнительно удлиненное тело (высота тела составляет около 25% длины его), толстая голова, нижняя челюсть круто заворочена кверху, длина ее превосходит наименьшую высоту тела; сочленение нижней челюсти с черепом на вертикали переднего края глаза. Но у экземпляров из б. Нижегородской губ. нижняя челюсть, хотя и заворочена кверху, но длиной равна наименьшей высоте тела или даже меньше ее; голова также не столь толстая; в остальном они очень похожи на типичных *stagnalis*. Боковая линия обыкновенно оканчивается над анальным плавником. Длина до 125 мм. Окраска темная: спина темнозеленая, бока синевато-серебристые с многочисленными черными пятнышками: у живых на боках тела от головы к хвосту тянется желтовато-золотистая полоска.

Бассейн ср. Волги. Болотистые и провальные озера во Владимирском (Вязниковский район), Горьковском и Казанском крае. Указания на нахождение этой формы в бассейнах Камы, Днепра и Печоры ошибочны; там водится типичный *percnurus* (см. выше).

Икрометание в середине июня. К югу от Павлова на Оке, между Окой и ее притоком Сережей и южнее, распространены небольшие карстовые озера, в которых живут озерный гольян, мелкий карась, вьюн (*Misgurnus fossilis*) и овсянка (*Leucaspius delineatus*). Озерный гольян приурочен исключительно к карстовым озерам.[1] Иногда он появляется, а потом исчезает, что говорит о распространении этой рыбки по подземным ходам.

[1] Н. Варпаховский, Зап. Акад. Наук, LXV, прил. № 3, 1891, стр. 71.

1d. **Phoxinus percnurus gdaniensis** Berg. — Данцигский озерный гольян

Phoxinus percnurus (*sachalinensis*?) Seligo, Zool. Anz., vol. 47, 1916, p. 241, fig. (у Данцига).

Phoxinus percnurus sachalinensis (non Berg) Kulmatycki, Sprawozd. Kom. Fizjogr., t. 53—54, Krakow, 1920, p. 185 (там же, измерения).

Phoxinus percnurus gdaniensis Берг, Рыбы пресных вод СССР, I, 1932, стр. 359 (Данциг).

От типичного отличается более высоким хвостовым стебельком: наименьшая высота тела 50—74% (в среднем 60%) длины хвостового стебля; от subsp. *sachalinensis* — более коротким хвостовым стеблем: 16.5—20.5 (в среднем 18.8)% длины тела (без *C*), тогда как у сахалинского 22.2—22.5, и меньшей высотой тела. Боковая линия неполная или полная. Высота тела 22.5—27.4 (в среднем 25.4)% длины тела. Длина головы в среднем 22.6% длины тела. Длина (абс.) до 91 мм.

У Данцига в небольших озерках и в округе Берент.

1e. **Phoxinus percnurus dybowskii** Lorec et Wolski. — Польский гольян

Phoxinus dybowskii Lorec et Wolski, Sprawozd. towarz. naukow. Warzaw., wydział nauk matem. i przyrodn., III, 2, 1910, p. 115, рис. (озерки в Варшавском у.).

D III 7—8, *A* III 7—8, squ. 83 $\frac{18—21}{10—13}$ 97. Довольно близок к *Ph. percnurus* typ., от которого отличается более мелкой чешуей. Тело сравнительно низкое, высота его 25—26% длины. Длина хвостового стебля немного меньше высоты тела и меньше длины головы. Наименьшая высота тела более 40% длины хвостового стебля. Боковая линия то полная, то неполная. Окраска — как у типичных. Длина 45—75 мм.

Торфяные болота в бассейне Вислы в Варшавском районе (Бухник, Пясечно); живет в сообществе с карасем.

2. **Phoxinus czekanowskii** Dybowski. — Гольян Чекановского

Phoxinus czekanowskii Dybowski, Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XIX, 1869, p. 953 (озера в долине р. Или, притока Онона, в системе Амура).

Phoxinus strauchi Warpachowski, Mél. biol., XII, 1887, p. 687 (у Тюмени).

Phoxinus sublaevis Warpachowski, Mél. biol., XII, 1887, p. 689 (р. Вилюй).

Phoxinus czekanowskii Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 218, табл. I, фиг. 6. — Таранец, Изв. Тихоокеанск. инст. рыбн. хоз., XII, 1937, стр. 57 (ср. Амур: р. Манджурка у с. Союзного); Вестн. Дальневост. фил. Акад. Наук, № 27, 1937, стр. 109 (Ингода).

D III 7, *A* III 7. Тело удлиненное, более или менее веретенообразное; высота тела составляет около $^1/_5$ длины его (без хвостового плавника) или 19—23%. Длина головы больше высоты тела. Толщина головы посреди глаз или чуть больше высоты ее здесь (так что голова является немного приплюснутой сверху вниз), или равна высоте ее здесь. Рот полунижний, вершина его на уровне нижнего края глаза или чуть выше. Верхняя челюсть несколько длиннее нижней. Maxillare доходит кзади до вертикали переднего края глаза. Сочленение нижней челюсти с черепом немного не доходит до вертикали середины глаза. Длина нижней челюсти меньше наименьшей высоты тела. Жаберных тычинок на 1-й дуге 8. Praeorbitale не заходит кзади за вертикаль переднего края глаза. Диаметр глаза составляет 70—80% ширины лба. Лоб слег-

ка выпуклый. Пространство между ноздрями не выпуклое или едва выпуклое. Спина за затылком восходит очень полого. *Боковая линия неполная*, кзади доходит до области заднего конца грудных плавников, реже до области брюшных; у спиртовых экземпляров боковая линия имеет вид белой полоски. Чешуя очень мелкая, заметно не налегающая друг на друга; около 90 поперечных рядов чешуй. Брюхо сплошь покрыто чешуей вплоть до межжаберного промежутка, но чешуя на брюхе очень мелкая, почти скрытая в коже. Брюшина бурая. Грудные плавники короткие, закругленные, с I 14 лучами, хватают приблизительно до половины промежутка между основаниями *P* и *V*. Брюшные I 6—7, закругленные, короткие, немного не хватают до анального отверстия. Спинной и анальный плавники короткие, закругленные. Начало *D* чуть позади вертикали заднего края основания брюшных. Начало *A* на вертикали заднего края основания спинного. Хвостовой плавник очень слабо выемчатый: длина наибольшего луча его в 1.4 раза больше длины среднего луча. Хвостовой плавник короткий, лопасти его широко закруглены. Хвостовой стебелек короткий и высокий; длина его больше наибольшей высоты тела и почти равна длине головы. Толщина хвостового стебля у его основания (т. е. у заднего конца основания *A*) всегда меньше наименьшей высоты тела. Эта последняя содержится в длине хвостового стебля 2—2½ раза (точнее, составляет 40—47% длины хвостового стебля). Окраска — как у *Ph. percnurus*: бока тела покрыты мелкими резко очерченными пятнышками. Нередко вдоль боков тела тянется слабо намеченная продольная полоса. У половозрелых самцов на голове никогда не бывает роговых бугорков; половой сосочек у них хорошо развит. Длина до 93 мм. В бассейне р. Щучьей (приток Оби) половозрелые самцы достигают всего 58 мм в длину (абс.), в бассейне р. Селенги (близ Троицкосавска) 52—58 мм (23 VI 1914 нов. ст., здесь же зрелые самки с еще не выметанной икрой, длиной 71 мм).

Вид этот весьма близок к *Ph. percnurus*, от которого отличается более вытянутым в длину телом. Далее, *Ph. percnurus* водится исключительно в озерах, тогда как *Ph. czekanowskii* одинаково хорошо переносит как стоячие, так и текучие воды. В виде *Ph. czekanowskii* можно различить: 1) morpha **strauchi** Warp., удлиненная морфа; высота тела в длине его более 5 раз; 2) morpha **sublaevis** Warp., морфа с высоким телом; высота тела в длине его 4 раза.

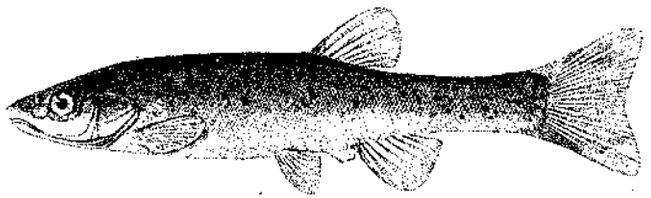
Реки бассейна Сев. Ледовитого моря от р. Кары до Колымы; в Колыме редок (найден в нижнем течении П. А. Дрягиным). Верховья Амура (Онон, Ингода; ср. Амур[1]). Подвиды образует в некоторых акмолинских озерах (*ignatowi*), в бассейне оз. Ханка (*czerskii*), в бассейне зал. Петра Великого (*suifunensis*) и в бассейне Одера (*posnaniensis*).

2a. **Phoxinus czekanowskii czerskii** Berg

Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 225, табл. I, фиг. 6, 6a.

Отличается от типичного *Ph. czekanowskii* своим более широким лбом: диаметр глаза составляет у него 55—64% межглазничного промежутка, тогда как у *Ph. czekanowskii* typ. 72—77%. Кроме того, subsp. *czerskii* достигает большей величины, именно до 117 мм. У живых спина темнозеленовато-оливковая, бока серебристо-золотистые, усеянные темными пятнышками, хвостовой плавник бледнокрасноватый, спинной бледнорозоватый, прочие плавники бледнооливковые. Иногда, особенно у мелких экземпляров, на боках тела наблюдается неясно намеченная темная продольная полоска, замаскированная бурыми пятнышками, которые особенно густо расположены здесь.

[1] У двух, добытых в р. Манджурке экземпляров, длиною (абс.) 52 и 42 мм, грудной плавник заходит за середину расстояния *P* — *V*. Это, очевидно, молодь.



Фиг. 338. Гольян Черского. *Phoxinus czekanowskii czerskii*. Самка. Бассейн оз. Ханка, р. Одарка. Нат. вел.

Река Одарка, впадающая с востока в оз. Ханка. Повидимому, образует помесь с *Ph. lagowskii oxycephalus* (см.: Берг, l. c., стр. 226).

2b. **Phoxinus czekanowskii suifunensis** Berg. — Суйфунский гольян

Phoxinus czekanowskii czerkii (non Berg) Дулькейт, Изв. Томск. унив., т. 75, 1925, стр. 69 (р. Суйфун, р. Кангауз).

Phoxinus sp. Дулькейт, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, XXVIII, 1927, стр. 14 (там же).

Moroco czekanowskii modestus (non Jordan et Metz) Mori, Freshwater fishes from Tumen R., 1930, p. 7 (Mo-san — среднее течение р. Тумень-ула).

Phoxinus czekanowskii suifunensis Берг, Рыбы пресных вод СССР, I, 1932, стр. 361 (р. Суйфун).

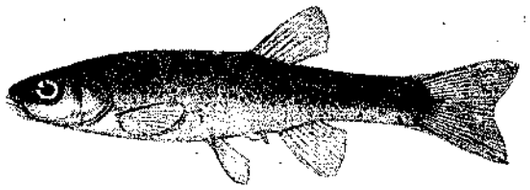
D III 7, *A* III 7, squ. 90—94. Боковая линия то полная, то прерывчатая, то неполная, чем отличается от subsp. *czerskii*, у которого она неполная. Высота тела 16.2—17.9% длины тела (без *C*). Длина *P* 49—64% расстояния *P*—*V*. Наименьшая высота тела составляет 38—50% длины хвостового стебля. Диаметр глаза 42.6—57.1% ширины лба. Длина (абс.) до 134 мм. Бока в темных крапинках и точках; на боках тела иногда (и у больших) темная продольная полоса.

Речки близ Владивостока. Тумень-ула?

2c. **Phoxinus czekanowskii ignatowi** Berg. — Гольян Игнатова

Phoxinus czekanowskii ignatowi Берг, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, XI (1906) 1907, стр. 209 (устье р. Селеты); Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 227 табл. I, фиг. 7.

D III 7, *A* III 7. Отличается от типичного *Ph. czekanowskii* несколько более длинными плавниками, особенно грудными; эти последние составляют 60% или более 60% расстояния между основаниями грудных и брюшных. Длина до 80 мм. Половозрелый самец имеет в длину 70 мм.



Фиг. 339. Гольян Игнатова. *Phoxinus czekanowskii ignatowi*. Р. Селеты, устье. № 11677, тип. Нат. вел.

Река Селеты, впадающая в не имеющее стока оз. Селеты-денгиз, в сев.-вост. Казахстане.

2d. **Phoxinus czekanowskii posnaniensis** Berg. — Познанский гольян

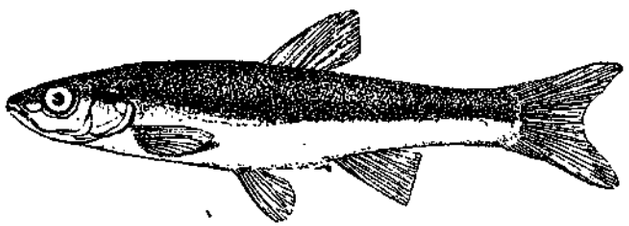
Phoxinus czekanowskii czekanowskii (non Dyb.) Kulmatycki, Sprawozd. Komis. Fizjogr., t. 53—54, Krakow, 1920, p. 182 (около Познани).
Phoxinus czekanowskii posnaniensis Берг, Рыбы пресных вод СССР, I, 1932. стр. 362 (Познань).

D III 7, *A* III 7, squ. 64, l. l. 32, затем прерывается, снова появляется на чешуях 36—39, затем прекращается. В остальном, как *Ph. czekanowskii czekanowskii*, от которого отличается крупной чешуей. Длина хвостового стебля в описании не указана.[1] Наибольшая высота тела 21.2% длины тела (без *C*), наименьшая высота тела 9.9%, длина головы 27.9 (?) %, длина *P* 56.8% расстояния *P—V*, диаметр глаза составляет 74% ширины лба.

1 экз. из-под Познани (бассейн Одера) длиною 103 мм (без *C* 88 мм).

3. **Phoxinus lagowskii** Dybowski. — Амурский гольян

Phoxinus lagowskii Dybowski, Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XIX, 1869, p. 952, табл. XV, фиг. 4 (Даурия: Онон, Ингода). — Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 228, табл. I, фиг. 8. — Берг, Мат. Якутск. ком. Акад. Наук, вып. 3, 1926, стр. 11 (бассейн Лены: с. Усть-Кут, р. Тёнгютте в бассейне р. Амги). — Борисов, Рыбы р. Лены, 1928, стр. 100 (верхнее течение Лены).



Фиг. 340. Амурский гольян. *Phoxinus lagowskii*. Амур. Нат. вел.

D III (6) 7 (8), *A* III 7, l. l. 72—87. Тело удлиненное, сжатое с боков; высота тела меньше длины хвостового стебля и составляет 16.4—23.1% длины тела (без хвостового плавника). Длина головы всегда больше высоты тела. Высота головы посреди глаз равна ширине ее здесь; высота головы у затылка заметно больше толщины ее здесь. Рот полунижний, косой, довольно большой; вершина рта на уровне нижнего края глаза или чуть выше. Maxillare доходит до вертикали переднего края глаза; длина его заметно больше диаметра глаза. Верхняя челюсть чуть длиннее нижней. У половозрелых особей рыло довольно сильно выдается вперед вследствие разрастания мягких частей (то же и у подвида *oxycephalus*). Сочленение нижней челюсти с черепом под серединой глаза или немного впереди середины глаза. Praeorbitale пятиугольное, не заходит за вертикаль переднего края глаза; лоб плоский, глаз большой, диаметр его от 57 до 100% ширины лба. Ноздри находятся в заметном углублении. Жаберных тычинок 8—10. Боковая линия всегда полная, доходит до основания хвостового плавника. Брюхо сплошь покрыто чешуей до самого межжаберного

[1] Но, судя по другим измерениям, она примерно равна наибольшей высоте тела.

промежутка. Грудные плавники хватают далее половины промежутка между основаниями *P* и *V*; у небольших экземпляров они значительно длиннее. Брюшные обычно хватают до анального отверстия. Начало *D* чуть позади вертикали заднего края основания брюшных. Спинной и анальный плавники у больших экземпляров закруглены, у молодых усеченные. Начало *A* чуть позади вертикали заднего края основания спинного. Хвостовой плавник слабо выемчатый, лопасти его более или менее закруглены; у молодых вырезка гораздо более заметна и лопасти заострены. Хвостовой стебелек длинный, высокий и сжатый с боков; длина его больше наибольшей высоты тела, составляя 23—28% длины тела. Толщина хвостового стебля у его основания (т. е. у заднего конца основания *A*) всегда меньше наименьшей высоты тела. Эта последняя составляет всегда менее 40% длины хвостового стебля. У взрослого самца в области анального отверстия хорошо развитая папилла.

Окраска: вдоль боков тела у живых тянется светлая полоска, у спиртовых превращающаяся в темную. Иногда на боках тела бывают разбросаны мелкие резко очерченные темные пятнышки. У половозрелых самцов никогда не бывает роговых бугорков на голове. Длина до 175—200 мм, в бассейне Лены половозрелые самцы 115 мм, самки 135 мм, но бывают до 153 мм.

Верхнее течение Лены. Бассейн Амура от верховьев до Лимана; р. Селемджа, Корея. В бассейне Уссури, в реках, сбегающих с восточного склона Сихотэ-алиня, а также в Китае заменен подвидом *oxycephalus*.

В верхнем течении Лены нерест в середине июня, но и позже — в июле и даже начале августа. Здесь употребляется в пищу.

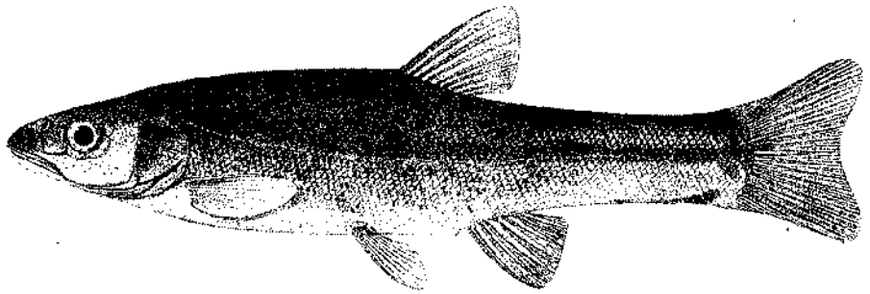
3a. **Phoxinus lagowskii oxycephalus** (Sauvage et Dabry). — Китайский гольян

Pseudophoxinus oxycephalus Sauvage et Dabry, Ann. Sci. nat., Zool., I, 1874, p. 11 (Пекин; бассейн р. Хуан-хэ).
Leuciscus costatus Fowler, Proc. Acad. Nat. Sc. Phila., 1899, p. 180 (р. Ляо-хэ: Ta-lan-ho, приток Shu-lan-ho).
Rhynchocypris variegata Günther, Ann. Mag. Nat. Hist., 1889, Sept., p. 225 (Ян-цзы-цзян: наименьшая высота тела 42.4% длины хвостового стебля).
Phoxinus lagowskii Берг, Рыбы Амура, 1909, стр. 113 (частью: бассейн оз. Ханка, Уссури, Хор, бассейн Сунгари, речки у Владивостока, Корея, Порт-Артур).
Phoxinus lagowskii variegatus Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 231, фиг. 13, 14.
Pseudaspius bergi Jordan and Metz, Mem. Carnegie Mus., VI, 1913—14, p. 22, pl. III, fig. 2 (Корея: Chinnampo, 100 мм).
Pseudaspius modestus Jordan and Metz, ibidem, p. 23, pl. III, fig. 3 (там же, juv. 50 mm).
Moroco bergi Jordan and Hubbs, ibidem, X, № 2, 1925, p. 181 (nomen = *Ps. bergi* + *Ps. modestus*).
Leuciscus brandti (non Dyb.) Fowler, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., L, 1924, p. 388 (сев. Китай: Hsing-lung-shan, Chihli).
Phoxinus lagowskii variegatus Таранец, Рыбы р. Кедровки, 1927, стр. 2 (речки, впадающие в зал. Петра Великого). — Дулькейт, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, XXVIII, 1927, стр. 18, 16—17 (Суйфун, Сучан, Майхе и др.; длина до 240 мм).
Phoxinus lagowskii chorensis Rendahl, Arkiv för zoologi, XX, A, № 1, 1928, p. 58 (р. Хор в бассейне Уссури, по Бергу, № 13689).
Moroco lagowskii Mori, Freshwater fishes from Tumen R., 1930, p. 6 (Mo-san: среднее течение р. Тумень-ула).
Moroco variegatus septentrionalis Mori, l. c., p. 6 (Mo-san: среднее течение р. Тумень-ула; голова 4.0 в длине тела без *C*, высота тела 5.8, высота хвостового стебля в его длине 2.3).

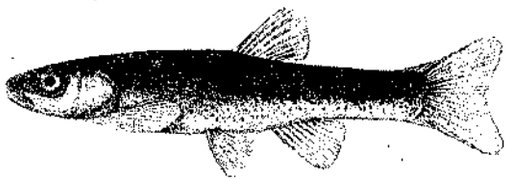
Moroco oxyrhynchus Mori, l. c., p. 7, pl. III, fig. 2 (Mo-san: среднее течение р. Тумень-ула; = половозрелая особь с удлиненным, вследствие разрастания мягких частей, рылом).

Phoxinus lagowskii variegatus Берг, Рыбы пресных вод СССР, I, 1932, стр. 363.

Phoxinus lagowskii oxycephalus Берг, l. c., II, 1933, стр. 851. — Berg, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris (2), IV, 1932, p. 644. — Таранец, Изв. Тихоокеанск. инст. рыбн. хоз. XII, 1937, стр. 57 (р. Лагар у Радде, 548 км выше Хабаровска).



Фиг. 341. Китайский гольян. *Phoxinus lagowskii oxycephalus*. Река Такема, впадающая в Японское море в Приморье, под 45½° с. ш. № 14481. Нат. вел.



Фиг. 342. Китайский гольян? *Phoxinus lagowskii oxycephalus*? Окрестности Владивостока. № 14984. Нат. вел.

D III 7 (8), *A* III 7, l.l. 83—87; жаберных тычинок 8—9. Отличается от *Ph. lagowskii* typ. более высоким и менее длинным хвостовым стебельком: наименьшая высота тела составляет обыкновенно (40) 42—50% длины хвостового стебелька; последний составляет 23—28% длины тела. Хвостовой плавник несколько короче, чем у типичных *lagowskii*, и нижняя лопасть его несколько более заострена. В окраске у *variegatus* обычно преобладает развитие резких темных пятнышек, разбросанных в большом количестве как выше, так и ниже боковой линии; темная полоска посреди тела не очень резко выражена; у типичных же *lagowskii* темных пятнышек или совсем нет, или мало, а темная продольная полоска очень ясна. Однако у суйфунских *variegatus* мелких пятнышек нет, иногда нет и темной полоски по бокам тела. Длина до 172 мм, в бассейне зал. Петра Великого до 250 мм (р. Сидими).

Южные притоки Амура: Уссури, Сунгари, приток Амура у Радде (выше устья Сунгари), оз. Ханка, Суйфун, речки у Владивостока, а также реки, сбегающие с восточного склона хр. Сихотэ-алинь в Японское море. Река Тумень-ула. Зап. и вост. Корея, Ялу, Ляо-хэ, Порт-Артур, Бейпин, Хуан-хэ, Ян-цзы-цзян. Весьма обыкновенен.

Хищные рыбки, питающиеся мальками, насекомыми и другим животным кормом.

Весьма близкая форма известна из южн. Японии (оз. Бива), это *Ph. steindachneri* Sauvage, 1883 (= *Pseudaspius atrilatus* Jordan and Thompson, Mem. Carnegie Mus., VI, 1914, p. 231, pl. XXVI, f. 3).

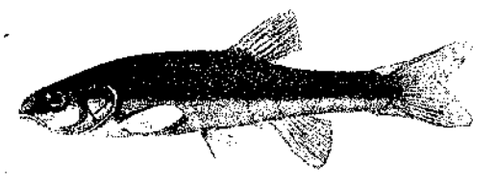
4. **Phoxinus sedelnikowi** Berg. — Зайсанский гольян

Phoxinus czekanowskii sedelnikowi Берг, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, XIII, 1908, стр. 226 (оз. Зайсан).

Phoxinus phoxinus var. *sedelnikowi* Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 267, табл. I, фиг. 9.

Phoxinus lagowskii sedelnikowi Dybowski, Pamiętn. Fizjogr., XXIII, 1916 p. 106 (sec. Berg).

D III 7, *A* III 6—7. Вдоль боков тела, начиная от конца рыла, тянется вплоть до основания хвостового плавника темная полоса. Небольших, темных, резко очерченных пятнышек нет. Несколько приближается к *Ph. phoxinus*, но отличается следующими признаками: хвостовой стебелек короче и выше; длина его более четырех раз в длине тела; наименьшая высота тела содержится 2 раза или чуть больше в длине хвостового стебля; толщина хвостового стебля у его основания (у заднего конца основания *A*) заметно меньше наименьшей высоты тела. Длина хвостового стебля почти равна длине головы и немного больше высоты тела. Длина головы немного больше высоты тела. Спинной плавник очень слабо закругленный, анальный — усеченный, но углы его — как передний, так и задний, — слегка закруглены. Грудные плавники длинные, немного не хватают до основания брюшных. Хвостовой плавник слабо выемчатый; лопасти его закруглены. Боковая линия неполная. Брюхо впереди брюшных плавников голое. Длина до 63.5 мм.



Фиг. 343. Гольян Седельникова. *Phoxinus sedelnikowi*. Оз. Зайсан. № 14361. Нат. вел.

Оз. Зайсан.

5. **Phoxinus poljakowi** Kessler. — Балхашский гольян

Phoxinus poljakowi Kessler, Mél. biol. Acad. Sc. Pétersb., X, 1879, p. 235 (Аягуз у Сергиополя).

? *Phoxinus kuldschiensis* Warpachowski, Mél. biol., XII, 1887, p. 690 (Кульджа).

Phoxinus poljakowi Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 237 фиг. 15. — Турдаков, Рыбы Киргизии, 1945 (бассейн Иссык-куля; реки Тюп, Джергалан, Каракол, а также Тюпский зал. Иссык-куля; р. Ири-су в бассейне Или за перевалом Санташ).

D III 6—7 (8), *A* III 6—7 (8), *P* I 12—13, *V* I 6—7, squ. 88 $\frac{13-15}{20-22}$ 98.

Тело удлиненное, сжатое с боков; высота тела составляет $^1/_5$ длины его (без хвостового плавника). Длина головы больше высоты тела. Голова сплюснута с боков, и толщина ее посреди глаз заметно меньше высоты ее здесь. Рот косой, конечный, большой; вершина рта на уровне середины глаза; челюсти одинаковой длины; сочленение нижней челюсти с черепом почти под серединой глаза. Длина нижней челюсти равна наименьшей высоте тела или чуть больше или чуть меньше ее. Maxillare доходит до вертикали переднего края глаза или (у больших экземпляров) даже несколько заходит за нее; длина maxillare больше ширины лба. Praeorbitale чуть-чуть заходит за вертикаль переднего края глаза. Диаметр глаза менее двух раз в ширине лба. Лоб более или менее плоский; пространство между ноздрями очень слабо выпуклое. Боковая линия или совсем отсутствует, или неполная: не заходит

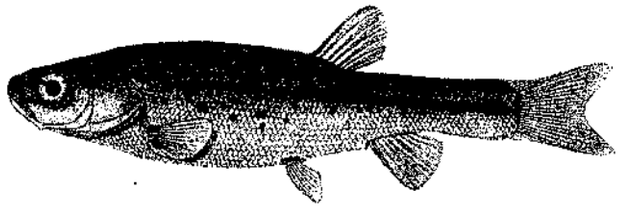
далее области грудных плавников. Брюхо сплошь покрыто чешуей, почти до межжаберного промежутка. Брюшина светлая. Грудные плавники короткие, содержатся более двух раз в расстоянии между основаниями *P* и *V*. Брюшные плавники короткие, заметно не доходят до анального отверстия. Спинной и анальный плавники короткие, закругленные. Начало *D* чуть позади вертикали заднего края основания брюшных. Хвостовой плавник очень слабо выемчатый: длина наибольшего луча его в $1^1/_4$ раза больше длины среднего луча. Длина хвостового стебля больше наибольшей высоты тела и меньше длины головы (или равна длине головы). Толщина хвостового стебля у его основания (т. е. у заднего конца основания *A*) всегда меньше наименьшей высоты тела. Эта последняя содержится в длине хвостового стебля около $2^1/_2$ раз. Вдоль боков тела у спиртовых экземпляров идет узкая темная полоса. Резко очерченных темных пятнышек на боках тела не заметно. Длина до 100 мм.

Бассейн Балхаша: р. Аягуз, бассейн верхнего течения Или (Кеген, Каркара). Бассейн Иссык-куля: реки Караколка, Джергалан, Тюп; Тюпский зал.

6. **Phoxinus brachyurus** Berg. — Семиреченский гольян

Phoxinus brachyurus Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 241, фиг. 16 (р. Чилик в бассейне Или). — Дрягин, Тр. Кирг. компл. эксп., III, вып. 1, 1936, стр. 76, фиг. 13 (пруд близ Фрунзе). — Турдаков, Зоол. журн., XXV, вып. 6, 1946, стр. 545 (р. Чу в Кочкорской долине в 50—60 км выше Иссык-куля; Кок-муйнак, Чумыш).

D III 7, *A* III 7. Тело довольно высокое, сжатое с боков; высота его около 4—4.5 раза в его длине (без хвостового плавника). Длина головы равна высоте тела. Голова сплюснута с боков, и толщина ее посреди глаз заметно меньше высоты ее здесь. Рот косой, конечный,



Фиг. 344. Семиреченский гольян. *Phoxinus brachyurus*. Р. Чилик, бассейн Или. № 10277. Нат. вел.

большой; вершина рта на уровне середины глаза; верхняя челюсть несколько длиннее нижней; сочленение нижней челюсти с черепом на вертикали передней трети глаза. Длина нижней челюсти немного меньше наименьшей высоты тела. Maxillare несколько заходит кзади за вертикаль переднего края глаза. Длина maxillare больше ширины лба. Praeorbitale немного заходит за вертикаль переднего края глаза. Глаз большой, его диаметр больше длины рыла и больше ширины лба или равен последней. Лоб не выпуклый. Боковая линия прерывистая, развита на хвостовом стебельке, иногда имеется и в передней части тела. Брюхо сплошь покрыто чешуей, до самого межжаберного промежутка. Брюшина светлая. Хвостовой стебель короткий и высокий; длина его меньше наибольшей высоты тела и меньше длины головы, составляя 20—22.5% длины тела. Толщина хвостового стебля у его основания (т. е., у заднего конца основания *A*) всегда меньше наименьшей высоты тела. Эта последняя содержится не более двух раз в длине хвостового стебля. Грудные плавники короткие, содержатся около двух раз в расстоянии между основаниями *P* и *V*. Брюшные плавники немного не достигают анального отверстия. Спинной и анальный плавники закругленные. Начало *D* чуть позади вертикали заднего края основания брюшных. Начало *A* на вертикали заднего края основания спинного. Хвостовой плавник слабо выемчатый: лопасти его закруглены. Окраска — как у *Ph. percnurus*: на боках тела разбросаны многочисленные бурые резко очерченные пятнышки. Длина до 84 мм.

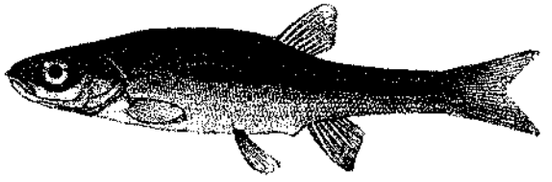
Болотистые ключи („сазы") у дер. Зайцевки на р. Чилик, впадающей в р. Или. Бассейн р. Чу: в озерах, карасуках и арыках на участке Фрунзе — Дмитриевка, затем Кок-муйнак, Кочкорка.

Нерест у Фрунзе в марте — апреле.

7. **Phoxinus issykkulensis** Berg. — Иссыккульский гольян

Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 243, фиг. 17.

D III 7, *A* III 7. Тело умеренно удлиненное, сжатое с боков; высота его около 4—4.5 раза в длине его. Длина головы больше высоты тела. Длина хвостового стебля то равна высоте тела, то больше ее. Голова сплющена с боков, и высота ее посреди глаз больше ее толщины в этом месте. Рот косой, полунижний, небольшой; вершина его чуть выше уровня нижнего края глаза или на уровне нижней трети глаза. Сочленение нижней челюсти с черепом под передней третью глаза; длина нижней челюсти равна наименьшей высоте тела. Maxillare доходит кзади до вертикали переднего края глаза; длина его равна ширине лба. Верхняя челюсть чуть длиннее нижней. Praeorbitale не заходит за вертикаль переднего края глаза. Глаз большой, диаметр его менее полутора раз в ширине лба. Лоб слабо выпуклый. Боковая линия очень слабо намечена, будучи развита только в начале тела и не заходя кзади далее области грудных плавников. Брюхо впереди брюшных плавников или совсем голое, или чешуей покрыта только задняя часть пространства между межжаберным промежутком и основанием брюшных плавников. Брюшина бурая. Хвостовой стебель высокий, сжатый с боков; длина его немного больше наибольшей высоты тела или равна последней, равна длине головы или немного меньше ее. Толщина хвостового стебля у его основания (т. е. у заднего конца основания *A*) меньше наименьшей высоты тела. Последняя в длине хвостового стебля содержится более двух раз, но менее 2.5. Грудные плавники короткие; они содержатся 2 раза или более (редко менее двух раз) в длине *P* — *V*. Брюшные плавники не доходят до анального отверстия. Спинной и анальный плавники слегка закругленные. Хвостовой плавник умеренно выемчатый: больше, чем у *Ph. poljakowi*, но несколько меньше, чем у *Ph. phoxinus*; лопасти *C* заострены.



Фиг. 345. Иссыккульский гольян. *Phoxinus issykkulensis*. Оз. Иссык-куль. № 9696. Нат. вел.

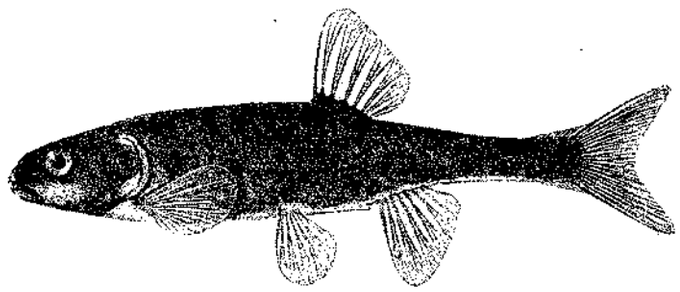
На боках тела иногда бывают очень мелкие резко очерченные темные пятнышки. Посреди тела на боках золотистая продольная полоска. Спина и верх боков черные, низ боков золотистый. У половозрелых самцов повидимому не бывает на голове роговых бугорков. Длина до 102 мм. Икряные самки, пойманные в Иссык-куле в середине июля, имели в длину 70 мм. Почти зрелая самка, пойманная нами 12 VI 1930 в р. Кутемалдинке близ впадения в озеро, имеет всего 45 мм в длину (абс.).

Иссык-куль и впадающие в него речки. Обыкновенен.

П. А. Дрягин (l. c.) предположительно относит к этому же виду некоторых гольянов из прудов в окрестностях Фрунзе (бассейн р. Чу).

8. **Phoxinus phoxinus** (Linné). — Гольян[1]

Cyprinus phoxinus Linné, Syst. naturae, ed. X, 1758, p. 322 (Европа).
Cyprinus aphya Linné, ibidem, p. 323 (Европа).
Phoxinus laevis Heckel und Kner, Süsswasserf. von Östreich, 1858, p. 210, фиг. 119—120 (Австрия, Венгрия, Днестр в Галиции, Висла, сев. Италия, Далмация, Сербия, Рейн, Пиренеи). — Dybowski, Cyprinoiden Livlands, 1862, p. 105 (Лифляндия). — Кесслер, Рыбы СПб. губ., 1864, стр. 124 (устье Невы). — Fatio, Poissons de la Suisse, I, 1882, p. 638 (Швейцария).
Phoxinus aphya Reuter, Mela & Sundman, Fishes of Finland, 1883—1893, p. 29, табл. XLIc (вся Финляндия). — Smitt, Scand. fishes, II, 1895, p. 754, фиг. 188 (глоточные зубы), табл. XXXIII, фиг. 3 ♂ и ♀ (Швеция).
Phoxinus phoxinus Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 246, табл. II, фиг. 9. — Лукаш, Рыбы Вятки, 1925, стр. 10, 48. — Дулькейт, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, XXVIII, 1927, стр. 18 (реки, впадающие в зал. Петра Великого; Суйфун, Кангауз, бассейн Сучана), стр. 16—17 (измерения). — Борисов, Рыбы р. Лены, 1928, стр. 103 (Лена вниз до Жиганска). — Цееб, Тр. Крымск. научно-иссл. инст., II, вып. 2, 1929, стр. 122, 123 (в Крыму лишь в бассейне Салгира). — Малятский, Тр. Азовско-черном. рыбохоз. ст., VI, 1930, стр. 72 (оз. Абрау у Новороссийска; речки, впадающие в Черное море у Новороссийска; речки в системе Кубани; в самой Кубани отсутствует; по сообщению С. К. Троицкого, в р. Псекупс не обнаружен).



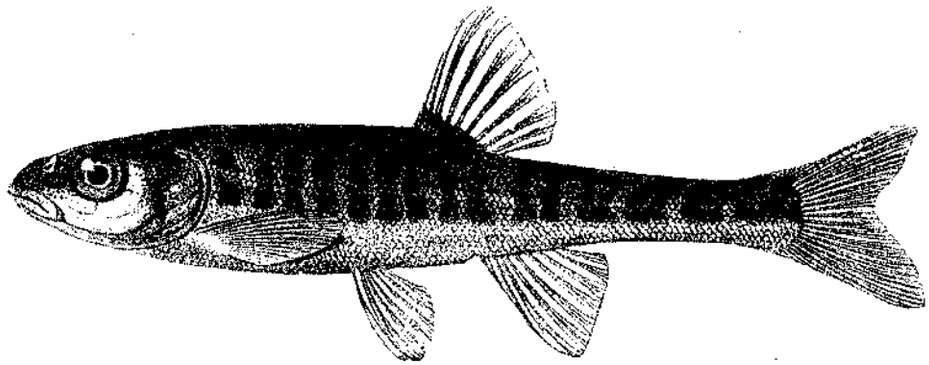
Фиг. 346. Гольян. *Phoxinus phoxinus*. Самец. Река Крестовка, приток Байкала, № 9843. Нат. вел.

D III 7,[2] *A* III 6—7, *V* (I) II (III) 6—8, *P* I 13—15, squ. 80—92. Глоточные зубы 2.5.—4.2, изредка 2.4—4.2. Позвонков у 64 экз., по данным Така,[3] 37—42, в среднем 39 (считая с последним). Тело удлиненное, веретенообразное; высота тела составляет 17—24.5% длины его (без хвостового плавника). Длина головы больше высоты тела, иногда лишь немногим больше. Рот маленький, полунижний; вершина рта на уровне нижнего края глаза. Верхняя челюсть слегка изогнута. Сочленение нижней челюсти с черепом под вертикалью передней трети глаза или немного далее. Длина нижней челюсти равна наименьшей высоте тела или чуть больше ее и больше ширины лба. Длина maxillare меньше ширины лба или немного больше. Верхняя челюсть чуть длиннее нижней. Praeorbitale треугольное (иногда трапециевидное), основанием примыкающее к глазу; оно не заходит за вертикаль переднего края глаза. Глаза сидят высоко. Лоб плоский, но пространство между ноздрями заметно выпуклое. Лоб

[1] Местами: *вандыш, солдатик, краснозобик, синявка, красавка, пеструха* и др.; в Москве-реке у Звенигорода *симба*. (У финнов имя *simpu* прилагается к подкаменщику, Cottus gobio), поляки *strzebla*, немцы *Elritze, Ellritze*, якуты *кёнях*.

[2] Для печорских указывают *D* III 7 (8) (Березовский, 1924, стр. 54). Восемь иногда бывает и у вятских (Лукаш, 1933).

[3] E. Tack, Arch. f. Hydrobiol., XXXVII, 1940, p. 346 (эта статья представляет собой монографию по гольяну).



Фиг. 347. Гольян. *Phoxinus phoxinus*. Кольский п-ов. Ловозеро, 18 VIII 1933. Увеличено вдвое.

узкий, диаметр глаза содержится в нем обычно менее полутора раз. Жаберных тычинок от 8 до 11 (иногда 5—6). Боковая линия то заходит, то не доходит до конца хвостового стебелька, но всегда прерывчатая. Брюхо голое, только позади жаберного отверстия с каждой стороны на брюхе имеется полоска из 7—8 рядов чешуй, причем правая и левая полоски между собою не соединяются. Грудные плавники закругленные, длинные, хватают кзади заметно далее половины промежутка между основаниями *P* и *V* (составляют 61—100% *P*—*V*); особенно длинны они у половозрелых самцов, у которых они почти достигают до основания брюшных. Брюшные закруглены, обыкновенно немного не хватают до анального отверстия (у половозрелых самцов хватают). Спинной и анальный плавники усеченные или слегка закругленные. Хвостовой плавник заметно вырезанный, гораздо более, чем у прочих видов рода *Phoxinus* (но менее, чем у многих представителей рода *Leuciscus*); лопасти его на концах заострены. Хвостовой стебелек длинный, низкий и толстый; длина его больше высоты тела и больше длины головы. Толщина хвостового стебелька у его основания (т. е. у заднего конца основания *A*) обыкновенно больше наименьшей высоты тела, реже равна последней или чуть меньше ее. Наименьшая высота тела содержится, как правило, не менее трех раз в длине хвостового стебелька; менее, чем 2.5, это отношение никогда не бывает.

Окраска очень пестрая. На боках тела большие, нерезко очерченные пятна, иногда располагающиеся более или менее правильно одно

за другим или же сливающиеся в более или менее ясную темную продольную полосу; эта полоса, если она есть, начинается обыкновенно у вершины рыла и заканчивается у основания хвостового плавника темным пятном. Мелких, резко очерченных темных пятнышек на боках тела никогда не бывает. Бока тела иногда отливают золотом. В обыкновенное время брюхо белое, желтоватое, красноватое или яркокрасное; плавники желтоватые. Впрочем, окраска весьма сильно варьирует, становясь особенно яркой у самцов во время нереста, когда красный цвет достигает большого развития (углы рта делаются красными). Самец во время нереста иногда становится совсем черным, черные пятна появляются на брюхе, а также на нижней стороне головы; при этом на брюхе развита, кроме того, яркокрасная окраска; верхний край жаберной крышки яркобелый. У половозрелых самцов на голове развиваются острые роговые бугорки (нередко такие же бугорки бывают и у самок). У самцов ко времени нереста (иногда задолго до нереста) *P* делаются шире, чем у самки, и принимают веерообразную форму; первые 8 лучей его утолщаются и на них развиваются эпителиальные выросты, сидящие в несколько рядов, — подобно тому, как это наблюдается у *Nemachilus* (см. ниже).[1]

Длина 80—90 мм; в уральских речках достигает 125 мм.

Широко распространен в Европе и сев. Азии — от Испании до Анадыря и бассейна Амура (включая систему оз. Ханка). На Камчатке отсутствует, но есть в реках северных и западных берегов Охотского моря; р. Ола (№ 25693), р. Уда (№ 25150). Есть в Суйфуне и других речках, впадающих в зал. Петра Великого, в р. Тумень-ула, в сев.-вост. Корее (Mori, 1936) и в верховьях р. Ялу. В бассейне Ледовитого моря от Мурмана до Колымы; есть в Байкале и Косоголе, в бассейне Черного моря от Дуная до Дона;[2] есть в Крыму, но только в бассейне Салгира. В бассейне Каспийского моря известен только в Волге не ниже бассейна Сызрани (также в Каме, Оке); вероятно, есть в р. Урале. Отсутствует в ср. и южн. Италии, на юге Балканского п-ова (но есть в Далмации, в бассейне оз. Охрида, в Вардаре, Струме, Месте, Марице); нет гольяна в Мал. Азии и в вост. Закавказье (в зап. Закавказье подвид *colchicus*). На сев. Кавказе обнаружен, по сообщению С. К. Троицкого, в так называемых закубанских речках, являющихся самыми западными притоками Кубани (реки Хабль, Абин, Шибик, Псебабс). Найден в оз. Абрау у Новороссийска. Есть в бассейне верхнего течения Сыр-дарьи (Чирчик) и в Аягузе (приток Балхаша). В зап. Закавказье и на Алтае подвиды.

Предпочитает холодные и чистые речки и ручьи с песчаным или каменистым дном, где часто живет в сообществе с гольцом (*Nemachilus barbatulus*), небольшими форельками или с молодью других лососей; встречается и в холодных, прозрачных озерах, каков, напр., Байкал. Не избегает также солоноватых вод (напр., Балтийского моря).

Икрометание с апреля по июль: на низинах раньше, в горах позже; в бассейне Волги в пределах Казанского края во второй половине мая. Икринок 700—1000. Диаметр зрелой, неоплодотворенной икринки 1.3 мм. Гольян достигает возраста 5 лет. Нерестится обычно в возрасте двух лет, иногда в возрасте одного года. На Печоре вылавливается массами и употребляется в пищу.

---

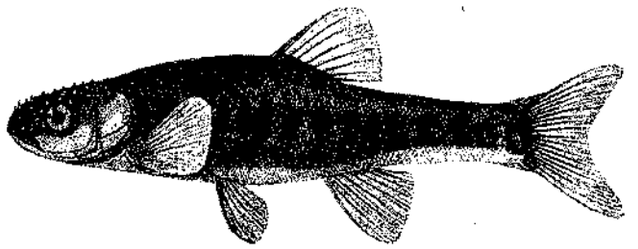
[1] Ср.: V. Vladykov, Zool. Anz., vol. 74, 1927, p. 324—325.
[2] Бассейн верхн. Дона в районе Ельца, № 15355.

8a. **Phoxinus phoxinus colchicus** Berg. — Колхидский гольян

Phoxinus phoxinus colchicus Берг, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, XV, 1910, стр. 0169 (р. Бахвис-цхали в Озургетском районе); Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 263, табл. II, фиг. 8.

Phoxinus aff. *phoxinus* (subsp. *strandjae*) Дренски, Труд. на Българ. природоизпит. друж., кн. 12, София, 1926, стр. 137 (хр. Странджа).

D III 7, *A* III 7. Близок к *Ph. phoxinus*, но отличается более высоким и более сжатым с боков хвостовым стебельком, наименьшая высота тела составляет 42—46% длины хвостового стебля. Толщина хвостового



Фиг. 348. Колхидский гольян. *Phoxinus phoxinus colchicus*. Взрослый самец. Туапсе. № 15349. Нат. вел.

стебля у его основания (т. е., у заднего конца основания анального плавника) всегда значительно меньше наименьшей высоты тела. Хвостовой плавник с значительно меньшей вырезкой, чем у типичного *phoxinus*. Брюхо впереди брюшных плавников либо сплошь покрыто чешуей, либо между основаниями грудных плавников остается небольшое голое пространство; в последнем случае все же вдоль нижнего края жаберной щели имеется (как и у типичного *phoxinus*) с каждой стороны по полоске чешуи. Высота тела составляет 21—26% длины тела (без *C*). По окраске не отличается от типичных. Длина до 82 мм.

Зап. Закавказье от Геленджика до Батуми. Хр. Странджа в юго-вост. Болгарии.

8b. **Phoxinus phoxinus ujmonensis** Kaschtschenko. — Алтайский гольян

? *Cyprinus rivularis* Pallas, Reise, II, 1773, p. 617 (Алтай у Змеиногорска: бассейн р. Алей, впадающей в Обь), p. 717 (диагноз).

Phoxinus laevis ujmonensis Кащенко, Результ. Алт. зоол. эксп. 1898 г. Изв. Томск. унив., 1899, стр. 144 (р. Катунь у с. Уймон; *D* III 8, *A* III 7).

Phoxinus laevis mikrosquamatus Кащенко, l. c., стр. 145 (бассейн р. Аргута в системе Катуни).

? *Phoxinus saposchnikowi* Кащенко, l. c., стр. 146 (плоскогорье Укёк в бассейне Аргута).

Phoxinus phoxinus Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 246 (частью: Алтай), стр. 259 (рис. *Phoxinus laevis ujmonensis*), стр. 265, 268. — Березовский, Тр. Сиб. ихтиол. лаб., II, вып. 1, 1924, стр. 50—59 (р. Б. Июс, приток Чулыма, впадающего в Обь; измерения, длина до 62 мм).[1]

Phoxinus phoxinus ujmonensis Берг, Рыбы пресных вод СССР, I, 1932, стр. 369 (Алтай). — Гладков, Тр. Алт. гос. заповедн., I, М., 1938, стр. 297.

---

[1] Из синонимики следует удалить *Ph. variabilis* Warp., ибо это есть *Ph. percnurus* (см.: Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 199, 200, 215; это же я могу снова подтвердить на основании повторного рассмотрения типов *Ph. variabilis*).

D III 7—8, *A* II—III 7 (8), squ. 88—102, жаберных тычинок 9—10. Отличается от типичного большей склонностью к наличию 8 ветвистых лучей в *D* и более высоким и сжатым хвостовым стеблем: толщина хвостового стебля у его начала равна наименьшей высоте тела, тогда как у типичных гольянов толщина хвостового стебля обычно больше наименьшей высоты тела. Последняя у алтайских составляет 28—38% длины хвостового стебля, тогда как у типичных 25—34%. Длина хвостового стебля 25—30% длины тела. Окраска, как у типичных. Длина до 80 мм, обычно меньше (бывают половозрелыми от 55 мм; р. Июс).

Фиг. 349. Алтайский гольян. *Phoxinus phoxinus ujmonensis*. Тип. Алтай. Нижн. Уймон, р. Катунь, 8 VII 1898. Тип (Томск. унив.).

Алтай (бассейн Оби), Телецкое оз. (икрометание здесь в конце июня).

6. Род SCARDINIUS BONAPARTE

Scardinius Bonaparte, Fauna italica, III, Pesci, 1832—41, fasc. XXVII, fol. 146* (тип: *S. erythrophthalmus*). — Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 269.

Глоточные зубы двурядные, обыкновенно 3.5—5.3, как исключение 2.5—5.2,[1] венчик их сжат с боков и резко пилообразно зазубрен (на каждом зубе 5—8 зубчиков); верхушка немного вытянута в крючок; зубы меньшего ряда тоже более или менее зазубрены. Чешуя налегающая друг на друга, плотная, умеренной величины, 37—44 в боковой линии. Боковая линия полная. Рот конечный, обращенный вверх. Задний конец верхнечелюстной кости заметно не доходит до вертикали переднего края глаза. Сочленение нижней челюсти с черепом немного не доходит до вертикали переднего края глаза или доходит до названной вертикали. Предглазничная кость четырехугольная, касается орбиты; не заходит кзади за передний край глаза. Жаберные перепонки прикреплены чуть впереди вертикали заднего края предкрышки. Жаберные тычинки короткие, редкие, малочисленные, около 10 на 1-й дуге. Брюхо за брюшными плавниками резко сжатое, с явственным килем (покрытым чешуей). Спинной плавник начинается несколько позади вертикали заднего края основания брюшных, с III 8—9 (10) лучами. Анальный начинается чуть позади вертикали заднего конца основания спинного, с III 9—12 лучами. Брюшина светлая. Кишечный канал короткий, в 1.5—2 раза длиннее тела (без хвостового плавника).

Два вида: кроме нижеописываемого, еще *S. graecus* Stephanidis, 1937[2] из южн. Греции (озеро близ Фив), отличающаяся длинной и плоской головой; длина головы больше высоты тела, l. l. 43—44, длина до 40 см.

[1] Н. И. Николюкин (Межвидовые гибриды костистых рыб, 1946) полагает, что формула 2.5—5.2, встречающаяся как исключение у красноперки, есть след гибридизации, в предыдущих поколениях, с густерой. Эта формула, характерная для густеры, наиболее часто встречается и у помеси между красноперкой и густерой. Формула 2.5—5.2 нередко встречается и в потомстве от возвратного скрещивания этой помеси с густерой. То же самое, говорит Николюкин, можно сказать и о признаке *A* III 12, изредка отмеченном у красноперки.

[2] Acta Inst. et Mus. zool. Univ. Athen., I, 1937, p. 266, tab. II.

1. Scardinius erythrophthalmus (Linné). — Красноперка[1]

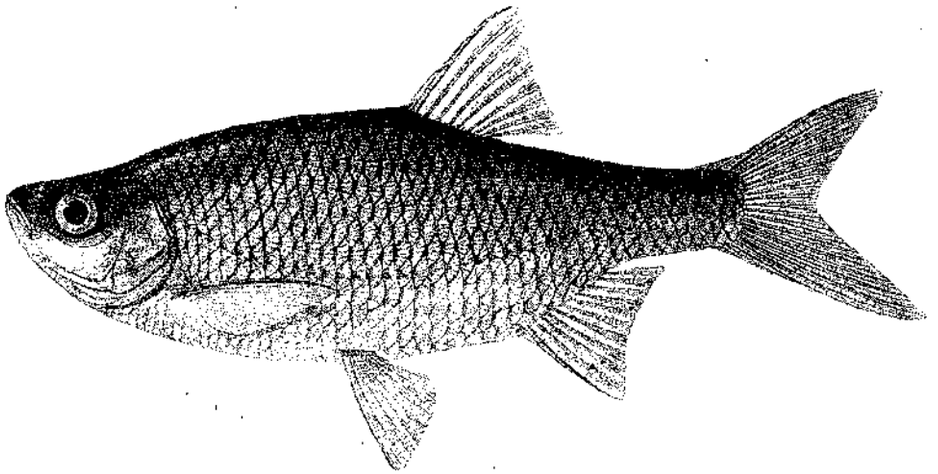
Cyprinus erythrophthalmus Linné, Systema naturae, ed. X, 1758, p. 324 (в сев. Европе).

Leuciscus erythrophthalmus Кесслер, Ест. ист. Киевск. округа, VI, Рыбы, 1856, стр. 48 (юго-зап. Россия).

Scardinius erythrophthalmus Heckel und Kner, Süsswasserf. Oestr., 1858, p. 153, фиг. 79, 80 (Австрия, Венгрия, Швейцария, сев. Италия, Румелия).

Leuciscus erythrophthalmus Reuter and Sundman, Fishes of Finland, 1883, pl. II (южн. Финляндия, до 63°20′ с. ш.).

Scardinius erythrophthalmus Fatio, Poissons de la Suisse, I, 1882, p. 457 (озера Швейцарии). — Smitt, Scand. fish., II, 1895, p. 779 (южн. и центр. Швеция), фиг. 193 (глоточные зубы), табл. XXXIII, фиг. 2. — Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 270. — Егерман, Тр. Черном.-азовск. опытн. ст., II, вып. 1, 1926, стр. 25 (Кучурганский лиман Днестра). — Сыроватский, Тр. Ихтиол. опытн. ст. Херсон, IV, вып. 2, 1929, стр. 137 (дельта Днепра). — Г. Никольский, Тр. Зоол. инст. Акад. Наук, XXXII, 1931, стр. 253 (р. Чу от Токмака до низовьев). — Гладков, Тр. Аральск. отд. Инст. морск. рыбн. хоз., III, 1934, стр. 110, 142 (озера в низовьях Сыр-дарьи). — Державин, Тр. Азербайдж. отд. Акад. Наук, VII, 1934, стр. 101 (бассейн Энзелийского зал., Сефид-руд, Бабуль). — В. Покровский, Тр. Карел. рыбохоз. ст., I, 1935, стр. 391, табл. I (Онежское оз. у Андомской горы; l. l. 41—43, наичаще 43). — Дрягин, Тр. Кирг. компл. эксп., III вып. 1, 1936, стр. 70 [р. Чу в районе г. Фрунзе; у 10 экз. *D* III (7) 8—9, *A* III 9—10, l. l. 39—41, жаберных тычинок 8—10, вес до 500 г и более]. — Г. Никольский, Рыбы Таджикистана, 1938, стр. 89 (Аму-дарья вверх до Питияка); Рыбы Аральского моря, 1940, стр. 89 (Аральское море; *D* III 7—10, в среднем 8.4; *A* III 10—13, обычно 10—11, l. l. 37—43, в среднем 40.3, жаберных тычинок 9).



Фиг. 350. Красноперка. *Scardinius erythrophthalmus*. Оз. Палиостом в устье Рнона. Нат. вел.

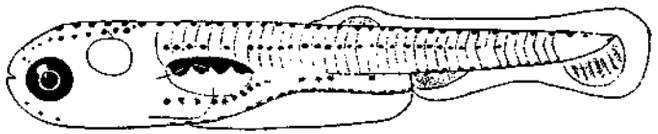
D III(2) 8—9 (10), *A* III (9) 10—11 (12),[2] l. l (37) $38\frac{7-8}{4-3}$ 42 (43). Жаберных тычинок 11—12. Тело сжатое с боков, умеренной высоты; высота тела 2.7—3.2 в длине тела (без *C*). Голова маленькая, длина ее заметно меньше высоты тела; высота головы у затылка заметно больше толщины ее здесь, то же и относительно высоты посреди глаз. Рот конеч-

[1] Иногда *красноглазка*; в низовьях Днестра, Буга, Днепра *чернуха*, *чермуха* (очевидно, от чермный — красный). Нередко смешивают с плотвой. Финны *sorva*.

[2] Среди 243 красноперок из дельты Волги В. И. Казанский у двоих обнаружил *D* III 7, у одной *D* III 10. В *A* наичаще 11 и 10.

ный, обращенный вверх, вершина его на уровне верхней трети глаза; верхняя челюсть несколько выдается вперед над нижней. Спина за затылком круто восходит кверху, перед спинным плавником сжата с боков. Боковая линия идет заметно ближе к брюху, чем к спине. Спинной плавник усеченный или чуть выемчатый, наибольшая высота его в $2^3/_4$—3 раза превосходит наименьшую, отодвинут довольно далеко к задней части тела; как правило, в нем 8 ветвистых лучей, реже 9, как исключение 10. Анальный слегка выемчатый или почти усеченный; чаще всего в нем 11 ветвистых лучей, реже 10, как исключение —9 и 12. Хвостовой сильно выемчатый, с заостренными лопастями. Грудные немного не хватают до брюшных.

Окраска очень яркая, особенно в эпоху икрометания; парные плавники, анальный и хвостовой яркокрасные, спинной внизу черноватый, наверху красный. Глаза оранжевые с красным пятном вверху. При осно-



Фиг. 351. Малек красноперки (*Scardinius erythrophthalmus*), 2 недели, длина 7 мм. Дельта Волги. (Из Казанского, 1915).

вании свободной части каждой чешуи нередко бывают темные пигментные пятнышки. Однако существует множество вариаций в степени яркости окраски; попадаются иногда экземпляры с серыми, а не красными плавниками. Молодые красноперки всегда окрашены не так ярко, как взрослые. У половозрелых самцов голова и тело покрываются во время нереста бугорками.

Длина до 200—250 мм,[1] реже до 300 мм; самые большие экземпляры до 350—360 мм. Вес 100—300 г, обыкновенно не более 400 г, но Сабанеев (1892) упоминает о красноперках из подмосковных прудов весом в 1.5 кг, а из р. Вороны — в 2 кг и более. Экземпляр в 330 мм из дельты Днепра весит 550 г; обычный же размер здесь 160—190 мм (абс.) при среднем весе в 52 г.

Красноперку нередко смешивают с плотвой, от которой ее, однако, легко отличить по обращенному вверх рту, по сильно отодвинутому кзади спинному плавнику, по резко выраженному килю за брюшными плавниками, не говоря уже о зазубренных, двурядных глоточных зубах.

Европа, р. Урал, Эмба, Мал. Азия, Кавказ, южное побережье Каспийского моря и бассейн Аральского моря. Указания на нахождение красноперки в Сибири безусловно ложны, будучи основаны на смешении ее с плотвой; эта рыба не переходит к востоку за Уральский хребет (как и лещ, жерех, голавль, сом и многие другие виды). В Крыму отсутствует. В бассейне Ледовитого моря красноперки нет. В Ладожском оз. только в Волховской губе, изредка в южной части Онежского оз. Распространена по всему Финскому зал. В Финляндии идет на север

[1] Половозрелые экземпляры из озера у Батуми имеют в длину (абс.) всего около 10 см, в дельте Днепра с 13 см, в предустьевом пространстве Сыр-дарьи с 6—8 см, в бассейне Энзелийского зал. с 4—5 см.

до 63°20′ с. ш. (Вазас. лен). Есть на сев. Кавказе, в зап. и вост. Закавказье (оз. Абрау у Новороссийска, оз. Бебесыр в Абхазии, оз. у Батуми, яламинские речки между Самуром и Кусар-чаем, низовья Куры и Аракса, озера Ленкоранского района). В Средней Азии встречается только в бассейне Аральского моря, также в Чу вверх до Токмака[1] и в р. Сары-су. В Аральском море по всем берегам (но преимущественно на юге), в Сыр-дарье вверх до Кара-дарьи, в Аму-дарье — до Питняка. В Зеравшане и Кашкадарье отсутствует, нет ее и в речках Туркмении. В Зап. Европе красноперка распространена повсеместно, кроме Греции (где встречается другой вид), Пиренейского п-ова, сев. Шотландии и северной и средней части Скандинавии. Есть в сев. Италии, на Балканском п-ове (в сев. Далмации и в Македонии) и в Мал. Азии.

В бассейне Аральского моря и в р. Чу, повидимому, образует особую natio, отличающуюся несколько меньшим числом лучей в спинном плавнике (иногда бывает 7 ветвистых), меньшим числом чешуй и жаберных тычинок (ср. вышеприведенные данные Г. Никольского и Дрягина). В южн. и ср. Италии, в южн. Далмации и в Албании образует подвид *scardafa* Bonaparte.[2]

Предпочитает озера; в озерах дельты Днепра встречается массами: есть сведения, что здесь неводом сразу вылавливали до 20 т красноперки. Много ее также в ильменях дельты Волги, где она мечет икру с апреля до конца июня; „нередко, — говорит Киселевич (1926), — приходится в ильменях в одно и то же время встречать красноперку с еще не выметанной икрой и тут же находить молодь ее в возрасте 3—4 недель". Половая зрелость в дельте Волги наступает на 3-м году. Нерест на севере и под Москвой в половине июня, на юге — раньше. Нерест в дельте Днепра в 1925 г. происходил с 8 мая до первых чисел июля, в 1926 г. — с конца апреля до первых чисел июля (Сыроватский). В Кучурганском лимане Днестра в 1923 г. — с 1 V по 13 VI, в 1924 г. — с 23 V по 11 VII. Рост красноперки здесь таков (Егерман):

	1+	2+	3+	4+	5+
Средняя длина до основания *C*, мм	68	95	127	172	214
Вес, г	6	20	49	114	220

Средняя плодовитость в дельте Днепра 158 000 икринок (колебания 96—232 тыс.).

В Аральском море нерестится со второй половины апреля до конца июня как в пресной, так и в соленой воде. Темп роста из пресного Судочьего озера (А) (низовья Аму-дарьи, Г. Никольский) и из Аральского моря (Б) таков:

Годовых колец	I	II	III	IV	V	VI
Длина (до основания *C*, мм (А)	63	102	140	173	201	230
" " " (Б)	59	115	163	195	224	—

[1] П. А. Дрягин, исследовавший 10 экз. из р. Чу, нашел в *D* у одного 7 ветвистых лучей.

[2] Из бассейна Тисы Vladykov (Mém. Soc. Zool. France, XXIX, fasc. 4, 1931, p. 306, fig. 27b) описывает morpha *rutiloides*, у которой „рот горизонтальный, как у плотвы"; встречается совместно с типичной красноперкой. У онежской красноперки (В. Покровский) рот тоже менее обращен вверх, чем у типичной. — Не помеси ли это с плотвой?

В уловах преобладают рыбы в возрасте около 4 лет; средний размер аральской красноперки (до основания *C*) 21—22 см, но бывают длиной до 30 см.

О помеси с плотвой см. выше, стр. 532.[1]

Scardinius erythrophthalmus (L.) × **Alburnus alburnus** (L.). — Помесь красноперки и уклеи

Alburnus rosenhaueri Jäckel, Zool. Garten, VII, 1866, p. 20 (Бавария).
Scardiniopsis alburniformis Benecke, Zool. Anz., VII, 1884, p. 228 (Вост. Пруссия).
Scardinius erythrophthalmus × *Alburnus alburnus* Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 287. — Великохатько, Зап. Нежинск. инст. нар. образ., X, 1930, стр. 277, рис. (Белая Церковь на р. Роси — притоке Днепра).

D III—IV 8—9, *A* III 14—15, l. l. 44 $\frac{6-8}{3-4}$ 47, глоточные зубы 2.5—5.3 или 2.5—5.2, или 3.5—5.3, или 2.5—4.2, зазубренные. Рот верхний. Киль за *V* то покрыт, то не покрыт чешуей. *A* назади выемчатый. Высота тела в длине его (без *C*) около 3½ раз. Длина до 180 мм.

Бавария, зап. Польша, бассейн Днепра. Редка.

Scardinius erythrophthalmus (L.) × **Blicca björkna** (L.). — Помесь красноперки и густеры

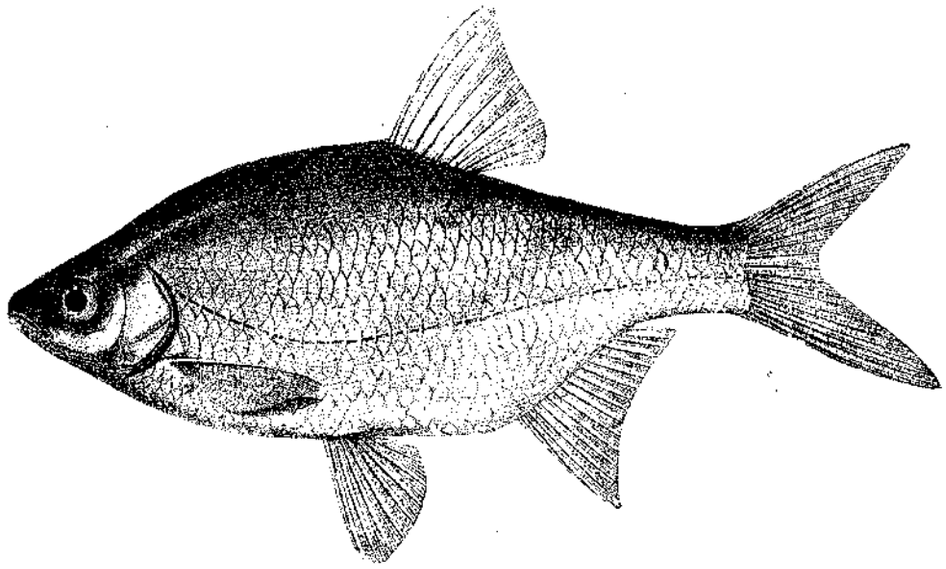
Bliccopsis abramo-rutilus Siebold, Süsswasserfische Mitteleur., 1863, p. 142, фиг. 18—19 (частью: Дунай в Баварии).
Bliccopsis erythrophthalmoides Jäckel, Die Fische Bayerns. Abhandl. zool.-miner. Ver. Regensburg, IX, 1864, p. 49 (Бавария). — Smitt, Scand. fishes, II, 1895, p. 807, фиг. 200 (Швейцария). — Luther, Meddel. Soc. fauna fl. fenn., XXVII (1900—01), 1901, p. 12 (Нюландская губ. в Финляндии).
Scardinius erythrophthalmus × *Blicca björkna* Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 285. — Белинг, Зап. Київск. ветер.-зоотехн. інст., IV, 1926, стр. 67—70 (р. Унава — приток Ирпени). — Юревич, Збірн. праць Дніпр. біол. ст., № 6, 1932, стр. 57 (бассейн Южн. Буга в Винницком округе, за исключением 1 экз. с глоточными зубами 1.5—5, *D* III 9, *A* III 16, l. l. 47, который, возможно, есть помесь красноперки и леща).

D III (7) 8—9 (10), *A* III 12—17, l. l. 40 $\frac{8-10}{4-5}$ 47; глоточные зубы 2.5—5.3, или 3.5—5.3, 2.5—5.2, 3.5—5.2, 2.5—5.1, всегда двурядные, зазубренные. Длина до 250—270 мм. Спинной плавник темный, парные и анальный — при основании красные или оранжевые. По высоте тела занимает середину между густерой и красноперкой: высота тела в длине его (без *C*) около 2.5 и до 2.9 раза. Киль за брюшными плавниками покрыт чешуей, иногда в задней части не покрыт. Глаза большие, длина их в длине головы 3—3.7 раза. От помеси *Rutilus rutilus* × *Blicca björkna* описываемая помесь отличается зазубренными глоточными зубами, всегда расположенными в два ряда.

Германия, Швейцария (Базель), Швеция, Финляндия, Эстония (близ Тарту), дельта Дуная, Южн. Буг, бассейн ср. Днепра.

Н. И. Николюкин искусственно получил в бассейне Дона помеси 1) между красноперкой и линем *Tinca tinca* (Бюлл. Биол. ст. Воронежск. педаг. инст., I, вып. 1, 1939, стр. 5—27, рис.), причем делались скрещивания самки красноперки с самцом линя и самца красноперки с самкой линя; помеси в возрасте 5—7 лет достигали 13—18 см абс. длины; 2) между красноперкой и лещом *Abramis brama*; у 79 экз. зубы ясно зазубренные, обычно двурядные, изредка однорядные; 3) между красноперкой и густерой; у 100 экз. зубы двурядные, зазубренные; 4) между красноперкой и уклеей (Докл. Акад. Наук СССР, XXX, № 9, 1941, стр. 859—860).

[1] Из оз. Кара-куль в низовьях Сыр-дарьи, а также из дельты Аму-дарьи указывается помесь аральской воблы и красноперки (Н. А. Гладков. Тр. Аральск. отд. инст. морск. рыбн. хоз., II, 1934, стр. 112; Сборн. трудов Зоол. муз. Моск. унив., III, 1936, стр. 205), но так как описания этих особей не имеется и экземпляры не сохранены, то сказать, что представляют эти рыбки, невозможно. Напомним, что „помесь между плотвой и красноперкой", указанная Ф. Ф. Егерманом для низовьев Днестра, есть на самом деле *Leuciscus borysthenicus*.



Фиг. 352. Помесь красноперки и густеры (*Scardinius erythrophthalmus* × *Blicca björkna*). Близ Тарту (№ 10296). Нат. вел. 198 мм.

В некоторых случаях различия между реципрокными помесями рыб имеют матроклинный характер, причем приурочены только к периоду эмбрионального развития, а затем исчезают. Это отмечено Н. И. Николюкиным (1946) для помеси между красноперкой и линем.

7. Род CTENOPHARYNGODON STEINDACHNER

Ctenopharyngodon Steindachner, Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XVI, 1866, p. 782 (тип: *C. laticeps* = *idella*).
Pristiodon Дыбовский, Изв. Сибир. отд. Геогр. общ., VIII, № 1—2, 1877, стр. 26 (тип: *P. siemionovi* = *idella*).

Глоточные зубы двурядные, 2.5—4.2 или 2.4—4.2, или 2.4—5.2, или 1.4—5.2; венчики их сильно сжаты с боков и бока резко складчаты; на жевательной поверхности продольная бороздка. Чешуя средней величины (40—45). Брюшина бурая (почти черная). В остальном — как *Leuciscus*. Очень близок к роду *Scardinius*. Всего 1 вид в вост. Азии.

1. Ctenopharyngodon idella (Valenciennes). — Амур, на Ханке белый амур.

Leuciscus idella Valenciennes, Hist. nat. poiss., XVIII, 1844, p. 362 (Китай).
Ctenopharyngodon laticeps Steindachner, l. c., 1866, p. 782 (Гонконг).

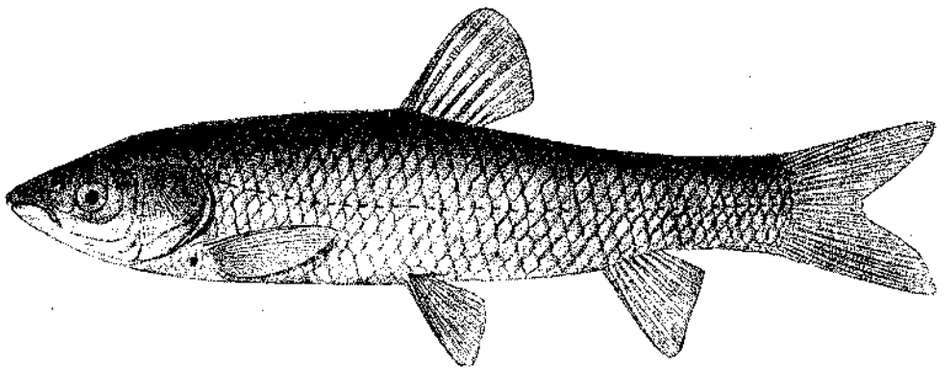
Pristiodon siemionovi Дыбовский, Изв. Сиб. отд. Геогр. общ., VIII, № 1—2, 1877, стр. 26 (Амур, Уссури, Сунгача, оз. Ханка, Сунгари).

Ctenopharyngodon idella Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 288, фиг. 20; Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, XXXII, 1931, стр. 214 (Харбин). — Пробатов, Изв. Пермск. биол. инст., X, вып. 1—2, 1935, стр. 56 (возраст, рост).

Ctenopharyngodon idellus Lin, Lingnan Journ. Sci., XIV, No. 2, 1935, p. 410.

Ctenopharyngodon idella Таранец, Изв. Тихоокеанск. инст. рыбн. хоз., XII, 1937, стр. 58 (Амур вверх до Благовещенска).

белый амур Анищенко, Рыбн. хоз., 1939, № 5, стр. 34 (Амур; биология).



Фиг. 353. Амур. *Ctenopharyngodon idella*. Китай, Фу-чжоу. № 6759. 1/3 нат. вел.

D III 7, *A* III 8, l. l. 43 $\frac{6.5—7}{5}$ 45. Тело удлиненное, не сжатое с боков, высота его 3.8—4.8 в длине тела (без *C*[1]). Длина головы 4—4.5. Лоб очень широкий. Рот полунижний. Начало закругленного *D* несколько впереди основания *V*. Задний угол рта приходится на вертикали переднего края глаза. Спина перед *D* и брюхо за основанием *V* не сжаты. *V* далеко не хватают до анального отверстия, *A* закруглен. Крышечная кость с радиальными полосками. Система головных каналов у больших экземпляров сильно развита. Боковая линия идет посреди хвостового стебля. Жаберные тычинки короткие, редкие, числом около 12. Длина до метра и больше, вес до 32 кг. Цвет тела, как у сазана, но бока тела светлее, с едва заметным золотистым отливом; все плавники темные; основание каждой чешуи бурое.

Среднее и нижнее течение Амура (вверх отмечен до Благовещенска), Сунгари, Уссури, оз. Ханка, Китай на юг до Кантона; в Китае разводится в прудах. Разведен на Формозе.

Средний размер 42 особей амура из р. Амура 64 см (до основания *C*), вес 4.9 кг, самый крупный экземпляр был длиной 110 см и весил 15 кг. Возраст в уловах от 5 до 11 лет. Самка в возрасте 7 лет, весом 7.4 кг и длиной 76 см имела 816 000 икринок. Питается растительностью (Анищенко). В южн. Китае нерест с апреля до середины августа. Здесь в год добывали в прудах до полумиллиона центнеров амура. По сообщению Г. В. Никольского, икра у амура пелагическая.

[1] У мелких экземпляров из Харбина (абс. длиною до 108 мм) чешуя крупнее, l. l. 38—42, и тело выше, 3.4—3.5 раза в длине тела (без *C*).

8. Род PSEUDASPIUS DYBOWSKI

Pseudaspius Dybowski, Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XIX, 1869, p. 953 (тип: *P. leptocephalus*).

Тело удлиненное, сжатое с боков, покрытое мелкой чешуей, 91—102 в боковой линии. Голова клиновидная, сплющенная, высота ее посреди глаз меньше толщины или равна толщине в этом месте. Рот конечный, широкий, нижняя челюсть с небольшим бугорком, выдается над верхней. Сочленение нижней челюсти с черепом под вертикалью середины глаза. Брюхо впереди брюшных плавников округлое или слегка сжато с боков; непокрытого чешуей киля нет. Жаберные тычинки короткие, малочисленные, редкие (около 10). Спинной плавник короткий, с 6—7 ветвистыми лучами, без колючки, отнесен кзади, его начало гораздо ближе к основанию хвостового, чем к концу рыла, немного позади основания брюшных; анальный с 8—9 ветвистыми лучами. Глоточные зубы двурядные, обыкновенно 2.4—4.2, изредка 2.5—4.2, цилиндрические, вытянутые в слабый крючок, гладкие.

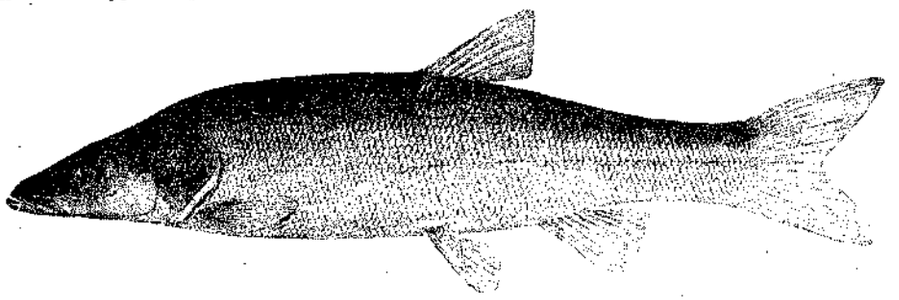
Близок к роду *Leuciscus* Cuvier, от которого по внешним признакам отличается: 1) уплощенной головой, толщина которой посреди глаз больше высоты здесь или равна высоте, тогда как у *Leuciscus* толщина головы посреди глаз меньше высоты здесь; 2) закругленным или слегка сжатым брюхом (за *V*), тогда как у *Leuciscus* брюхо за *V* заметно сжато (хотя и без киля). Необходимо изучить остеологию этой рыбы.

1 вид в бассейне Амура.

1. Pseudaspius leptocephalus (Pallas). — Краснопер

Cyprinus leptocephalus Pallas, Reise, III, 1776, p. 207, 703 (Онон).

Pseudaspius leptocephalus Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 294, фиг. 22. — Пробатов, Изв. Пермск. биол. инст., X, вып. 1—2, 1935, стр. 56 (низовья Амура; возраст, рост).



Фиг. 354. Краснопер. *Pseudaspius leptocephalus*. Река Уссури. № 15697. 1/3 нат. вел.

D III 6—7, *A* III 8—9, l. l. 91 $\frac{13—17}{7—10}$ 102. Длина головы 3.5—3.9, наибольшая высота тела 4.4—4.9 в длине тела (без *C*). Спинной плавник темноватый, грудные желтые, остальные, особенно анальный, красные; хвостовой темнокрасный. Рот красный. Длина 680 мм, вес до 3.7 кг. Средняя длина 138 экз. (по Пробатову, до основания *C*) 42 см, средний вес 800 г.

Весь бассейн Амура от верховьев вплоть до Лимана; Сунгари, Уссури с оз. Ханка.

Мечет икру в середине июня. Плодовитость 86 000 икринок.

9. Род **ASPIOLUCIUS** BERG

Aspiolucius Berg, Ann. Mus. Zool. Pétersbourg, X (1905), 1907, p. 326—327 (тип: *A. esocinus*). — Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 299.

Тело удлиненное, покрытое мелкой, плотно сидящей чешуей, 83—100 в боковой линии. Рот большой, конечный; нижняя челюсть резко выдается над верхней и снабжена бугорком, входящим в выемку верхней. Задний конец нижней челюсти заходит за вертикаль заднего края глаза; задний конец предглазничной кости заметно заходит за передний край глаза; задний конец верхнечелюстной под серединой глаза или еще несколько кзади. Жаберные перепонки прикреплены позади вертикали заднего края глаза, но впереди вертикали заднего края предкрышки. Голова длинная; расстояние от вершины рыла до заднего края предкрышки больше наибольшей высоты тела: расстояние от заднего края глаза до конца предкрышки больше длины рыла. Голова уплощенная: высота ее между глазами меньше толщины в этом месте. Глоточные зубы 3.5—5.3, не зазубренные, на вершине с крючком. Жаберные тычинки короткие, немногочисленные (10—11). Брюхо за брюшными плавниками не сжато с боков. Спинной плавник над брюшными, с 8—9 ветвистыми лучами, *A* III 10—12. Кишечный канал короткий. Брюшина светлая.

2 вида: 1) *A. esocinus* (Kessler) в бассейнах Аму-дарьи и Сыр-дарьи, 2) *A. harmandi* (Sauvage) в Тонкине, именно, в окрестностях Ханоя: *D* 12, *A* 15, l. l. 100.

От рода *Aspius* отличается своей длинной и плоской головой, гораздо меньшей жаберной щелью (у *Aspius* жаберные перепонки прикреплены под задним краем глаза), несжатым брюхом и большим ртом. От *Pseudaspius* — длинным ртом (у *Pseudaspius* верхняя челюсть не заходит за передний край глаза; а нижняя — не доходит до вертикали заднего края глаза) и отодвинутым вперед местом прикрепления жаберных перепонок; затем, в отличие от *Pseudaspius*, у *Aspiolucius* верхняя челюсть с выемкой.

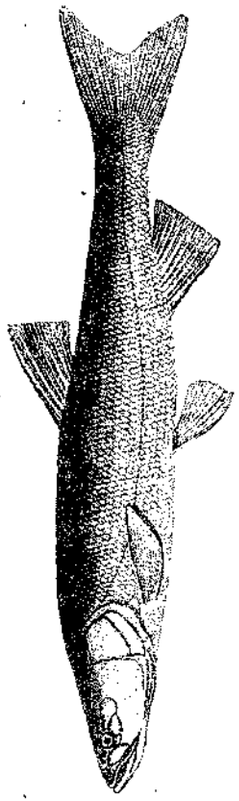
Географическое распространение этого рода представляет замечательный пример разорванности местообитания: один вид водится в бассейне Арала, другой — в Тонкине.

1. **Aspiolucius esocinus** (Kessler). — Лысач

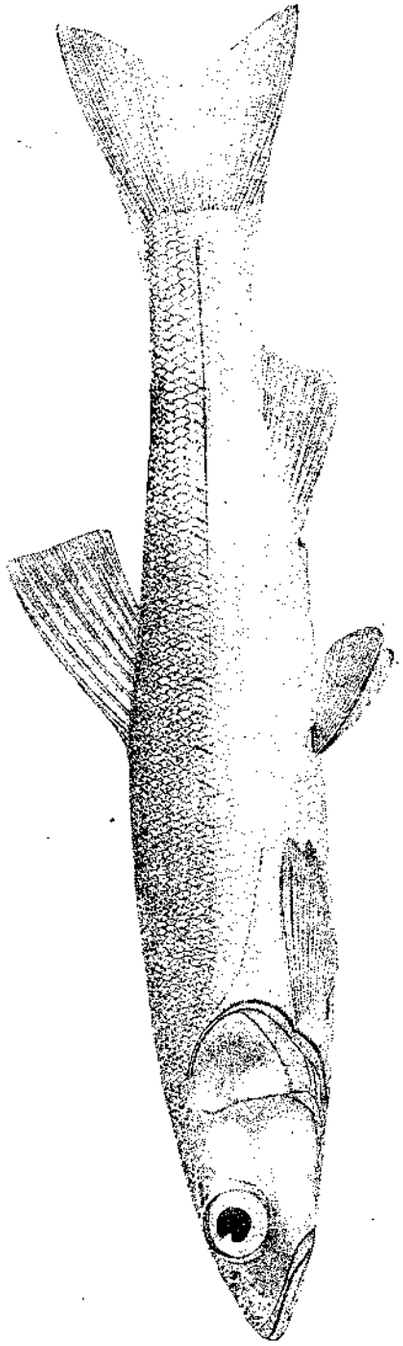
Aspius esocinus Кесслер, Изв. Общ. любит. ест., XI, вып. 3, 1874, стр. 28, табл. V, фиг. 18 (Сыр-дарья, Аму-дарья).

Aspiolucius esocinus Берг, l. c., 1912, стр. 300, фиг. 23; Изв. Отд. прикл. ихтиол., IX, вып. 2, 1929, стр. 226 (мальки длиной 45 и 53.5 мм в устьях Аму-дарьи, Талдык, 12 и 27 VI 1928). — Г. Никольский, Панкратова, Ягудина, Тр. Аральск. рыбохоз. ст., I, 1933, стр. 45 (Аму-дарья от Термеза и ниже). — Г. Никольский, Рыбы Таджикистана, 1933, стр. 91, рис. 33 (Аму-дарья от Айваджа и ниже, возможно от Бауманабада; в Сыр-дарье до Кара-дарьи).

D III 8, *A* III 10—11, l. l. 83 $\frac{10—12}{4—5}$ 95. Жаберных тычинок 10—11. Вершина рыла на уровне середины глаза. Голова длинная, плоская; длина ее в длине тела 3.8—3.6 и значительно превосходит высоту тела. Глаза маленькие, диаметр их в длине головы 9.7—11.2, в ширине лба 2.2—2.6; длина рыла равна ширине лба. Наибольшая высота тела в длине тела 6.3—5.7. Спина перед *D* не сжата с боков. *D* усеченный, *A* на переднем конце слегка закруглен. У мальков боковая линия неполная (рис. 356). Окраска одноцветная. Длина до 500 мм и больше.



Фиг. 355. Лысач. *Aspiolucius esocinus*. Аму-дарья близь Чарджуя. № 13263. 1/3 нат. вел.



Фиг. 356. Лысач. *Aspiolucius esocinus*. Малек. Дельта Аму-дарьи. Талдык, 12 VI 1928. Боковая линия неполная. ×4.

Аму-дарья от устья Кафирнигана (возможно, и выше) до Турткуля и ниже, но в дельте встречаются только мальки. В Сыр-дарье от Карадарьи до Чиназа (возможно, и ниже); есть в Чирчике. В низовьях Сыр-дарьи и в Аральском море не встречается. Питается рыбой. Предпочитает русло реки, изредка в озерах. В уловах преобладают рыбы в возрасте 3—5 лет.

10. Род ASPIUS AGASSIZ. — ЖЕРЕХИ

Aspius Agassiz, Mém. Soc. sc. nat. Neuchâtel, I, 1835, p. 38 (тип: *A. rapax* = *aspius*). — Берг, l. c., 1912, стр. 302.

Тело удлиненное, сильно сжатое с боков; чешуя плотно сидящая, средней величины или мелкая (62) 65—105 в боковой линии. Спинной плавник с (7) 8—9 (10) ветвистыми лучами, начинается несколько позади начала брюшных, последний неветвистый луч его не утолщен и не зазубрен. Анальный плавник с 10—14 (15) ветвистыми лучами, начинается несколько позади вертикали заднего края спинного. Рот большой, конечный. Нижняя челюсть выдается над верхней, она снабжена бугорком, входящим в заметную выемку верхней. Глоточные зубы сильные, крючковидные, гладкие, двурядные: наичаще 3.5—5.3, но бывают 2.5—5.3.[1] Жаберные тычинки немногочисленные (около 10) и короткие. Брюхо за брюшными плавниками с килем, покрытым чешуей. Жаберные щели очень широкие: жаберные перепонки прикреплены на вертикали заднего края глаза. Сочленение нижней челюсти с черепом лежит на вертикали заднего края глаза или немного впереди. Верхнечелюстная кость доходит до вертикали переднего края глаза или лишь немного далее кзади. Голова сжата с боков, и высота ее посреди глаз больше, чем ширина в этом месте.

Два вида: 1) *A. aspius* (L.) в Европе, с подвидом *taeniatus* (Eichw.) в бассейнах южной части Каспийского и (natio *iblioides*) Аральского морей, и 2) *A. vorax* Heckel в Тигре.

Род этот похож на *Alburnus*, но отличается от него плотной чешуей, редко сидящими жаберными тычинками и отсутствием кожистого киля за основанием V. Весьма характерны для рода *Aspius* очень большие жаберные щели, что обусловлено отнесением места прикрепления жаберных перепонок далеко вперед (под глаз); этим признаком род *Aspius* хорошо отличается от родов *Pseudaspius* и *Aspioluciuis*.

1 (2). Боковая линия 64—76. В спинном плавнике, как правило, 8 ветвистых лучей. Высота спинного плавника больше расстояния от конца рыла до заднего края предкрышки, реже равна упомянутому расстоянию. Губы не бывают яркокрасными. — Европа . . . . . 1. **Aspius aspius aspius** (L.)

2 (1). Боковая линия 67—90. Высота спинного плавника меньше расстояния от конца рыла до заднего края предкрышки, реже равна упомянутому расстоянию. Губы обыкновенно (но не всегда) яркокрасные. — Реки, впадающие в южную часть Каспийского моря; бассейн Аральского моря.

3 (4). В спинном плавнике обыкновенно 8 ветвистых лучей, в анальном — чаще всего 12. — Южная часть Каспийского моря . . . . . 1a. **Aspius aspius taeniatus** (Eichw.)

[1] Иногда в длинном ряду бывает 6 зубов (Г. Никольский, 1938, стр. 96, Аму-дарья).

4 (3). В спинном плавнике, как правило, 9 ветвистых лучей, в анальном — чаще всего 13. — Бассейн Аральского моря . . . . . 1b. **Aspius aspius taeniatus** natio **iblioides** (Kessler

1. Aspius aspius (Linné). — Жерех[1]

Cyprinus aspius Linné, Syst. naturae, ed. X, 1758, p. 325 (в озерах Швеции).
Cyprinus rapax Pallas, Zoogr. rosso-asiat., III, 1811, p. 311 (Волга, Дон, Днепр).
Aspius rapax Кесслер, Ест. ист. Киевск. учебн. округа, VI, 1856, стр. 61 (Волга, Дон, Днепр, Днестр, Буг). — Heckel & Kner, Süsswasserf. Oestr., 1858, p. 142, фиг. 74, 75. — Кесслер, Рыбы СПб. губ., 1864, стр. 107 (Нева, Ладога, Псковское оз.).
Aspius aspius Reuter & Sundman, Fishes of Finland, 1883—1893, табл. XIX (южн. Финляндия).
Aspius rapax Smitt, Scand. fish., II, 1895, p. 783 (Швеция).
Aspius aspius Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 305. — Домрачев и Правдин, Рыбы Ильменя и Волхова, 1926, стр. 163. — Пробатов, Изв. Отд. прикл. ихтиол., VI, вып. 1, 1927, стр. 104 (устье Урала; рост, возраст). — Егерман, Тр. Ихтиол. опытн. ст., Херсон, V, вып. 1, 1929, стр. 84 (низовья Днепра). — Меньшиков и Букирев, Тр. Пермск. биол. инст., VI, вып. 1—2, 1934, стр. 43 (верховья Камы).

D III 8,[2] *A* III 12—14 (обычно 13), l. l. (64) 65 $\frac{11-12}{5-6}$ 74 (75) (76). У 21 экз. из оз. Ильменя возрастом 1+ и 2+ позвонков 49—51, наичаще 50; 2-й и 3-й позвонки легко разделяются. У камских 47 позвонков. Спинной плавник выемчатый, с 8 ветвистыми лучами. Высота *D* больше расстояния от вершины рыла до заднего края praeoperculum, реже равна этому расстоянию. Анальный плавник обыкновенно с 13 ветвистыми лучами, спереди он заметно выемчатый; в нем не менее 12 ветвистых лучей. Хвостовой — сильно выемчатый, длинный; длина нижней лопасти его приблизительно равна длине головы. Длина головы 3.9—4.2, высота тела 3.5—4.2 в длине тела (без *C*). Бока серебристые, спинной и хвостовой плавники серые с темными концами, остальные — красноватые. Радужина серебристая или желтая, губы никогда не бывают яркокрасными. У половозрелых самцов тело покрывается бугорками.

Длина до 600—800 мм, вес 2—4 кг, но упоминают о жерехах весом в 10 кг (нижнее течение Днепра), 11 кг (р. Мста) и даже в 12 кг.

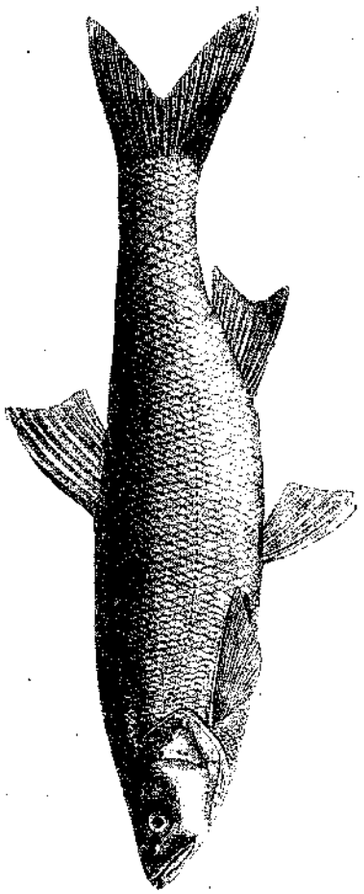
Ср. Европа (бассейны Северного и Балтийского морей) и на восток до рек Урала и Эмбы. В ср. Европе на запад не доходит до бассейна Роны. Отсутствует к югу от бассейна Дуная (есть, впрочем, в реках Марице и Струме),[3] в Италии, во Франции, Швейцарии, Англии, Дании; в Норвегии имеется только на самом юге. Во всех реках, текущих в Сев. Ледовитое море отсутствует. Есть в южн. Швеции и южн. Финляндии. В Финском зал., как правило, не встречается. Редок в Неве и Ладожском оз., мало его в Ильмене и Волхове. Есть в Кубани, Рионе, в Мал. Азии в бассейне Черного мора и Тереке. В низовьях Волги, Урала и Терека область распространения *A. aspius* соприкасается с областью подвида *taeniatus;* в бассейне Арала встречается natio *iblioides*.

О помеси с язем см. выше, стр. 566.

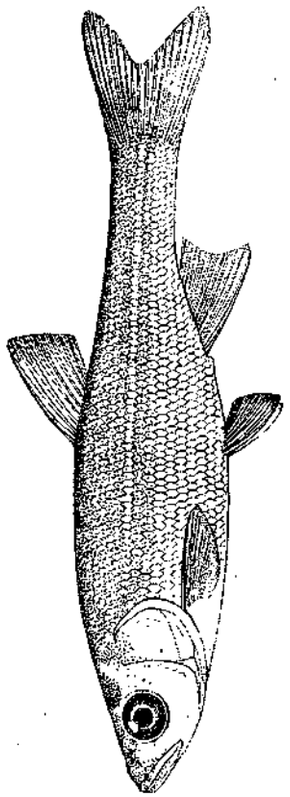
[1] На Волге: *жерех, жерих*, на севере: *шереспер, конь*, на юге и в Белоруссии: *белизна, бélест*, в Подолии: *хват, фат*, поляки — *boleń*, немцы — *Rapfen*, шведы — *asp*, финны — *toutain*.

[2] У одного экземпляра, добытого в Днепре между Никополем и Днепропетровском, *D* III 7 (Паишин, Збірн. праць Дніпр. біол. ст., № 6, 1932, стр. 121).

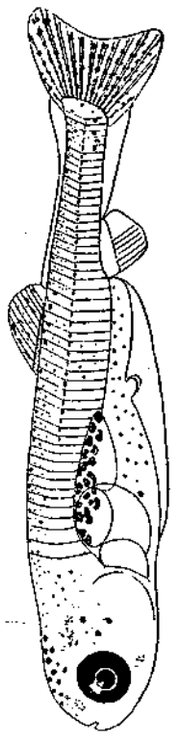
[3] Stephanidis, Acta Inst. et mus. zool. Univ. Athen., I, 1937, p. 265 (р. Струма, *A* III 12, l. l. 67—69).



Фиг. 357. Жерех. *Aspius aspius*. Ладожское оз., дер. Лава, 31 V 1932. Уменьшено в 2½ раза. (От И. Ф. Правдина).



Фиг. 358. Малек жереха. *Aspius aspius*. Дельта Урала. Нат. вел. 41 мм. (Из Шуколюкова).



Фиг. 359. Малек жереха. *Aspius aspius*. 3 недели. 11.5 мм. Дельта Волги. (Из Казанского, 1925).

Предпочитает проточные воды, хотя попадается и в озерах. Мечет икру в ср. Волге и в Оке с середины апреля до середины мая. Питается мелкой рыбой. Весною из предустьевого пространства подымается в дельту Волги для икрометания; осенью входит в Волгу на зимовку. Ловится в волго-каспийском районе в больших количествах (в среднем за 1911—1915 гг. свыше 2 млн шт. в год). Средние размеры жереха в уловах (до основания *C*, мм), по данным Астраханской станции:

1910—1912	344	1923—1925	384
1915—1918	372	1926—1928	349
1919—1922	427	1929	325

Средний вес жереха из дельты Волги за 1922—1928 гг. 0.79 кг, из Урала 0.65 кг. В 1927 г. в Волго-каспийском и Урало-эмбенском районах выловлено 52.3 тыс. ц жереха.

Рост ильменского жереха таков (Домрачев):

	I	II	III	IV
Длина (до основания *C*), мм	133	235	320	400
Вес, г	32	160	380	700

Рост жереха из дельты Урала в миллиметрах до основания *C* (Пробатов):

Возраст	4 года	5 полных лет	6 полных лет
Весна, самцы	388	421	—
„ самки	397	425	569
Возраст	2+ 3+	4+	5+
Осень, самцы	312 378	413	(413)
„ самки	390	436	477

Размеры ходового жереха из дельты Урала в 1926 г., в сантиметрах, до основания хвостового плавника (Пробатов, 1927):

	Весна	Осень
Самцы	34—48, в среднем 39.7	28—48, в среднем 38.8
Самки	36—52, „ 41.8	32—52, „ 42.3

Весною преобладают в улове четырехгодовалые особи (самцы и самки), пятигодовалых меньше. Осенью среди самцов преобладают трехгодовалые, среди самок четырехгодовалые. Созревание наступает у самцов на 4-м году, у самок частью на 4-м, частью на 5-м.

Терский жерех появляется в Аграханском зал. со второй половины октября; отсюда он проходит на озера. Как в заливе, так и в озерах жерех залегает на зиму на ямы. Нерест начинается в конце марта — начале апреля при температуре воды от 4 до 6°; заканчивается нерест во второй половине апреля. Отнерестившиеся сразу скатываются в море, и летом жереха ни в Аграханском зал., ни в озерах нет. В конце мая молодь достигает 3—5 см (абс.) длины и в июне — июле, как правило, скатывается в море (Т. И. Глебов, 1941).

Из Днепровско-бугского лимана жерех (белизна) подымается в Днепр ранней весной и мечет икру во второй половине апреля в Запорожском районе и на порогах (Егерман). Плодовитость жереха в дельте Днепра в среднем 137 500; икринки крупные, в грамме 500 шт. В низовьях Днестра нерест жереха в 1924 г. начался непосредственно после ледохода, именно 13 марта, и закончился к 15 апреля (Егерман, 1926).

С. К. Троицкий сообщил мне, что 19 июля 1931 г. в Ахтарском лимане (Кубань) пойман был экземпляр рыбы абс. длиной 32 см, которую

можно было признать за помесь жереха и шемаи: *D* III 8, *A* III 16, l. l. 62, жаберных тычинок 27; глоточные зубы слева 2.5; голова, как у жереха.

1a. **Aspius aspius taeniatus** (Eichwald). — Красногубый жерех[1]

Cyprinus taeniatus Eichwald, Zool. specialis, III, 1831, p. 102 (Кура).

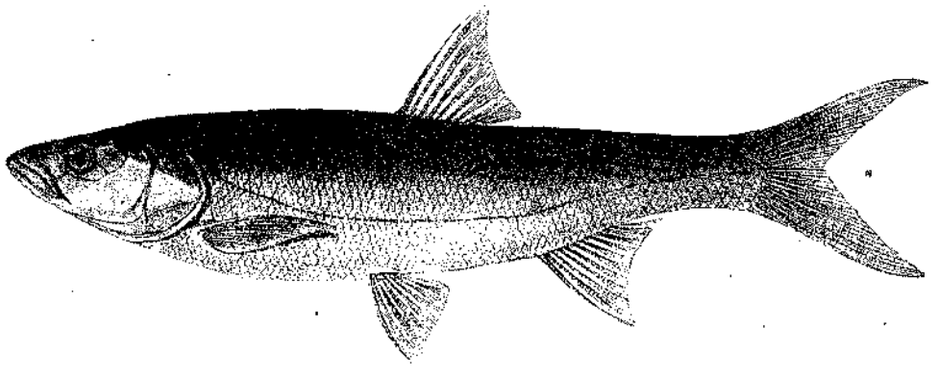
Aspius erythrostomus Кесслер, Рыбы Арало-касп.-понт. обл., 1877, стр. 143 (частью: Каспийское море, Кура).

Aspius transcaucasicus Варнаховский, Русск. судоход., 1895, май, № 158, стр. 29 (Ленкоранка).

Aspius aspius taeniatus Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 312, фиг. 25.

жерех Недошивин и Ильин, Тр. Инст. рыбн. хоз. Агр. отд., I, 1929, стр. 29 (Ходжа-Нефес в Астрабадском районе); (*хашам*), стр. 133 (Астрабадский район, от Сефидрудского до Астаринского района).

Aspius aspius taeniatus Борзенко, Тр. Азербайдж. рыбохоз. ст., III, вып. 1, 1932, стр. 5 (низовья Куры; биология; l. l. 65—83, в среднем у 144 экз. 74.2; из 102 рыб у трех было *D* III 9). — Державин, Изв. Азербайдж. рыбохоз. ст., II, 1939 стр. 20 (Кура, Аракс).



Фиг. 360. Красногубый жерех. *Aspius aspius taeniatus*. Оз. Чалдыр-гель в б. Карсской обл. № 5205. Нат. вел. 507 мм.

D III 8, *A* III (11) 12—13 (14) (обычно 12), l. l. 67—90. От типичного *A. aspius* отличается главным образом более мелкой чешуей: у *A. aspius* 64—76, у *A. taeniatus* 65—90. Обыкновенно нижняя и верхняя губы, а также радужина яркокрасные. Плавники более или менее красные В спинном плавнике 8 ветвистых лучей, как очень редкое исключение — 9. В анальном — обыкновенно 12 ветвистых лучей, реже 13, тогда как у типичного *aspius* мы замечаем обратное: обыкновенно 13, реже 12. Из 12 000 жерехов, измеренных в низовьях Куры, самый крупный имел в длину (абс.) 77 см; средняя (абс.) длина самцов 61 см, самок 64 см; средний вес (105 500 особей) за 1927—1929 гг. на промысле Нариманова 2.72 кг; средний вес (1500 рыб) самок 2.93 кг, самцов 2.34 кг; самая крупная самка 5.5 кг. Куринский жерех гораздо крупнее волжского и уральского (Борзенко).

Южная часть Каспийского моря, откуда входит в Куру с Араксом, Ленкоранку и прочие реки Ленкоранского района, в Сефид-руд и другие реки южного побережья Каспия, вплоть до Астрабадского района; изредка попадается у входа в Красноводскую бухту. На север отдельные экземпляры заходят вплоть до устьев Терека и Волги, где они смешиваются с обыкновенным жерехом. По Куре и Араксу встречается вплоть до верховьев: я находил его у Ардагана и в Гельской котловине, есть он в Карс-чае, а также в озерах Чалдыр-гель (*тахта-балык*) и Арпа-гель. Проходной ли это жерех, или жилой, не известно; относительно озерного вернее второе предположение.

[1] В Азербайджане (низовья Куры) и на южном берегу Каспия *хашам*.

Процентное соотношение возрастов в уловах жереха в низовьях Куры за 1916—1930 гг.:

	4 г.	5 л.	6 л.	7 л.	8 л.
Самцы	3.1	26.8	14.3	0.7	0.01
Самки	1.6	30.9	21.7	0.8	—
Самцы и самки	4.7	57.7	36.0	1.5	0.01

Плодовитость хашама от 53 до 483½ тыс. икринок. С возрастом плодовитость меняется в среднем так: 4 г.—121 000, 5 л. — 182 000, 6 л. — 234 000, 7 л. — 321 000.

Рост жереха из низовьев Куры по 198 экз., собранным в декабре 1929 г., таков (длина в миллиметрах до конца чешуйного покрова, расчисленная):

	1	2	3	4	5	6
Самцы	130	254	377	472	525	558
Самки	123	250	380	483	541	560

Рост куринского жереха лучше, чем у уральского, донского и кубанского. Половозрелость впервые наступает на 4-м году жизни, чаще на 5-м и 6-м. Ход в Куру происходит зимой, с ноября по февраль, разгар хода в декабре, при температуре воды около 6°. Нересталища расположены в участках реки с быстрым течением и каменистым дном — на Куре в районе Мингечаура, в Араксе близ Карадонлов. Нерест у Мингечаура начинается в середине марта и к концу апреля заканчивается; отдельные половозрелые особи попадаются с конца февраля. Икра приклеивается к гальке. Эмбриональное развитие при температуре воды от 8.5° до 12.5° продолжается от 17 до 10½ суток. Мальки скатываются в море в июне — августе, в возрасте 3—4 месяцев, имея в длину 5—10 см (Борзенко); средний улов в низовьях Куры за 1921—1930 гг. составляет около 249 000 шт. В Азербайджане выловлено в 1936 г. 300 000 шт. (8.1 тыс. ц), в 1937 г. 189 000 шт. (5.1 тыс. ц).

1b. **Aspius aspius taeniatus** natio **iblioides** (Kessler). — Аральский красногубый жерех[1]

Alburnus iblioides Кесслер, Изв. Общ. любит. ест., X, вып. 1, 1372, стр. 63, табл. X, фиг. 27 (Сыр-дарья; ключи у Яны-кургана).

Aspius rapax var. *jaxartensis* Кесслер, Изв. Общ. любит. ест., XI, вып. 3, 1874, стр. 27 (Сыр-дарья).

Aspius erythrostomus Кесслер, Рыбы Арало-касп.-понт. обл., 1877, стр. 143 (частью: бассейн Арала).

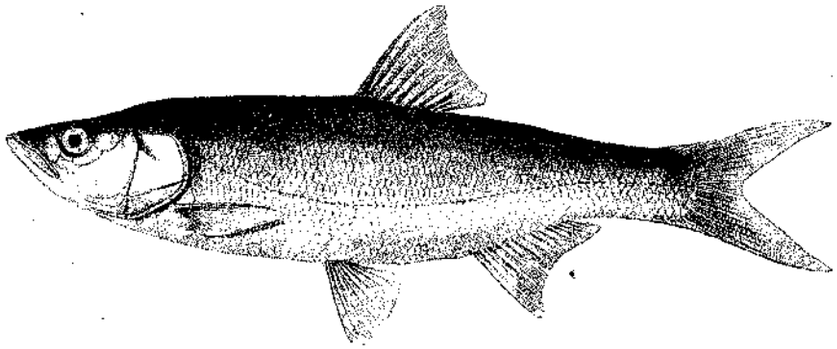
Aspius aspius erythrostomus Берг, Рыбы Туркестана, 1905, стр. 150. — Дуплаков, Бюлл. Ср.-аз. унив., № 15, 1927, стр. 358 (низовья Сыр-дарьи).

Aspius aspius taeniatus iblioides Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 319, фиг. 26; Изв. Отд. прикл. ихтиол., V, вып. 1, 1926, стр. 78. — Г. Никольский, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, XXXII, 1931, стр. 254 (р. Чу). — Гладков, Тр. Аральск. отд. Инст. морск. рыбн. хоз., III, 1934, стр. 112 (озера в низовьях Сыр-дарьи).

Aspius aspius iblioides Г. Никольский, Рыбы Таджикистана, 1938, стр. 95, рис. 35. (низовья Кафирнигана; дельта Аму-дарьи, l. l. в среднем 80—81); Рыбы Аральского моря, 1940, стр. 92.

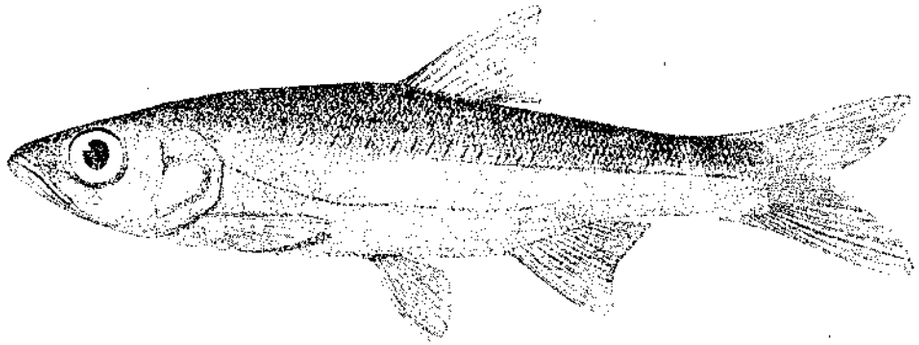
[1] На Сыр-дарье у казахов *ак-марка* (белый барашек), *ак-балык* (белая рыба); отсюда „белорыбица“ у русских по р. Чу (Г. В. Никольский).

D III (8) 9 (10), *A* III — IV (11) 12—14 (15) (обычно 13), l. l. 72 $\frac{11-14}{5-6}$ 89, в среднем 78—81. Отличием от каспийского *A. aspius taeniatus* является присутствие в спинном плавнике 9 ветвистых лучей; правда, встречается



Фиг. 361. Аральский жерех. *Aspius aspius taeniatus iblioides*. Дельта Аму-дарьи, Кашкана-тау. № 3652. Нат. вел. 352 мм.

и *D* III 8, но как исключение, тогда как у *A. aspius aspius* и у *A. aspius taeniatus* *D* III 9 является очень редким исключением, как правило же, бывает *D* III 8. В анальном плавнике у *taeniatus* бывает чаще III 12, чем



Фиг. 362. Аральский жерех. *Aspius aspius taeniatus iblioides*. Малек. Нат. вел. 53 мм. Дельта Аму-дарьи. Боковая линия в средней и задней части тела боков едва намечена.

III 13, тогда как у *iblioides*, — наоборот: чаще III 13, чем III 12. Жаберных тычинок (6) 7—11, наичаще 9—10, глоточные зубы 3.5—5.3, как редкость 3.5—5.1, 3.5—5.2, 3.5—5.5, 3.6—5.3.[1] Длина свыше 800 мм. Нижняя и верхняя губы, радужина, спинной, анальный и брюшные плавники бывают иногда яркокрасными, грудные — желтые с черными или серыми концами, хвостовой при основании красный с черными краями; однако наряду с такими яркоокрашенными экземплярами, и чаще их, попадаются особи с светлыми плавниками и губами, ничем в пластических признаках не отличающиеся от красногубых.

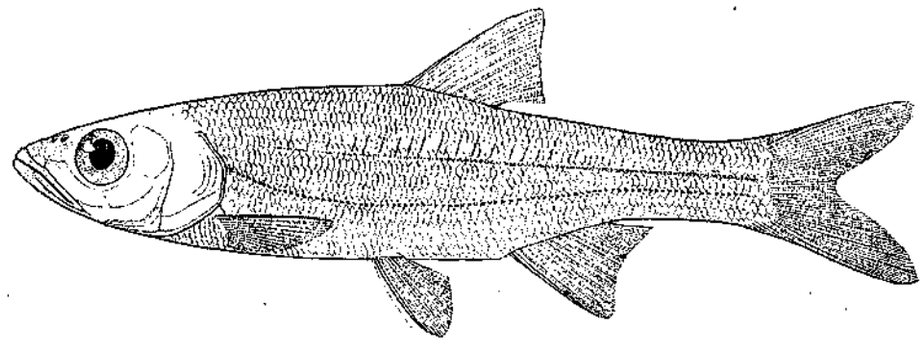
[1] Формула исправлена на основании просчетов у 80 жерехов из Муйнака, близ дельты Аму-дарьи, в сентябре 1930 г., произведенных М. И. Маркуном и П. Н. Морозовой.

Аральское море по всем берегам; входит из моря в Сыр-дарью и Аму-дарью. В Сыр-дарье распространен (жилая форма) до Ферганы (р. Кара-дарья); есть в р. Чу вверх почти до Токмака, в нижнем течении Сары-су, в Аму-дарье вверх до устья Кафирнигана.

О помеси с язем см. выше, стр. 566.

Рост жереха из Аральского моря (по Г. В. Никольскому) несколько уступает росту куринского жереха (длина без *C*):

Возраст . . .	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Длина, мм . .	103	196	281	361	423	478	520	579	588



Фиг. 363. Аральский жерех. *Aspius aspius taeniatus iblioides*. Малек. 53 мм. Дельта Аму-дарьи. Боковая линия хорошо развита на всем протяжении боков.

Преобладают особи в возрасте 5+ и 6+, в уловах встречаются рыбы от 3 до 9 лет. Половозрелым аральский жерех становится впервые в возрасте 4 лет. Основная пища его — рыба, преимущественно молодая аральская плотва.

Из Аральского моря жерех осенью входит в реки; образ жизни его лучше исследован для Сыр-дарьи. Ход жереха в Сыр-дарью продолжается с конца октября до февраля, разгар хода в декабре. Он идет вместе с лещом, язем, глазачом. Высоко не подымается — всего километров на 80 от устьев.[1] Ловится поздней осенью и в озерках, напр. в Камышлы-баше. Сотня жерехов в море весит 262 кг, а в Сыр-дарье осенью 328—360 кг, причем в сотне считается в среднем 311 кг тела и 33 кг икры. Самки значительно крупнее самцов: самка весит в среднем $3^1/_4$ кг, самец 2 кг. Мне случилось в устье Сыр-дарьи в ноябре видеть жереха весом 6.3 кг, в нем было 0.9 кг икры. В сотне жерехов в Сыр-дарье осенью бывает от 60 до 70 икряных, но чем становится холоднее, тем икряных все меньше, и к новому году их бывает всего 10—30. Во время вскрытия Сыр-дарьи, что приходится на конец марта или на первую половину апреля, жерех мечет икру в самых низовьях реки (повидимому, в озерах), а затем уходит в море. Летом жереха в реке не бывает. В дельте Аму жерех мельче: в сотне всего 131 кг, хотя отдельные особи бывают по 4—5 кг; измеренная нами 2 IX 1925 самка с Картабая, длиною 76 см (абс.), весила 4.8 кг (Берг, Дуплаков). Нерестовые косяки жереха в Аму-дарье подымаются выше Турт-куля (Г. Никольский, 1938, стр. 98). Жереха в бассейне Арала не много:

[1] Выше по Сыр-дарье имеется свой жерех, никогда не уходящий в море и населяющий озера. У Чиназа этот жерех мечет икру в середине марта.

в уловах он составляет 1—2%. В 1936 г. в Аральском море добыто 5.5 тыс. ц, в 1937 г. 5.3; жерех ловится здесь преимущественно весной и в начале зимы.

В Аральском море, в предустьевом пространстве Аму, водится в камышах неходовой, жилой жерех, так называемый камышовый (m. *phragmiteti* Berg, 1932). Питается главным образом мелкой рыбой.

11. Род **LEUCASPIUS** HECKEL et KNER

Leucaspius Heckel und Kner, Fische d. Oestr. Mon., 1858, p. 145 (тип: *L. abruptus* = *delineatus*).
Owsianka Dybowski, Cypr. Livlands, 1862, p. 35, 147 (тип: *O. czernayi* = *delineatus*).

Тело умеренно-удлиненное. Чешуя легко спадающая, умеренной величины, в 40—50 поперечных рядов. Боковая линия неполная, прекращается на первых 2—13 чешуях. Спинной плавник короткий, II—III 8—9, несколько позади основания брюшных; анальный — удлиненный, III 10—13, начинается под задним концом спинного. Брюхо впереди анального плавника слегка сжатое, но киля, не покрытого чешуей, нет. Рот конечный; нижняя челюсть вдается в углубление верхней. Глоточные зубы двурядные: 1.5—4.1 или 1.5—5.1, или 2.5—4.1, или 2.5—4.2, или однорядные, 5—4 или 5—5,[1] или на одной стороне однорядные, на другой двурядные, 5—1.4; зубы сжатые с боков, коронка слегка зазубренная, на вершине крючкообразно загнутая. Жаберные тычинки умеренной величины, довольно густо сидящие (14—16). Жаберные перепонки прикреплены под задним краем предкрышки.

2—3 вида в Европе, на о. Родосе, а также в Закавказье.[2]

1. **Leucaspius delineatus** (Heckel). — Овсянка, верховка[3]

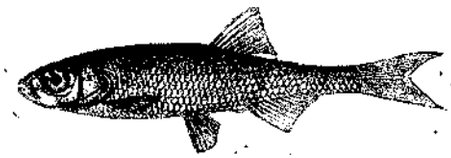
Squalius delineatus Heckel, Fische Syriens, 1843, p. 51 (Вена, Моравия).
Aspius owsianka Czernay, Bull. Soc. nat. Moscou, 1851, XXIV, I, p. 281—282, табл. VII (Харьковская губ.); II, p. 259.
Leucaspius abruptus Heckel & Kner, Fische Oestr., 1858, p. 145, фиг. 76 (Львов).
Leucaspius delineatus Siebold, Süsswasserfische Mitteleur., 1863, p. 171 (Германия).
Leucaspius relictus Варпаховский, Определитель рыб бассейна Волги, 1889, стр. 60, рис. 36 (оз. Светлояр в Макарьевском у. Нижегородской губ.).
Leucaspius delineatus Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 325, фиг. 27 (кроме Закавказья).
Leucaspius delineatus dimorphus Рузский, Прот. засед. Казанск. общ. ест. за 1912—1913 гг., прилож. № 287, 1914, стр. 1—5, табл. (озера в бассейне Суры в Курмышском у.).
Leucaspius delineatus Мейен, Русск. зоол. журн., VI, вып. 2, 1926, стр. 42 (пруды под Москвой; рост). — Платова, Тр. Косинск. биол. ст., V, 1927, стр. 41 (Косинские пруды под Москвою; биометрика). — Лукаш, Рыбы Камы, 1929, стр. 10, 20 (верхнее течение Камы), стр. 22 (Вычегда у с. Усть-Кулома).

D III 8 (9), *A* III 10—13, squ. tr. 40—50, l. l. (0) 2—12. По своей неполной боковой линии и крупной, легко опадающей чешуе рыбка эта

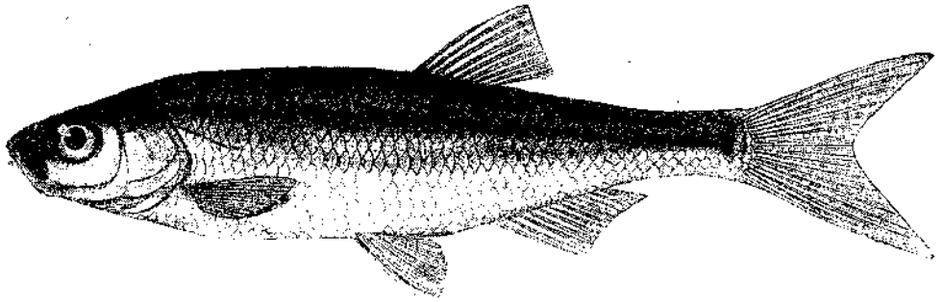
[1] Среди 18 верховок из петергофских прудов у 17 глоточные зубы оказались 2.5—5.2, у одной 1.5—5.2 (А. В. Гриб).
[2] С о. Родоса описан *Leucaspius prosperoi* Gianferrari (Arch. Zool. Ital., XIII, Napoli, 1929, p. 41), у которого *D* II 7, *A* II 8, l. l. 9—17, squ. 32, глоточные зубы 2.5—5.2. *Leucaspius ghigii* Gianferrari (l. c., p. 39), оттуда же, возможно, относится к роду *Pararhodeus* Berg (о нем см.: Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 84); у родосской рыбки *D* II 8, *A* II 10, l. l. 9—17, squ. 30, глоточные зубы 4—4. — Из Греции и Марафона описан *Leucaspius marathonicus* Vinciguerra 1920, squ. 35—38, глоточные зубы 5—5.
[3] Местами *малявка, молявка*, на Чухломском оз. *буза*.

легко отличима от прочих наших пресноводных рыб. Длина головы равна высоте тела (то чуть больше, то чуть меньше). Длина 60—92 мм. Окраска: спина зеленоватая, бока серебристо-блестящие; вдоль боков, особенно в задней части тела, обыкновенно тянется блестящая голубая полоска. Плавники бесцветные.

Ср. и вост. Европа. От Рейна[1] на западе до бассейна Волги на востоке. В Норвегии отсутствует, в Швеции имеется лишь на самом юге Скании. Есть в Дании. В Финляндии, Англии, а равно во Франции, Швейцарии, Италии не водится. Известна для всех рек, впадающих с юга в Балтийское море на восток до Невы (включая и Неву). Многочисленна в оз. Веряжи в бассейне р. Великой (П. А. Дрягин), в прудах Петродворца, Лесного и Шувалова. Есть в бассейне Сев. Двины (Вологда, Вычегда; возможно, проникла сюда через каналы). В бассейне Черного моря от Дуная до Дона. Бассейн Волги и Камы. В Крыму отсутствует. На сев. Кавказе и в Закавказье natio *caucasicus*. В Сибири отсутствует.[2]



Фиг. 364. Верховка. *Leucaspius delineatus*. Район Тарту (Эстония), № 15678. Нат. вел.



Фиг. 365. Верховка. *Leucaspius delineatus*. Чухломское оз. в бассейне реки Костромы (*буза*). 25 III 1928. Нат. вел. 85 мм. (От И. Ф. Правдина).

Этот же или близкий вид, описанный как *Leuciscus stymphalicus* Val., встречается в Пелопонесе (оз. Stymphalia).

У особей из Косинских озер под Москвой высота тела меньше длины головы — как у самцов, так и у самок (Платова, средние величины из большого количества промеров):

[1] Zool. Anz., vol. 108, 1934, p. 143.
[2] В „Фауне России", Рыбы, III, 1912, стр. 332, я уже имел случай указывать, что сообщение Петерса (1877) о нахождении верховки в бассейне Оби неправдоподобно. Между тем A. Thienemann, (Handb. d. Binnenfischerei Mitteleur., III, 1926) приводит верховку для Оби (и для Крыма!). Считаю нужным отметить, что экземпляры рыбок, длиной 40 и 44 мм из Оби, определенные Петерсом как *Leucaspius delineatus*, имеются в Штутгартском музее. Они, по свидетельству Дункера (G. Duncker, Die Fische der Nordmark, 1937, p. 93), принадлежат к „*Leuciscus* (*Squalius*) sp., может быть, к *Squalius mehdem* Warp.", т. е., очевидно, к *Leuciscus leuciscus baicalensis*.

	Святое оз.		Белое оз.		Черное оз.	
	♂	♀	♂	♀	♂	♀
„общая длина тела",[1] мм	42	43	61	63	60	66
l. l.	6.6		9.8		—	
squ.	47		50		—	
Длина головы, мм	9.0	9.5	13.1	13.3	12.6	14.1
Наибольшая высота тела, мм	7.4	7.5	11.1	11.4	9.9	11.2

Возможно, что эти озерные верховки представляют удлиненную морфу (m. *elongata*). В Люблинском пруде, в 12 км от Москвы, верховка достигает на 1-м году 30 мм, на 2-м 48, на 3-м 62 и на 4-м 70 мм (до основания *C*) (Мейен).

В оз. Святом (в бассейне Сев. Двины) Кирилловского района Вологодской обл. встречается крупная верховка („нельмушка-белушка") длиной до 83 мм; ее ловят пудами, вместе с плотвой, и готовят из нее сущ.[2] Много верховки в Чухломском оз. (бассейн р. Костромы), где она служит предметом промысла; длина промысловой 45 мм, изредка попадаются до 70 мм (абс.); нерест в июле и даже в августе (И. Ф. Правдин). Под Москвою нерест не ранее середины июня, иногда даже затягивается до середины июля. В Харьковской области в мае. В низовьях Днестра в апреле и мае, а единичные особи мечут до конца июня.

1a. **Leucaspius delineatus delineatus** natio **caucasicus** Berg, n. — Кавказская верховка

Leucaspius delineatus Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 325 (частью: Закавказье, № 2897—2898). — С. Троицкий, Тр. Ростовск. биол. общ., вып. 2, 1938, стр. 138 (лиманы Кубани, р. Бейсуг, бассейн р. Челбасы).

D III 7—8, у кубанских наичаще 7 (из десяти экземпляров у восьми); из 17 закавказских (бассейн Куры, № 2897, 2898) у шести я нахожу *D* III 7, у прочих III 8, *A* III 10—12. Длина головы у особей длиной (абс.) 35—56 мм, больше высоты тела. Отличается от типичной меньшим, в среднем, числом лучей в *D*. Сев. Кавказ и Закавказье, лиманы Кубани, р. Бейсуг, бассейн р. Челбасы, водохранилища манычского пути, бассейн р. Кумы (Подкумок у стан. Суворовской, доставлена А. Н. Пробатовым). Для Терека пока не известна. Низовья Куры. Река Кумбашинка в Ленкоранском районе.

12. Род **OPSARIICHTHYS** BLEEKER

Opsariichthys Bleeker, Atlas ichth., III, Cyprins, 1863, p. 28 (тип: *O. uncirostris*).

Тело удлиненно-овальное, сжатое с боков. Чешуя средней величины (44—50), плотно сидящая. Рот конечный, косой, большой, углы его доходят до вертикали переднего края глаза или заходят за нее. Сочленение нижней челюсти с черепом под вертикалью заднего края глаза или немного впереди этой вертикали. Межчелюстная кость спереди с выемкой, в которую входит весьма сильный бугорок на нижней челюсти; по обе стороны этого бугорка на нижней челюсти заметная выемка; на верхней челюсти этим выемкам соответствуют выступы. Усиков нет;

[1] Повидимому, абс. длина.

[2] Очевидно, она проникла сюда из Шексны через каналы. В озерах того же района, принадлежащих к бассейну Сев. Двины, П. А. Дрягиным найдены лещ, густера, уклейка, щиповка. В одно из этих озер, Сиверское, по опросным сведениям, заходят каналом из р. Шексны чехонь, голавль и сазан.

губы слабо развиты. Глоточные зубы трехрядные: 5.4.2—2.4.5 или 5.4.2—2.4.4, или 4.4.1—1.3.4, цилиндрические, загнутые в слабый крючок. Жаберные щели большие, жаберные перепонки прикреплены под вертикалью середины глаза. Жаберные тычинки короткие, редкие, числом около 10 на 1-й дуге. Подглазные косточки широкие; 2-я подглазничная покрывает значительную часть щеки, так что свободной остается немного большая часть, чем покрытая ею. Спинной плавник короткий (7 ветвистых лучей), без колючки, начало его над началом брюшных. Анальный короткий (9—10 ветвистых лучей), начинается за концом *D*, у половозрелых самцов передние лучи его сильно удлинены. Основание *A* ближе к началу *V*, чем к *C*. Брюхо без киля и не сжато. Кишечный канал короткий, менее длины тела.

1 вид, *O. uncirostris* (Schlegel), в Японии, Китае, Корее, бассейне Амура.

1. **Opsariichthys uncirostris amurensis** Berg. — Трегубка

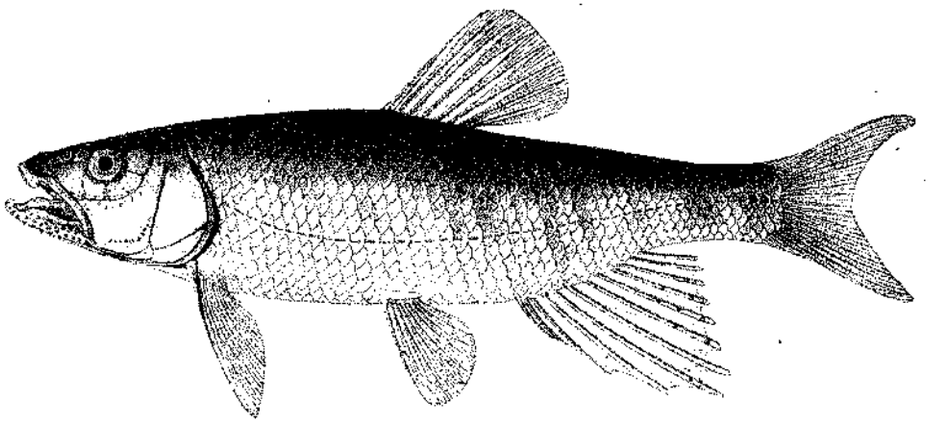
Opsariichthys uncirostris Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 336 фиг. 28 (частью: Амур, Корея, сев. Китай).

Opsariichthys bidens (non Günth.) Jordan and Hubbs, Mem. Carnegie Mus. X, No. 2, 1925, p. 189 (Корея: Пын-ян). — Rendahl, Arkiv för Zoologi, XX A, No. 1, 1928 p. 44 (Honan, Shansi; l. l. 43—46).

Opsariichthys uncirostris Tanaka, Fishes of Japan, fasc. XLIV, 1928, p. 862 (Korea: Kanko R., l. l. 46).

Opsariichthys uncirostris amurensis Берг, Рыбы пресных вод СССР, I, 1932, стр. 384; II, 1933, стр. 852. — Таранец, Изв. Тихоокеанск. инст. рыбн. хоз., XII, 1937, стр. 59 (Благовещенск, повидимому, и выше).

D II (III) 7, *A* III 9, l. l. 46 $\frac{9}{3^1/_2}$ 47.[1] Наибольшая высота тела в длине его (без *C*) $3^3/_4$. Челюсти одинаковой длины, но у половозрелых самцов



Фиг. 366. Трегубка. *Opsariichthys uncirostris amurensis*. Бассейн оз. Ханка. № 14990. Слегка уменьшено.

нижняя челюсть выдается из-под верхней. Кроме того, у половозрелых самцов голова покрыта роговыми бугорками, расположенными в несколько рядов на нижней челюсти, в один ряд вдоль нижнего края предкрышки,

[1] У экземпляров из Кореи и сев. Китая до 48.

а затем в виде неправильных групп под глазом и вдоль нижнего края подглазничных; бывают бугорки и на межчелюстной кости; лучи анального плавника тоже покрыты бугорками. Длина до 325 мм (в Корее), в бассейне Амура меньше, до 160 мм.

Южные притоки Амура: Уссури с оз. Ханка, Сунгари, Амур от Благовещенска до нижнего течения (с. Вятское). Зап. Корея, Ялу, Ляо-хэ, сев. Китай. В южн. Китае (бассейн Хуан-хэ и Ян-цзы-цзяна) заменен подвидом *bidens* Günther, 1873, отличающимся несколько более крупной чешуей, l. l. 43—46.

O. chekianensis Shaw (Bull. Fan Memorial Inst. of Biology, I, No. 7, Peiping, 1930, p. 113, fig. 3) есть синоним *O. bidens; D* II 8, *A* III 10, l. l. 46, Ckekiang. На о. Хайнане natio *hainanensis* Nichols and Pope (Bull. Amer. Mus. Hat. Hist., LIV, 1927, p. 867) с еще более крупной чешуей, l. l. 40—43. Типичная форма *O. uncirostris* (*Leuciscus uncirostris* Schlegel, Fauna japonica, Poissons, 1842, p. 211, табл. CII, фиг. 1) встречается в Японии, в оз. Бива и южнее (см.: Tanaka, l. c., p. 863), отличается более мелкой чешуей, l. l. 47—53 (см.: Jordan and Hubbs, l. c.).

13. Род TINCA CUVIER

Tinca Cuvier, Règne animal, II, 1817, p. 193 (тип: *T. vulgaris* = *tinca*).

Глоточные зубы однорядные, обыкновенно слева 4, справа 5, иногда справа 4, слева 5 или 5—5, или 4—4, коронки их слегка вздуты и загнуты в слабый крючок. Чешуя мелкая, 87—120 в боковой линии, плотно сидящая, хорошо налегающая друг на друга, сидящая в толстой, отделяющей много слизи, коже; боковая линия полная; в передней части тела делает слабый изгиб книзу, на хвостовом стебельке идет посреди тела. Брюхо покрыто чешуею сплошь, вплоть до межжаберного промежутка. Плавники все закруглены, без костяных лучей. *D* III—IV 7—9, *A* III—IV 6—8. Спинной начинается над задним краем основания брюшных, анальный позади основания спинного. Хвостовой очень слабо выемчатый. Рот конечный, в углах его по короткому усику. Брюхо впереди анального отверстия не сжатое. Жаберные перепонки прикреплены под задним краем praeoperculum. Жаберные тычинки довольно длинные, на 1-й дуге их 12—13. Сочленение нижней челюсти с черепом под вертикалью переднего края глаза. Кишечник короткий. В стенках всего кишечника рядом встречаются как гладкие, так и поперечно-полосатые мышцы.[1]

Положение рода *Tinca* в системе неясно. П. И. Николюкин указывает, что линь легко скрещивается с карасем. У личинок линя пигмент представлен только продольным внутренним (перитонеальным) очень густым и широким рядом меланофоров, тянущихся вдоль всего тела; кроме того, общая окраска тела интенсивно желтая.[2]

1 вид в Европе, Мал. Азии, на Кавказе и в Сибири на восток вплоть до бассейна Енисея.

1. Tinca tinca (Linné). — Линь[3]

Cyprinus tinca Linné, Syst. naturae, ed. X, 1758, p. 321 (в озерах Европы).

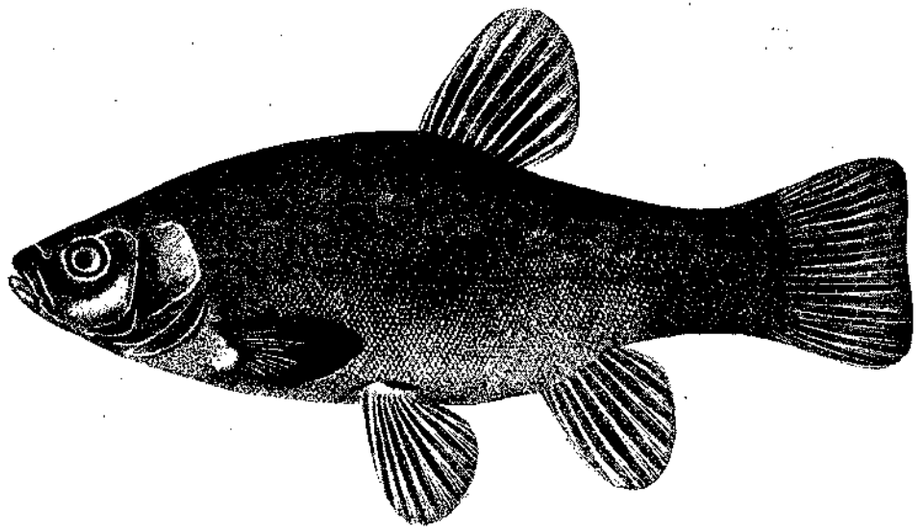
Tinca vulgaris Heckel und Kner, Süsswasserf. von Oestr., 1858, p. 75, фиг. 34—35.— Кесслер, Рыбы СПб. губ., 1864, стр. 84 (*D* IV 8—9, *A* III—IV 6—7). — Fatio, Poissons de la Suisse, I, 1882, p. 210. — Smitt, Scandin. fishes, II, 1895, p. 748, табл. XLI, фиг. 4 (Швеция на север до 60° с. ш.).

Tinca tinca Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 342.— Егерман, Тр. Черном.- азовск. ст., Херсон, II, вып. 1, 1926, стр. 33 (Кучурганский лиман Днестра); V, вып. 1, 1929, стр. 49 (низовья Днепра). — Сыроватский, там же, IV, вып, 2, 1929, стр. 140 (дельта Днепра). — Державин, Рыбы южного побережья Каспия, 1934, стр. 102 (на восток до Бабуля и Шахзадеруда у Мешедесера).

1 W. Wunder, 1936.

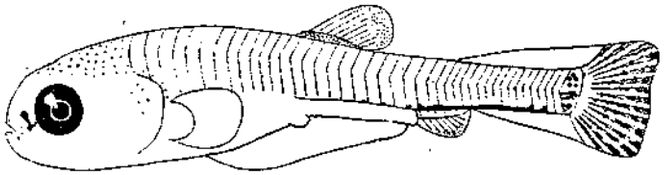
2 С. Г. Крыжановский, Зоол. журн., 1947, № 1, стр. 57.

3 На Украине *лин*, поляки — *lin*, литовцы — *lynas*, латыши — *linask*, шведы — *lindare, sutare*, немцы — *Schleie*, финны — *suutari*.



Фиг. 367. Линь. *Tinca tinca*. Самец. Швеция. Уменьшено в $1^1/_2$ раза (из Смитта).

D III—IV 8, *A* III 6—8, l. l. ♂ $90\frac{30-32}{19-21}110$, ♀ $87\frac{30-35}{20-23}115$.[1] Тело довольно толстое и довольно высокое: высота тела 2.9—3.1 в длине тела (без *C*). Длина головы меньше высоты тела и в длине тела 3.9—4.1.



Фиг. 368. Малек линя *Tinca tinca*. 3 недели. 11 мм. Дельта Волги. (Из Казанского, 1925).

Хвостовой стебелек короткий и высокий. Рот небольшой, обращенный вверх. У молодых экземпляров, а также у самцов, брюшные плавники длиннее грудных или равны им по длине, у самок — брюшные короче. Грудные плавники, смотря по полу и возрасту, или хватают до начала брюшных, или не хватают. Брюшные — доходят до анального отверстия или (у самцов) заходят за него, достигая анального плавника. Второй

1 Боковая линия приведена по экземплярам из Италии.

неветвистый луч брюшных плавников у самцов сильно утолщен и широк, что особенно заметно у половозрелых особей. Чешуя имеет весьма характерный вид: она удлиненная (по продольной оси тела) и сидит очень глубоко в коже, так что свободная часть чешуи раза в 3—4 меньше скрытой. Длина 300—635 мм, вес до 1.2—1.6 кг; как исключение — до 7.5 кг.[1] Вес линя в уловах в дельте Днепра 87—1047 г, в среднем 400—525 г, максимум 1.645 г.

Все плавники темные (серые или черные), спина темнозеленая, бока бурые или зеленовато-бурые, или же зеленовато-желтые с золотистым отливом. Радужина красная. По окраске линь сильно варьирует: в мелких, тинистых озерах он бывает иногда почти черным, в проточных же водах и в озерах с чистой водой — гораздо светлее. Встречаются иногда особи светлой окраски золотистого цвета, так называемые золотые лини (aberr. *aurata* Bloch).

Зап. Европа, кроме сев. Норвегии и сев. Швеции. Есть в Англии, Шотландии, Ирландии. Во всех реках бассейнов Балтийского, Черного и Каспийского морей на восток до р. Урала и Эмбы. В Неве редок, а в Ладожском и Онежском оз. не водится, в Ильмене редок. Для европейской части бассейна Ледовитого моря не известен. В Крыму линя нет. Есть в Сицилии, а также в реках, впадающих с севера в Эгейское море, в Фессалии, у Константинополя и Брусы. На Кавказе и в Закавказье (зап. и вост.) есть: распространен в бассейнах Кубани, Кумы, Терека и Сулака; есть местами в среднем и нижнем течении Куры (в верхнем течении линя нет), на разливах Аракса, в Ленкоранском районе, в Рионе (оз. Палиостом), также в оз. Бебесыр в Абхазии;[2] имеется также в Сефидруде и на восток до Мешедесера. В Туркмении и вообще в Средней Азии линя нет, но есть в реках Иргиз и Тургай. В Сибири известен для бассейна Оби и Енисея. В Оби, как правило, не встречается ниже устьев Иртыша и Нарымского края;[3] отсутствует в низовьях Енисея. Очень редок в Байкале. За северную границу распространения линя в Европе можно принять 61° с. ш.; только в Финляндии он доходит приблизительно до $61^1/_2$° с. ш.

Линь по преимуществу озерная рыба: в реках выбирает заводи, затоны, старицы. На зиму обычно зарывается в ил. Линь из Либавского оз. длиной 46.5 см и весом 1485 г был в возрасте 10 лет.

Мечет икру поздно, одновременно с карасем, обыкновенно во второй половине мая и в июне, но иногда вплоть до второй половины июля. В 1924 г. массовый нерест линя в Кучурганском лимане Днестра начался 24 мая; конец нереста 22 июля. Нерест в дельте Днепра в 1926 г. начался 26 мая, закончился 20 июля (Сыроватский). Плодовитость линя весьма велика; у линя из дельты Днепра 280—827 тыс., в среднем 350—400 тыс. икринок (Сыроватская).

14. Род **SQUALIOBARBUS** GÜNTHER

Squaliobarbus Günther, Cat. fish., VII, 1868, p. 297 (тип: *S. curriculus*).

Тело удлиненное, покрытое среднего размера чешуей (40—47 в боковой линии). Чешуя плотно сидящая. Боковая линия идет ближе к брюху, чем к спине. Спинной плавник короткий (7—8 ветвистых лучей), начало

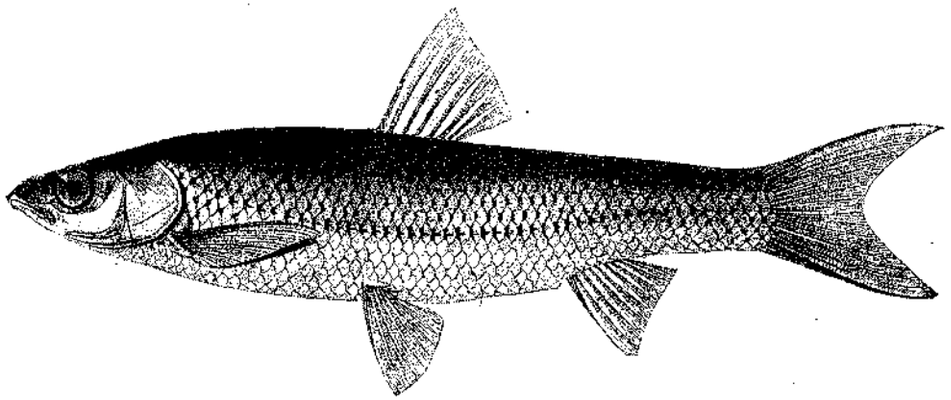
[1] Такой величины линь пойман в р. Ирпени под Киевом в 1857 г. (Кесслер, 1864).
[2] Для оз. Бебесыр указан Г. П. Барачом (Рыбы Грузии, 1941, стр. 167).
[3] По сообщению Г. Юданова, изредка попадается вниз до Обдорска и даже ниже.

его чуть впереди начала брюшных, без колючки. Анальный короткий (7—9 ветвистых лучей). Рот слабо косой, конечный, небольшой; сочленение нижней челюсти с черепом не доходит до вертикали середины глаза. В углах рта по едва заметному усику; иногда еще пара усиков на верхней челюсти. Зубы в три ряда: 5.4.2—2.4.4 или 4.3.2—2.3.4, или 5.3.2—2.3.4, сжатые. Брюшина черная. Жаберные тычинки короткие, редкие. Жаберные перепонки прикреплены на вертикали заднего края praeoperculum. Брюхо без киля.

Один вид: *S. curriculus* в Тонкине, Китае и в бассейне Амура.

1. **Squaliobarbus curriculus** (Richardson). — Усатый голавль

Leuciscus curriculus Richardson, Rep. XV meet. Br. Assoc. (1845), 1846, p. 299 (Кантон).
Squaliobarbus curriculus Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 356, фиг. 30.
Squaliobarbus jordani Evermann and Shaw, Proc. California Acad. Sci. (4), XVI, № 4, 1927, p. 107 (Hangchow, Nanking, Shanghai).



Фиг. 369. Усатый голавль. *Squaliobarbus curriculus*. Сунгари у Харбина. № 13769. Нат. вел. 202 мм.

D III 7, *A* III 8, l.l. $43\frac{6.5-7}{2.5-3}47$. Длина головы равна высоте тела или немного больше ее, в длине тела (без *C*) 4.5—4.9 раза. Усики в углах рта — с плоским основанием, короткие, едва заметные; верхнечелюстные еще короче, иногда отсутствуют. Лоб плоский, широкий, как у голавля. Спинной и анальный плавники усеченные, иногда на анальном заметна легкая выемчатость. Окраска очень характерна: на боках тела (кроме самого нижнего ряда чешуй) на каждой чешуйке, при основании ее свободной части, находится темное пятно; благодаря этому на теле несколько параллельных рядов пятен. Длина до 400 мм.

Тонкин (Ханой).[1] Китай. В бассейне Амура найден пока лишь в Сунгари у Харбина. Ляо-хэ, зап. Корея (реки Daido и Kan).

[1] J. Pellegrin, Bull. Soc. Zool. France, LIX, 1934, p. 335.

15. Род **CHONDROSTOMA** AGASSIZ. — ПОДУСТЫ

Chondrostoma Agassiz, Mém. Soc. Sciences nat. Neuchât., 1, 1835, p. 38 (тип: *Ch. nasus*). — Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 360.

Глоточные зубы однорядные, ножевидные (см. рис. на стр. 623), 6—6 или 7—6, или 6—7, или 7—7, или 6—5, или 5—5. Рот нижний, поперечный или полулунный, нижняя челюсть приострена и нередко покрыта роговым чехлом. Верхняя губа тонкая, сплошная, нижняя — совсем не развита. Межжаберный промежуток узкий, жаберные перепонки прикреплены под задним краем предкрышки. Задний конец верхнечелюстной кости не доходит до вертикали переднего края глаза. Сочленение нижней челюсти с черепом или под серединой глаза, или под передней, или под задней третью глаза. Жаберные тычинки короткие, но довольно густо сидящие. Боковая линия делает слабый изгиб книзу. Чешуя плотно сидящая, средней величины или мелкая, 47—90. Начало спинного плавника над началом брюшных (чуть впереди или чуть позади). *D* III (7) 8—10, колючки в спинном плавнике нет. *A* II—III (7) 8—12, без колючки. Брюхо без киля. Брюшина черная. Кишечный канал довольно длинный: длина его 2—3 раза в длине тела.

18 видов. Европа (кроме Великобритании, Скандинавии, Финляндии и бассейна Ледовитого моря), бассейн Черного и Каспийского морей, Оронт, Тигр и Евфрат.

1 (14). Ротовая щель поперечная (у взрослых экземпляров) или слегка дугообразно изогнутая, большая (см. рис. 371 и 373). Рыбы средней величины (до 250—300 мм и выше). В спинном плавнике 9—8 ветвистых лучей.

2 (13). Длина грудных плавников более пяти раз в длине тела и менее $^3/_4$ расстояния между основаниями грудных и брюшных. Глаза сравнительно маленькие: диаметр их у небольших экземпляров менее $^3/_4$ ширины лба. Боковая линия 54—65.

3 (8). Спинной плавник высокий: высота его более 19% длины тела (без *C*). — Нижняя лопасть хвостового плавника длиннее головы. Обыкновенно *D* III 9, *A* III 9—11. Глоточные зубы 6—6 (редко 7—6) или 6—5. — Бассейны Северного, Балтийского, Черного морей.

4 (7). Глоточные зубы 6—6, реже 7—6. В анальном плавнике обычно не менее 10 ветвистых лучей.

5 (6). Длина грудных в среднем менее 60% расстояния *P—V*. . . . . 1. **Ch. nasus** typ.

6 (5). Длина грудных в среднем более 60% расстояния *P—V*. . . . . 1a. **Ch. nasus nasus** natio **borystenicum** Berg

7 (4). Глоточные зубы обыкновенно 6—5, редко 6—6. В анальном плавнике 10 или 9 ветвистых лучей. — Бассейны Дона, Волги и Урала . . . . . 1b. **Ch. nasus variabile** Jak.

8 (3). Спинной плавник низкий: высота его менее 19% длины тела (без *C*). В спинном плавнике чаще 8 ветвистых лучей. Глоточные зубы обыкновенно 6—5. — Предкавказье и зап. Закавказье.

9 (12). Ротовая щель прямая, поперечная (см. рис. 379 на стр. 628). Высота тела более 22.5% длины его; если же менее 22.5%, то рыло заостренное, выдающееся и ротовая щель почти прямая. На боках тела обыкновенно имеется явственная темная продольная полоса. — Бассейн Кубани, а также реки зап. Закавказья.

10 (11). В анальном плавнике III 9—11, чаще 10 лучей; в спинном III 8—9 (10); l. l. 54—62. — Бассейн Кубани . . . . . 2a. **Ch. colchicum kubanicum** Berg

11 (10). В анальном плавнике обычно 9 ветвистых лучей, 10 встречается как редкое исключение; в спинном 8 ветвистых, 9 — очень редко; l. l. 57—64. — Зап. Закавказье . . . . . 2. **Ch. colchicum** Kessl.

12 (9). Ротовая щель слегка закругленная. Высота тела менее 22.5% длины его (без *C*). На боках тела никогда не бывает темной продольной полосы. Рыло закругленное, мало выдающееся. Ротовая щель слегка закругленная. В спинном плавнике не более 8 ветвистых лучей. — Бассейны Кумы, Терека и речек Дагестана . . . . . 4. **Ch. oxyrhynchum** Kessl.

13 (2). Длина грудных плавников менее пяти раз в длине тела и более $^3/_4$ расстояния между основаниями грудных и брюшных. Глаза большие: диаметр их у маленьких экземпляров более $^3/_4$ ширины лба. Боковая линия 53—47. Хвостовой плавник длиннее головы. Длина хвостового стебля меньше высоты тела. *D* III 9, *A* III 9. — Река Алазань, бассейн Куры . . . . . 3. **Ch. schmidti** Berg

14 (1). Ротовая щель явственно полулунная, небольшая. Рыбы маленькие (до 215 мм). В спинном плавнике, как правило, не более 8 ветвистых лучей. Глоточные зубы 6—5, очень редко 6—6. — Вост. Закавказье . . . . . 5. **Ch. cyri** Kessl.

1. **Chondrostoma nasus** (Linné). — Подуст[1]

Cyprinus nasus Linné, Syst. naturae, ed. X, 1758, p. 325 (Рейн).
Chondrostoma nasus Heckel & Kner, Süsswasserf. d. Oestr. Mon., 1858, p. 217, фиг. 123—125 (Рейн, Одер, Висла, Дунай). — Fatio, Poissons de la Suisse, I, 1882, p. 673. — Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 368 (частью: Рейн, Дунай).

D III—IV (8) 9 (10), *A* III (9) 10—11 (12), l. l. (56) 57 $\frac{8-9}{4-6}$ 63. Тело умеренно удлиненное, высота тела 4—5 раз в длине его (без *C*) и больше длины головы. Но попадаются и высокие экземпляры (morpha *elata*), у которых высота тела лишь около 3.5 раза в длине его. Спина, не сжатая с боков, за затылком подымается пологой дугой. Рот поперечный или очень слабо дугообразный (несколько более сильно выражена полулунная форма ротовой щели у молодых экземпляров); диаметр ротовой щели (считая между углами рта) у взрослых экземпляров более диаметра глаза. Сочленение нижней челюсти с черепом под серединой глаза. Задние ветви нижнечелюстной кости несут по 5—6 пор. Глаз большой, диаметр его менее двух раз в ширине лба. Глоточные зубы наичаще 6—6, но бывает 7—6 и никогда 6—5. Спинной плавник начинается чуть впереди вертикали начала брюшных; в нем, как правило, 9 ветвистых лучей. Верхний край *D* усеченный. Высота *D* равна длине головы или меньше ее и составляет более 19% длины тела (без *C*). Анальный плавник усеченный или чуть выемчатый, в нем наичаще 10—11 ветвистых лучей; последний неветвистый луч его короче 1-го ветвистого. Брюшные плавники немного не хватают до анального отверстия. Грудные занимают менее 60% расстояния *P—V*. Хвостовой — длинный, глубоко вырезанный, с заостренными лопастями; длина нижней лопасти всегда более длины головы. Позвонков 47—48. Длина до 325 мм. В Висле у Кракова встречаются подусты длиной до 51 см, а в притоке Вислы — Дунайце — бывают весом до 2.5 кг.[2] Спина серая или темноватая, бока светлые, без продольной полосы; иногда на чешуях бывают темные:

[1] Поляки — *świnka, podusta*.
[2] Z. Rychlicki, „Przegląd Rybacki", VI, Warszawa, 1933, No. 10, p. 6.

пигментные точки, но они никогда не группируются в продольную полосу. Спинной и хвостовой плавники серые или черноватые, иногда спинной при основании желтоватый или красноватый; нижняя лопасть хвостового плавника обыкновенно красноватая; прочие плавники — желтоватые или красноватые. У половозрелых самцов голова покрывается бугорками.

Ср. Европа, именно реки, впадающие с юга в Северное и Балтийское моря, от Соммы до Вислы (где встречается вплоть до низовьев) и до расположенных к востоку от нее рек Пассарге и Алле (последняя впадает в Прегель), но уже в бассейнах Немана и Зап. Двины, а равно в Неве отсутствует. Бассейн Дуная. В реках, впадающих с севера в Черное море, natio *borysthenicum*, в Дону, Волге и Урале подвид *variabile* Jak. В Крыму подуст отсутствует, равно как и в небольших реках, впадающих в Черное море с запада (в Болгарии); в Кубани представлен формой *Ch. colchicum kubanicum*, а в Куме другой вид, *Ch. oxyrhynchum* Kessl.

В реках Вардаре, Струме, Месте и Марице (а также в ее притоке Тундже), впадающих в Эгейское море, подвид *Ch. nasus vardarense* Karaman 1928. *D* III 8—9, обычно 8, *A* III 8—10, обычно 9, l. l. 57—67, обычно 60—64.[1] Очень близок к этому подвиду *Ch. regium* (Heckel) из Алеппо, Евфрата, Тигра, Оронта (и Сакарии?).

1a. **Chondrostoma nasus nasus** natio **borysthenicum** Berg. — Днепровский подуст

Chondrostoma nasus Кесслер, Ест. ист. Киевск. округа, VI, Рыбы, 1856, стр. 46 (Днестр, Днепр, Припять, Десна, Псел, Ворскла).

Chondrostoma nasus borysthenicum Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 373, фиг. 32, 33 (Днепр).

Chondrostoma nasus Белинг, Збірн. праць Дніпр. біол. ст., II, 1927, стр. 344 (Южн. Буг в порогах и низовьях; *P* 60—74% *P — V*). — Сыроватский, Тр. Ихтиол. ст., Херсон, III, вып. 1, 1927, стр. 149 (пороги Днепра; измерения 22 экз.). — Егерман, там же, V, вып. 1, 1929, стр. 78 (Днепр ниже порогов). — Сластененко, Зап. Камен.-Подол. наук.-досл. кат., 1930, стр. 54 (бассейн Днестра в Камен.-Подол. округе; *P* 57—67% *P — V*, d. ph. 6—6 и 5—6).

Chondrostoma nasus nasus natio *borysthenicum* Берг, Рыбы пресных вод СССР, I, 1932, стр. 391. — Безрукова, Бюлл. Биол. ст. Воронежск. педаг. инст., I, вып. 1, 1939, стр. 31 и др. (Днепр в Чигиринском районе; биометрические данные).

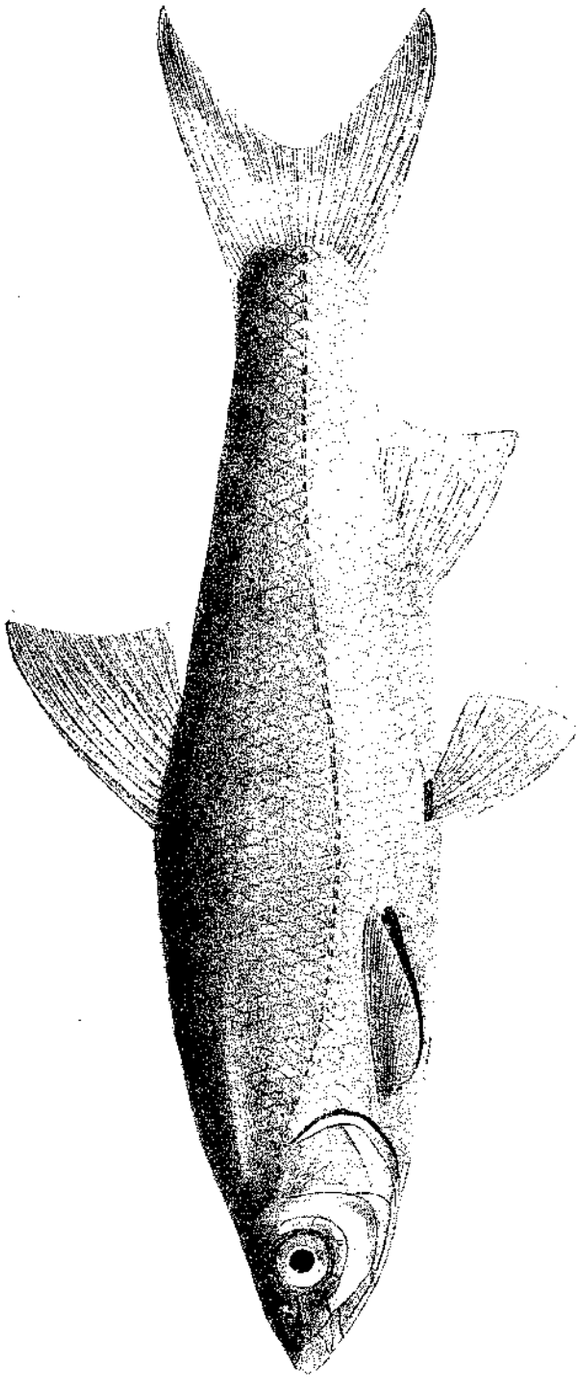
D III (IV) (8) 9 (10), *A* III (9) 10—11, l. l. (54) $56\frac{8-9}{4-6}63$, в среднем 58, глоточные зубы обычно 6—6, изредка 6—5, как редкое исключение, 7—6. Позвонков (Безрукова) 45—48, в среднем 46.5. Длина грудных плавников 56—75% расстояния *P — V* (у 22 экз. из Днепра, измеренных И. Я. Сыроватским, среднее 63%). Длина до 300 мм, изредка до 400—500 мм, вес от 0.4 до 1.2 кг (подусты в 0.8 кг считаются крупными). Самка из порогов Днепра длиною 380 мм (абс. ?) весит 1180 г.

Иногда попадаются, как и в бассейне Волги (см. ниже при subsp. *variabile* Jak.), широкие особи — morpha *elata*, у которых высота тела содержится около 3.5 раза (вместо 4) в длине тела без *C*. Встречаются и удлиненные экземпляры (morpha *elongata*).

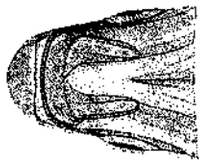
Днестр, Буг, Днепр; возможно, что есть и в дельте Дуная.[2] Составляет переход к subsp. *variabile*.

[1] Г. Шишковъ, Годишн. Соф. унив., физ.-мат. фак., XXXV, кн. 3, 1939, стр. 146, фиг. 6.

[2] *Ch. nasus* указывается также для Мал. Азии в бассейне Черного моря; но какая именно форма, не известно.



Фиг. 370. Днепровский подуст. *Chondrostoma nasus nasus* natio *borysthenicum*. Днепр у порога Неясыть. № 11985. Немного уменьшено.



Фиг. 371. То же. Голова снизу. Нат. вел.

В области порогов Днепра встречается массами и имеет большое промысловое значение. Обычный вес промыслового подуста здесь 200—400 г; недельный залов одною сеткою местами до 8 ц. Икрометание в порогах в конце апреля и первых числах мая; мечет икру на неглубоких местах, на камнях. Икра сравнительно крупная, с просяное зерно, число икринок около 10000. Ниже порогов подуста меньше, хотя все же он имеет промысловое значение, а в районе Берислава он является ничтожною примесью в уловах; в районе Херсона редок.

Подуст держится в реках, предпочитая места с быстрым течением. Питается преимущественно растительной пищей, но также икрой других рыб.

1b. **Chondrostoma nasus variabile** Jakowlew. — Волжский подуст[1]

Chondrostoma variabilis В. Яковлев, Прот. засед. Казанск. общ. ест., I, 1870, стр. 107, рис. 3 (глоточные зубы) (дельта Волги).

Chondrostoma variabile Кесслер, Рыбы Арало-касп.-понт. обл., 1877, стр. 131 (р. Урал).

Chondrostoma nasus Кесслер, там же, стр. 258 (частью: Дон, бассейн Каспийского моря). — Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 368 (частью: Дон от Задонска до Новочеркасска, Донец, Хопер).

Chondrostoma nasus variabile Берг, там же, стр. 375, фиг. 34—37 (бассейны Волги и Урала). — Маркун, Изв. Пермск. биол. инст. X, вып. 9—10, 1936, стр. 403 (Кама у Оханска; биометрика, биология). — Логашев, „Большая Эмба", II, 1938, стр. 304 (ср. Урал). — Безрукова, Бюлл. Биол. ст. Воронежск. педаг. инст., I, вып. 1, 1939, стр. 31 и др. (Волга у Саратова).

Chondrostoma nasus subsp.? Безрукова, l. c., стр. 25—64 (верхнее течение Дона).

D III (IV) 8—10, наичаще 9, *A* III 9—11, наичаще 10, l.l. (52) 53 $\frac{8-9}{4-6}$ 61 (62) (63), наичаще 55—58, позвонков (у 26 экз. из Камы у Оханска, М. И. Маркун) 44—47, наичаще 46—45. У 200 экз. из верхнего течения Дона ветвистых лучей в *D* 8—10, наичаще 9, в среднем 8.9; в *A* 9—11, наичаще и в среднем 11; l.l. у 190 экз. (50) 51—59 (60), наичаще 56, в среднем 55.6; позвонков у 200 экз. (40) 42—46, наичаще 45, в среднем 44.7; глоточных зубов у 200 экз. наичаще 6—5, бывает 6—6, редко 5—5, 5—6, как исключение 7—6 (Е. А. Безрукова). Главным отличием волжского подуста от типичного *Ch. nasus* является формула глоточных зубов; тогда как у типичного 6—6, реже 7—6 (слева 7, справа 6), у *variabile* наичаще встречается 6—5, реже 6—6 и, как исключение, 5—6 и 5—5.[2] В анальном плавнике чаще всего 10 ветвистых лучей, реже 9 и, как исключение, 11, тогда как у типичного *nasus* менее 10 почти никогда не бывает. Число чешуй в боковой линии спускается до 52, чего никогда не бывает у типичного подуста, где не менее 55 чешуй. Жаберных тычинок 33—28. Длина *P* 60—75% промежутка *P* — *V*. Длина до 350 мм. Окраска — как у типичного.

Волжский подуст встречается в двух формах — широкой (morpha *elata*) и удлиненной (morpha *elongata*). Широкие особи из дельты Волги

[1] В Москве-реке *подуз*.

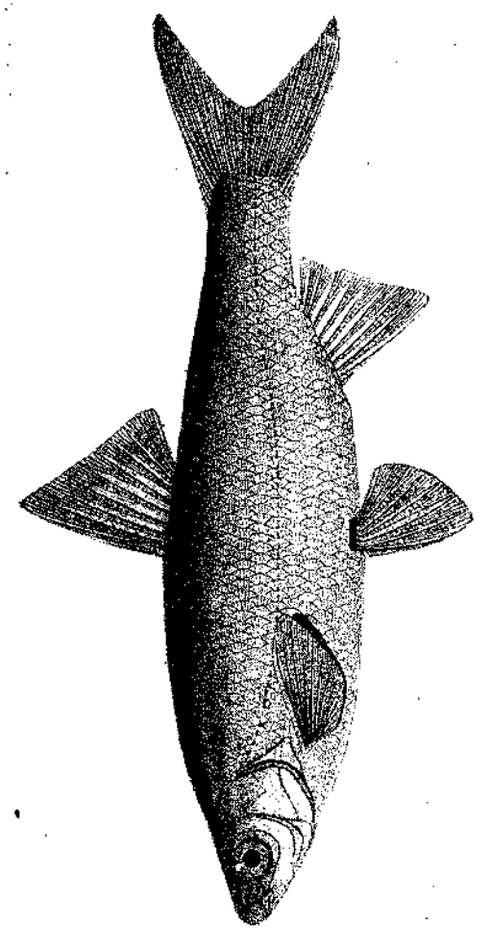
[2] М. И. Маркун исследовал глоточные зубы у 172 свежих, проваренных подустов из Камы у Оханска; оказалось:

Глоточные зубы	6—5	6—6	5—6
Частота	105	66	1

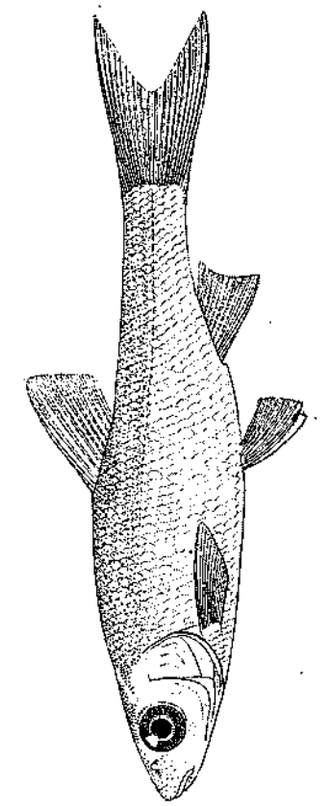
У исследованных Е. А. Безруковой подустов из Волги у Саратова наичаще было 6—5. У 70 подустов из р. Урала под Гирьялом, исследованных М. В. Логашевым, у 49 было 6—5, у 20 было 6—6, у одного 5—5.

Фиг. 373. То же. Голова снизу. Нат. вел.

Фиг. 375. Нижнеглоточные зубы у *Chondrostoma nasus variabile*. Дельта Волги. Увеличено вдвое.



Фиг. 372. Волжский подуст. *Chondrostoma nasus variabile*. Дельта Волги. № 10707. Нат. вел. 298 мм.



Фиг. 374. Малек подуста. *Chondrostoma nasus variabile*. Дельта Урала, 28 VI 1927. Нат. вел. 32½ мм. (Из Шуколюкова).

были описаны В. Яковлевым как особый вид, *Ch. variabile*, но в дельте Волги встречаются, помимо того, подусты, ничем по форме тела не отличающиеся от нормальных типичных *nasus*.

Бассейны Дона, Волги (с Камой) и Урала; в дельте Волги редок. Эмба. Икрометание в Москве-реке и на ср. Волге во второй половине апреля и первой половине мая.

В большом количестве подуст встречается в Урале выше Илека, где он местами составляет почти 70% от годового улова всей рыбы. Также в Москве-реке подуст — местами основная промысловая рыба.

Темп роста подуста из Камы у Оханска таков (число полных лет по непосредственным измерениям в миллиметрах до основания *C*):

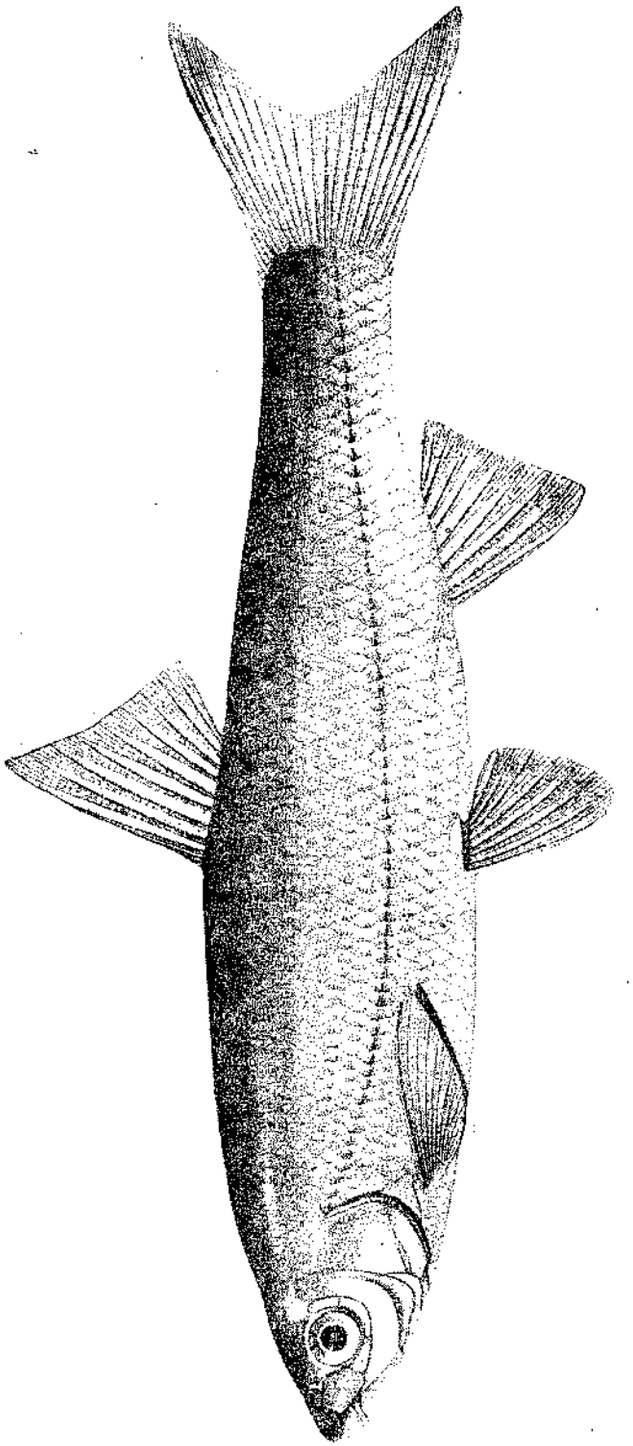
Полных лет	2	3	4	5	6	7
Длина, мм	108	153	182	209	244	253

Меньшиков и Букирев (Тр. Пермск. биол. инст., VI, вып. 1—2, 1934, (стр. 48) указывают для 11 подустов из верховьев Камы глоточные зубы у двух 7—6, у остальных 6—7 (?, вероятно, тоже 7—6), l. l. 55—61. Эти данные как бы говорят о том, что в верховьях Камы живет типичный подуст. Вопрос требует дальнейших исследований.

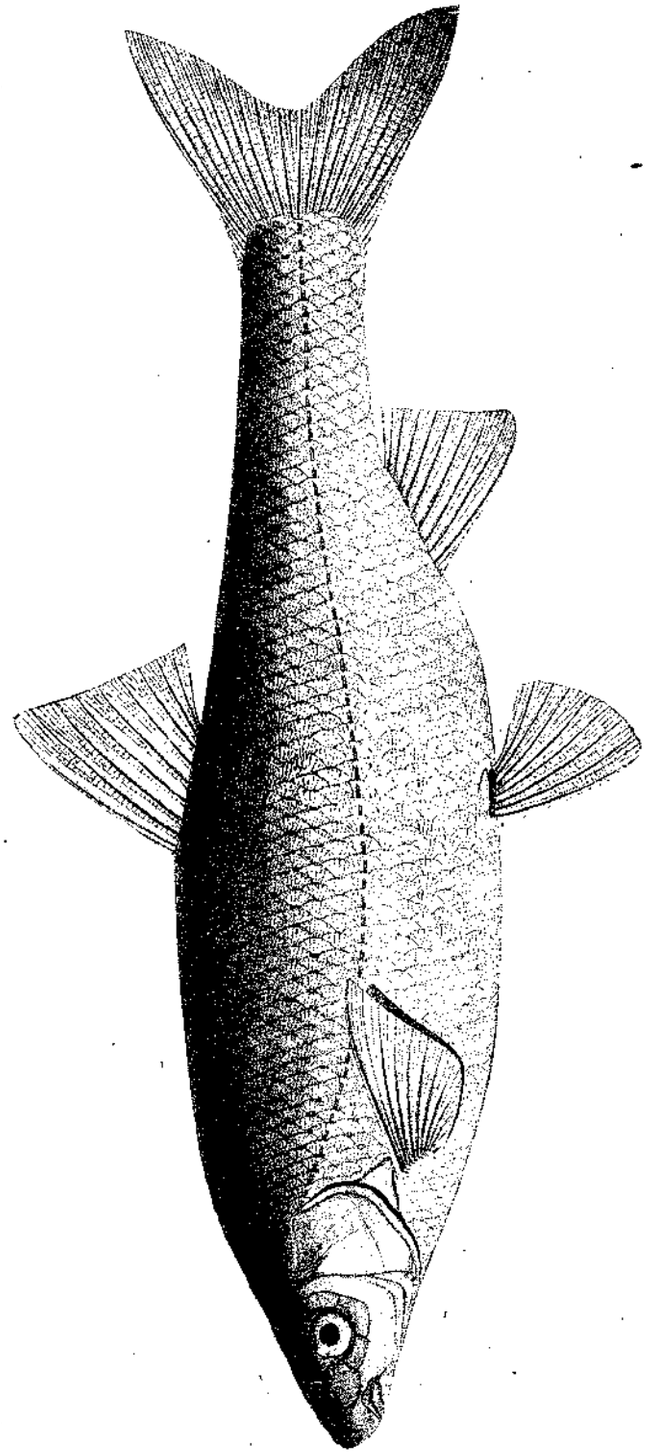
2. **Chondrostoma colchicum** (Kessler) Derjugin. — Колхидский подуст

Chondrostoma colchicum Kessler MS. in: Дерюгин, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, IV, 1899, стр. 164, табл. IX, фиг. 2—3 (Рион, Чорох). — Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 391, фиг. 41, 42.

D III 8 (9), *A* III 9 (10), l. l. $57\frac{8-10}{4-5}64$. Близок к *Ch. nasus*, особенно к подвиду его *variabile*, но отличается меньшими глазами, более короткими плавниками (особенно спинным), более прямой ротовой щелью и иной (более яркой) окраской. Тело сжатое с боков, умеренно удлиненное, высота его 4.5—4 раза в длине тела (без *C*). Голова короче и выше, чем у *nasus*. Рот поперечный, нижняя челюсть прямая (рис. 379), у молодых особей очень слабо дугообразная, гораздо менее закругленная, чем у *nasus* (а особенно — чем у *variabile*). Диаметр ротовой щели (считая между углами рта) у взрослых приблизительно вдвое больше диаметра глаза. Рыло выдающееся, коническое (см. рис.), особенно у небольших экземпляров. *Глаз маленький, диаметр его менее двух раз в ширине лба.* Лоб выпуклый, более выпуклый, чем у *nasus*, а особенно — чем у *variabile*. Глоточные зубы всегда 6—5 (слева 6, справа 5). В спинном плавнике, как правило, 8 ветвистых лучей, очень редко 9. Высота спинного плавника меньше длины головы и составляет менее 19% длины тела (без *C*). В анальном плавнике, как правило, 9 ветвистых лучей, как редкое исключение, 10. Длина грудных плавников составляет более 60% расстояния между основаниями грудных и брюшных. Брюшные плавники немного не хватают до анального отверстия, длина их составляет более 60% расстояния между их основанием и началом анального плавника. Хвостовой — короткий, сравнительно мало вырезанный; у взрослых *длина нижней лопасти короче головы*, у маленьких иногда равна длине головы. Длина до 280 мм, обыкновенно меньше. Вдоль боков тела тянется от головы до хвоста продольная полоса из черных пигментных точек. Обыкновенно отверстия боковой линии окаймлены сверху и снизу черным пигментом, благодаря чему вдоль боковой линии тянется двойная темная полоска (как у быстрянки,



Фиг. 376. Колхидский подуст. *Chondrostoma colchicum*. Кутаиси. № 5299. Слегка уменьшено.



Фиг. 377. Кубанский подуст, широкотелая форма. *Chondrostoma colchicum kubanicum morpha elata*. ♀ Армавир. № 15297. Уменьшено.

Alburnoides bipunctatus; у *nasus* и *variabile* этого никогда не бывает). Спинной и хвостовой плавники на концах темные, прочие у живых, по всем вероятиям, оранжевые. У половозрелых самцов голова покрывается бугорками.

Обычно попадаются широкие экземпляры, у которых высота тела составляет более 24% длины его (без *C*), но иногда встречаются и удлиненные (m. *elongata*). Эти последние особи очень похожи на *Ch. oxyrhynchum*, но отличаются от них прямой ротовой щелью и выдающимся рылом.

Зап. Закавказье от Туапсе до Чороха. В бассейне Кубани подвид:

2a. **Chondrostoma colchicum kubanicum** Berg. — Кубанский подуст

Chondrostoma nasus colchicum Берг, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, XVII, 1912, стр. 116 (бассейн Кубани).

Chondrostoma colchicum kubanicum Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 384, фиг. 38—40. — Безрукова, Подуст р. Дона, диссертация, 1940 (Лаба, Пшиш, 80 экз.).

D III 8—9 (10) (чаще 8), *A* III 9—11 (наичаще 10), l. l. 54—62. Позвонков у 77 экз. (Безрукова) 42—47, в среднем 45.6. Близок с одной стороны к *Ch. nasus variabile*, а с другой, — к *Ch. colchicum*, являясь как бы переходным между тем и другим. Общим с *colchicum* признаком у *kubanicum* является малая величина глаза, в отличие от *nasus* и его подвида *variabile*: у взрослых экземпляров *kubanicum* диаметр глаза содержится около двух раз в ширине лба, тогда как у *nasus* заметно менее двух раз. Длина хвостового плавника обычно равняется длине головы, тогда как у subsp. *variabile* она больше длины головы. Спинной плавник короче, чем у *variabile*, заключая обычно лишь 8 ветвистых лучей. Высота спинного плавника меньше, чем у *variabile*, она меньше длины головы, составляя менее 19% длины тела (без *C*). В анальном плавнике чаще 9 ветвистых лучей, чем 10 (у *variabile*, наоборот, чаще 10, чем 9; у *colchicum* всегда 9). Вырезка хвостового плавника меньше, чем у *variabile*. Грудные и брюшные плавники короткие, последние заметно не достигают до anus (у *colchicum* — почти достигают). Ротовая щель почти прямая. Рыло выдающееся, заостренное. Глоточные зубы наичаще 6—5, иногда 5—5, редко 6—6 (у *colchicum* всегда 6—5). Длина до 275 мм. Обыкновенно нет продольной темной полосы из пигментных точек, характерной для *colchicum*, но у некоторых она слегка намечается.

Встречаются вытянутые в длину экземпляры, у которых высота тела составляет менее 24% длины тела (без *C*) (morpha *elongata*, рис. 378), и широкие, у которых соответственное отношение более 26% (morpha *elata*, рис. 377).

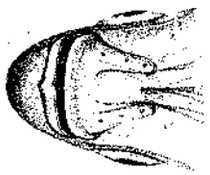
Весь бассейн Кубани.

3. **Chondrostoma schmidti** Berg. — Алазанский подуст

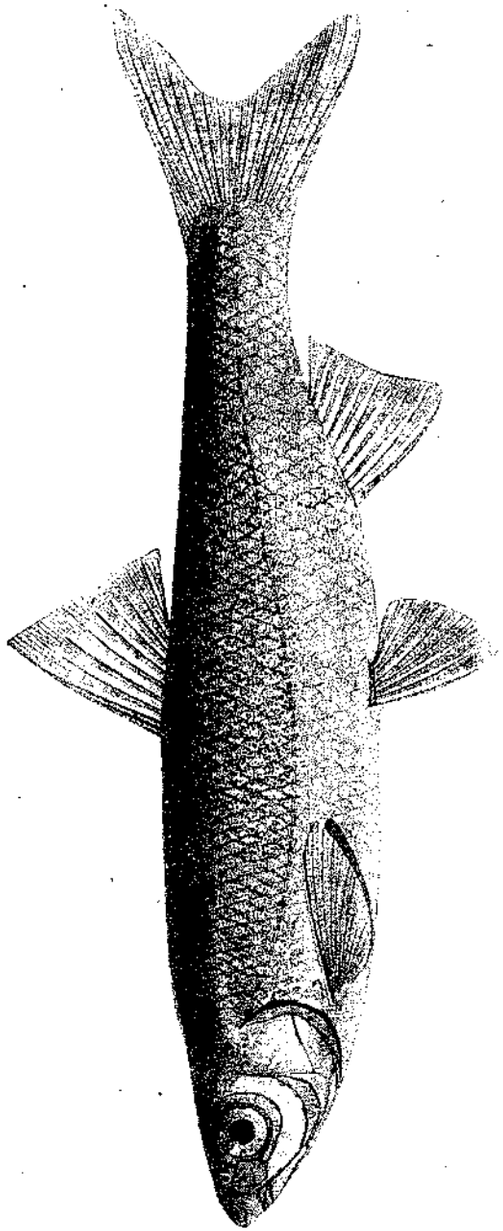
Alburnus alasanicus Каменский, Карповые Кавказа, II, 1901, стр. 104, 132, 185 (частью: р. Алазань).

Chondrostoma schmidti Берг, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, XV, 1910, стр. 0168 (р. Алазань); Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 395, фиг. 43.

D III 9, *A* III 9, l. l. $53\frac{7.5}{4}47$. Глоточные зубы 6—5. Грудные плавники длинные, менее пяти раз в длине тела (без *C*); покрывают более $^3/_4$ про-

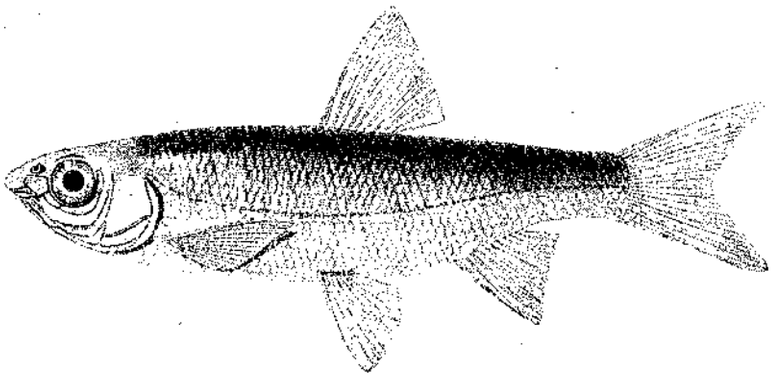


Фиг. 379. Кубанский подуст. № 15297. Голова снизу. Нат. вел.



Фиг. 378. Кубанский подуст, укотелая форма. *Chondrostoma colchicum kubanicum* morpha *elongata*. Армавир. № 15299. Нат. вел.

странства P — V. Глаза большие, у экземпляра в 108 мм глаз превосходит $^3/_4$ ширины лба. Хвостовой плавник длиннее головы. Длина хвостового



Фиг. 380. *Chondrostoma schmidti*. Река Алазань. Нат. вел.

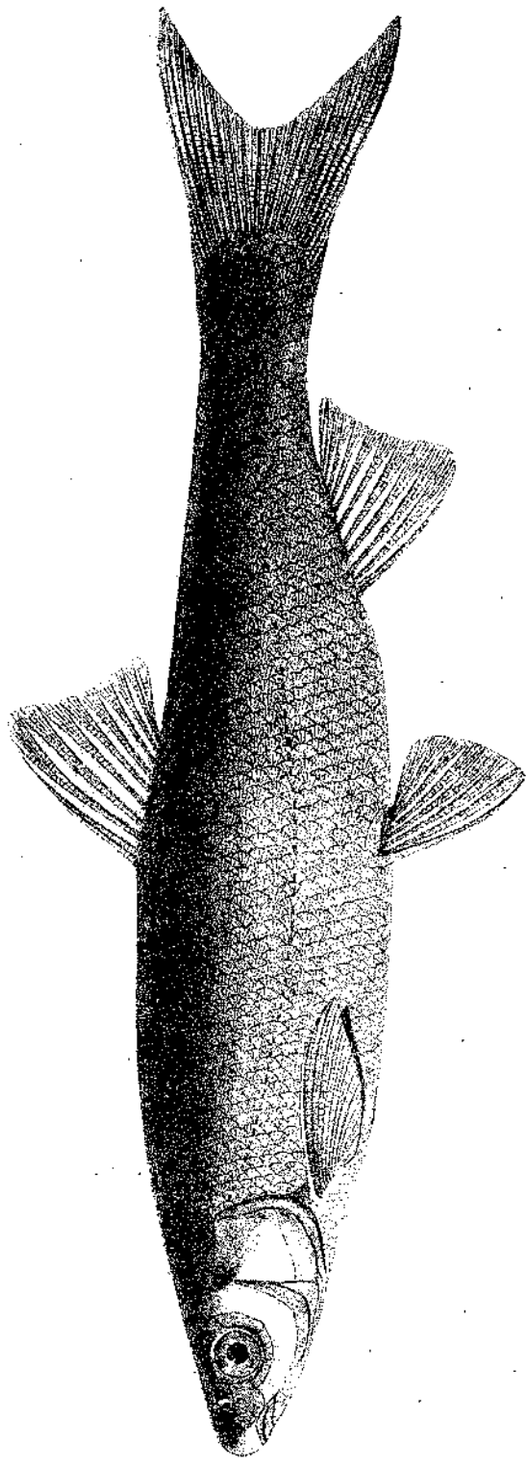
стебля меньше наибольшей высоты тела. Известен всего 1 экз. длиной 108 мм из притока Куры, Алазани, у Напорири.

4. **Chondrostoma oxyrhynchum** Kessler. — Терский подуст[1]

Chondrostoma oxyrhynchum Кесслер, Рыбы Арало-касп.-понт. обл., 1877, стр. 134 (Кума, Сунжа), табл. VI, фиг. 20. — Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 397, фиг. 44, 45.

D III (7) 8, A III (8) 9—10, I. I. (56) $57\frac{9-10}{5-6}66$. Тело удлиненное, высота его около пяти раз в длине тела (без C). Высота тела чуть больше длины головы или равна последней. Широких форм (m. *elata*) не встречено. Спина за затылком подымается очень пологой дугой. Ротовая щель слабо дугообразная (у молодых экземпляров полулунная форма ротовой щели более выражена). Сочленение нижней челюсти с черепом под серединой глаза. Диаметр глаза у взрослых около двух раз в ширине лба. На задней ветви нижнечелюстной кости 3—4 поры. Рыло мало выдающееся. Голова несколько приплющена, так что толщина ее посреди глаз равна высоте ее в этом месте или немного больше высоты. Глоточные зубы наичаще 6—5, редко 5—5, никогда не бывает 6—6. Глоточные кости отличаются расширенной средней частью. В D никогда не бывает больше 8 ветвистых лучей. Высота D заметно менее длины головы и составляет не более 17% длины тела (без C). В анальном наичаще 9 ветвистых лучей. Брюшные заметно не хватают до анального отверстия. Хвостовой плавник умеренно выемчатый, длина нижней лопасти его равна длине головы или немного длиннее, или немного короче. Длина хвостового стебля равна высоте тела или немного меньше, иногда чуть больше высоты тела. Длина до 232 мм. Бока одноцветные или же на них разбросаны темные пигментные точки, не образующие, однако, сплошной продольной полосы. Плавники: парные красноватые, прочие — серые.

[1] На Тереке и Сунже *черноброюшка*.



Фиг. 381. Терский подуст. *Chondrostoma oxyrhynchum*. Бассейн Сунжи. № 14798. Уменьшено.

Фиг. 382. Терский подуст. *Chondrostoma oxyrhynchum*. Голова снизу. Рубас-чай. № 14796. Нат. вел.

От *Ch. nasus* отличается более мелкой чешуей, более короткими плавниками: высота спинного плавника заметно меньше длины головы; брюшные заметно не хватают до анального отверстия; глаза меньше.

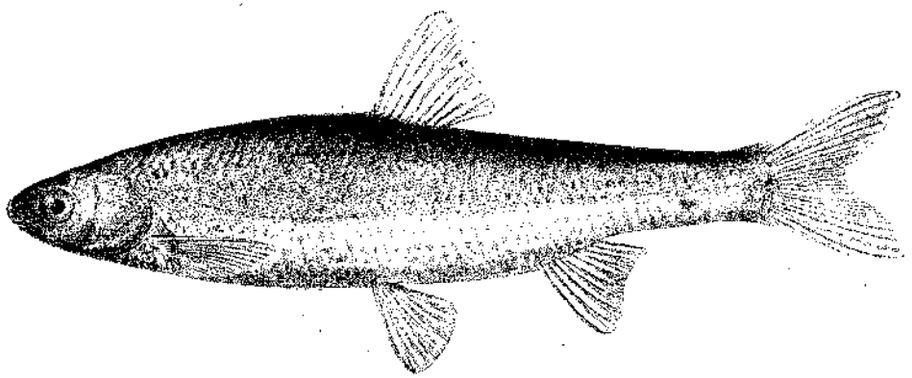
Кума, Терек с Сунжей, Сулак, Рубас-чай (по сообщению А. Н. Державина, также Самур).

5. **Chondrostoma cyri** Kessler. — Куринский подуст

Chondrostoma cyri Кесслер, Рыбы Арало-касп.-понт. обл., 1877, стр. 137 (Тифлис), стр. 260 (частью: Кура), фиг. 21. — Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 404, фиг. 47—48.

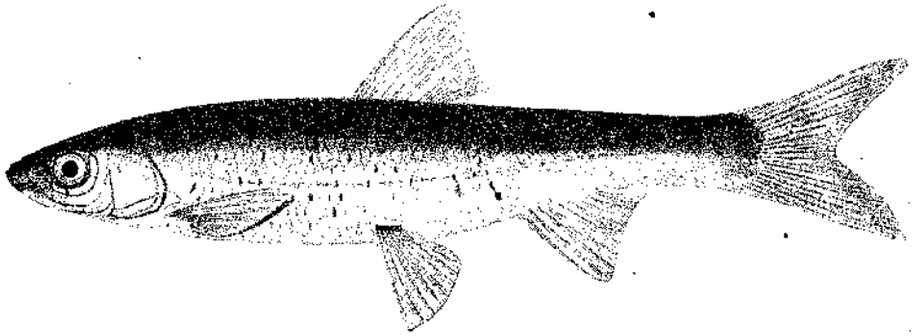
Chondrostoma leptosoma Берг, там же, стр. 389, 401, фиг. 46 (бассейн Аракса).

Chondrostoma cyri leptosoma Державин, Изв. Бакинск. ихтиол. лаб., II, вып. 1, 1926, стр. 174, фиг. 2 (р. Карасу, приток Аракса).



Фиг. 383. Куринский подуст. *Chondrostoma cyri*. Боржоми. № 10226. Самец ad.

D III 7—8 (9), *A* III (8) 9—10, l. l. $54\frac{8-9}{4-5}62$. Тело умеренно удлиненное, высота его составляет 18.8—23.3% длины тела (без *C*). Ротовая



Фиг. 384. Узкотелая форма куринского подуста. *Chondrostoma cyri* morpha *leptosoma*. Аракс у Джульфы. № 15516. Нат. вел. 157 мм.

щель явственно дугообразная, поперечник ее несколько больше диаметра глаза или равен ему. Рыло слегка выдающееся. Толщина головы посреди глаз несколько меньше высоты ее в этом месте. Высота тела больше длины головы, равна длине хвостового стебля или немного меньше. Глоточные зубы справа 5, слева 6; как исключение, 6—6. Спинной плавник

начинается над началом брюшных, верхний край его прямой; высота спинного плавника меньше длины головы; в нем очень редко бывает более 8 ветвистых лучей. Вершинный край анального плавника прямой. Хвостовой плавник умеренно выемчатый, длина нижней лопасти его приблизительно равна длине головы. Брюшные плавники не достигают анального отверстия. Чешуя тонкая, блестящая. Вдоль боков тела, выше боковой линии, а также несколько ниже ее тянется темная полоска из пигментных точек. Иногда эта полоса отсутствует, и при основании некоторых чешуй бывают темные пятнышки. Спинной и хвостовой плавники на концах темные, прочие — оранжевые. Длина до 215 мм.

Кура в среднем и верхнем течении вплоть до истоков, Арагва, Алазань. Река Аракс от верховьев до низовьев и ее бассейн; оз. Чалдыр, р. Карс-чай. В зап. Закавказье этот вид не встречается, и указания на него следует относить к *Ch. colchicum*.

Низкая морфа этого вида из Аракса описана как *Ch. leptosoma* Berg.

16. Род XENOCYPRIS GÜNTHER

Xenocypris Günther, Cat. fish., VII, 1863, p. 205 (тип: *X. argentea*, nom. praeocc. = *macrolepis*). — Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 407.

Тело умеренно удлиненное. Глоточные зубы трехрядные, сжатые 2.3.7—7.3.2, или 2.3.7—6.3.2, или 2.3.6—6.3.2, или 2.4.7—6.4.2 и т. д. Рот нижний, слегка дугообразно изогнутый, нижняя челюсть спереди приострена. Верхняя губа тонкая, сплошная, нижняя совсем не развита. Межжаберный промежуток узкий, жаберные щели узкие, жаберные перепонки прикреплены под задним краем предкрышки. Задний конец верхнечелюстной кости доходит лишь до вертикали ноздрей. Сочленение нижней челюсти с черепом под вертикалью переднего края глаза. Жаберные тычинки короткие, но довольно густо сидящие. Боковая линия делает сначала небольшой изгиб книзу, а затем идет прямо, на хвостовом стебле посреди тела. Чешуя плотно сидящая, средней величины, 50—65 в боковой линии. Спинной плавник начинается чуть впереди вертикали начала брюшных, с III (6) 7 лучами, последний неветвистый луч сильно утолщен и превращен в гладкий шип (на вершине, однако, гибкий). Анальный плавник с III 8—11 лучами, без шипа. Непокрытого чешуей киля позади основания брюшных плавников нет (короткий киль замечается на небольшом протяжении впереди анального плавника). Брюшина черная. Кишечный канал длинный, в длине тела 5 раз. Плавательный пузырь двураздельный, покрыт черной брюшиной. Род *Xenocypris* близок к *Plagiognathops*.

4 вида в Китае, на о. Хайнане и в бассейне Амура.

1. Xenocypris macrolepis Bleeker. — Желтопёр

Xenocypris argentea (non Basilewsky) Günther, Cat. fish., VII, 1868, p. 205 (Китай; l. l. 54, высота тела в длине его $4^1/_3$).

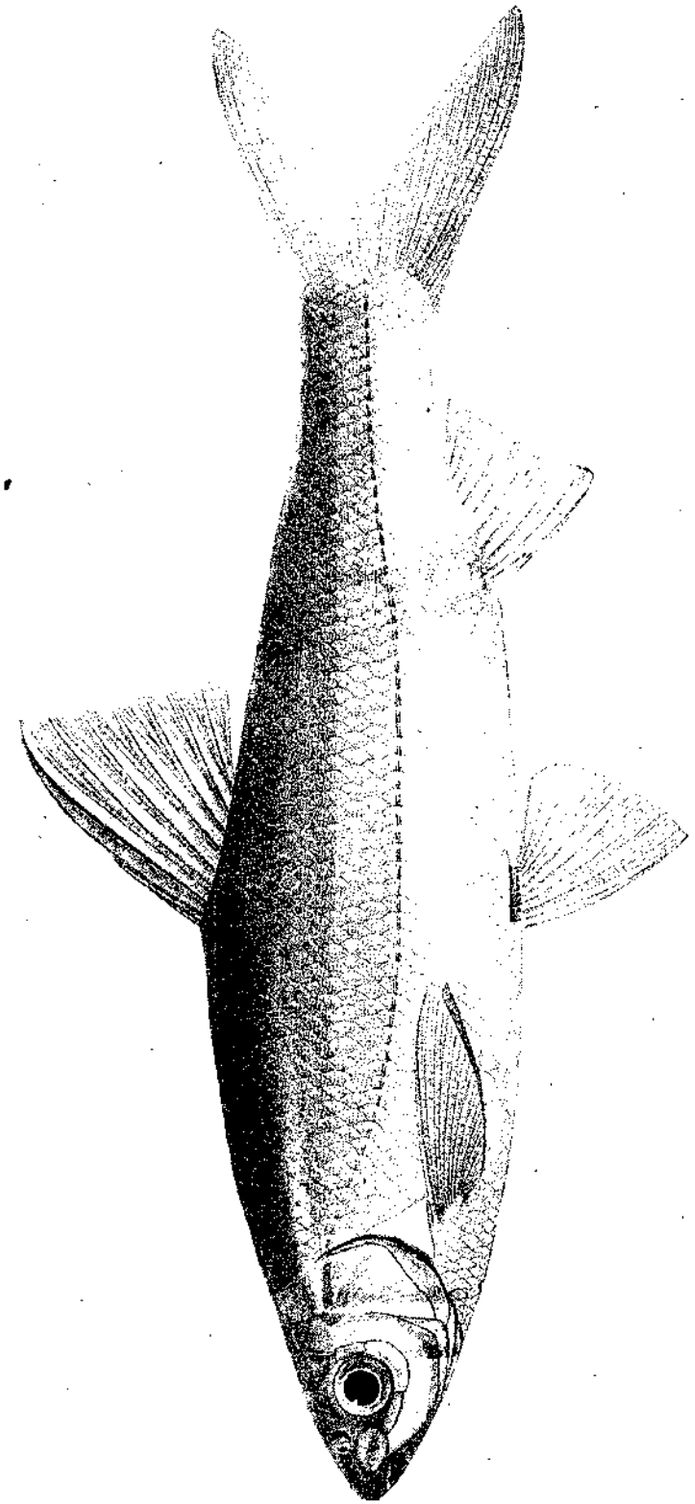
Xenocypris macrolepis Bleeker, Verh. Wetensch. Akad. Amsterdam, XII, 1871, p. 53, табл. V, ф. 2 (Ян-цзы-цзян; l. l. 50, высота тела 4).

Xenocypris guntheri Sauvage, Ann. sc. nat., I, 1874, p. 13 (nom. novum pro *X. argentea* Günther).

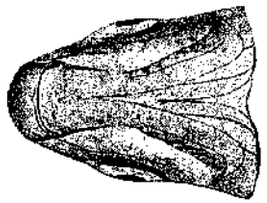
Xenocypris lamperti Popta, Zool. Anz., XXXII, 1907, p. 243 (Китай; l. l. 58, высота тела 3.9).

Xenocypris sungariensis Berg, Ann. Mus. zool. Pétersb., XII, 1907, p. 418 (Сунгари; l. l. 57—60).

Xenocypris macrolepis Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 408, фиг. 49, 50.



Фиг. 385. Желтопёр, узкотелая форма. *Xenocypris macrolepis*. Амур, 60 км ниже Хабаровска. № 15956. Нат. вел.



Фиг. 386. Желтопёр. *Xenocypris macrolepis*. Голова снизу. Амур, Гиенская протока. 10 VI 1911. Нат. вел.

Xenocypris argentea (non Bas.) Rendahl, Arkiv f. Zoologi, XX A, № 1, 1928, p. 69 (Чжи-ли, Гань-су).
Xenocypris nankinensis Tchang, Cyprinidés du Jangtze, 1930, p. 102 (Nankin; l. l. 58, высота тела $3^1/_2$).
? *Xenocypris katinensis* Tchang, l. c., p. 104 (Klating, Setchuan; l. l. 60, высота тела $3^4/_5$).
Xenocypris argentea (Günther), *X. davidi lampertii*, *X. macrolepis* Nichols, Freshwater fishes of China, 1943, p. 121—122 (Tsinan; l. l. 58 или 59 у *X. davidi lampetrii*).

D III 7, *A* III (8) 9—10, l. l. $55\frac{8-10}{5-6}63$. Тело умеренно удлиненное, высота его $3^1/_3$—$4^1/_5$ раз в длине тела (без *C*). Вид этот по высоте тела весьма сильно варьирует. Рот слабо дугообразный, нижний, углы рта доходят лишь до вертикали переднего края ноздрей. Глоточные зубы 6.3.2—2.3.6. На крышечной кости нерезкие радиальные бороздки. Спинной плавник начинается чуть впереди вертикали начала брюшных или на самой вертикали. Последний неветвистый луч его сильно утолщен, но на вершине гибкий, членистый; у молодых экземпляров утолщение неветвистого луча заметно гораздо менее; верхний край *D* слабо выемчатый. Анальный плавник усеченный, начало его далеко позади за вертикалью конца спинного; в нем наичаще 9 ветвистых лучей, реже 10. Брюшные плавники далеко не хватают до начала анального. Впереди анального плавника на небольшом протяжении (менее длины диаметра глаза) замечается киль, не покрытый чешуей. Нижняя лопасть хвостового плавника длиннее головы. Длина до 300 мм. Спина темнозеленая, бока светлые. У молодых экземпляров (до 80 мм) иногда на боках тела выше боковой линии (а на хвостовом стебле и ниже) темные пигментные точки.

Встречаются особи широкие и удлиненные. Последние описывались под именами *X. argentea* Günther (non Bas.), *X. macrolepis* Bleeker, *X. tapeinosoma* Bleeker, *X. nitidus* Garman, *X. guntheri* Sauvage, широкие же под именами *X. lamperti* Popta, *X. sungariensis* Berg, *X. argentea* Rutter (non Günth.), *X. nankinensis* Tchang, *X. katinensis* Tchang. Удлиненную морфу следует называть *X. macrolepis* morpha *guntheri*, широкую — *X. macrolepis* morpha *lamperti*.

Тонкин (Ханой), Гонконг, Ян-цзы-цзян, Хуан-хэ, Ляо-хэ. Бассейн Амура: Селемджа,[1] Сунгари, Уссури.

17. Род PLAGIOGNATHOPS BERG

Plagiognathus Dybowski, Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XXII, 1872, p. 216 (тип: *P. jelskii* = *microlepis*) (nomen praeoccupatum: Fieber, 1858, Hemiptera).
Plagiognathops Berg, Ann. mus. zool. Pétersb., XII (1907), p. 419 (тип: *P. microlepis*).
Xenocypris auctorum, ex parte.

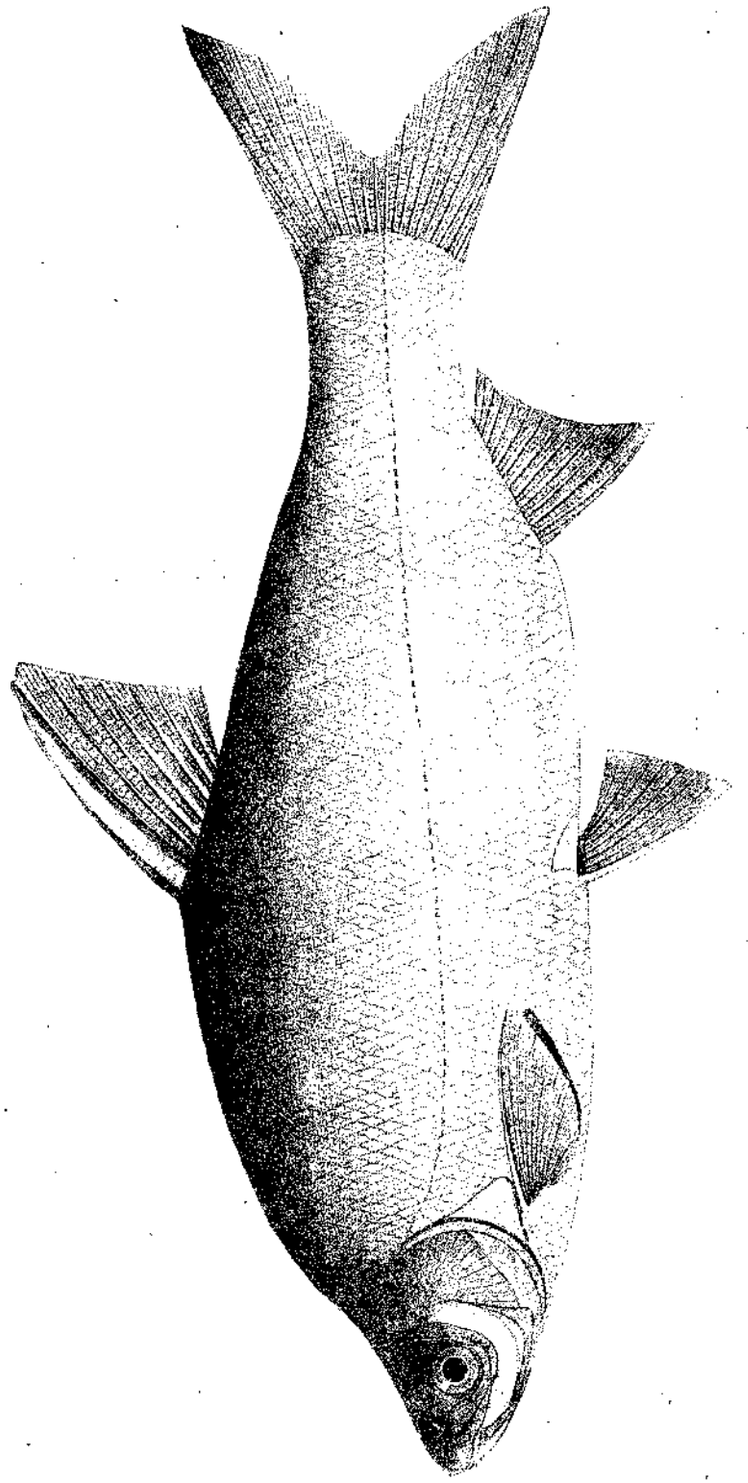
За брюшными плавниками — резко выраженный киль. Формула — см. ниже. В остальном — как *Xenocypris*.

1 вид:

1. Plagiognathops microlepis (Bleeker). — Мелкочешуйный желтопёр

Xenocypris microlepis Bleeker, Verh. Wetensch. Akad. Amst., XII, 1871, p. 58, табл. IX (Ян-цзы-цзян).
Plagiognathus jelskii Dybowski, Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XXII, 1872, p. 216 (оз. Ханка, Уссури).
Plagiognathops microlepis Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 416, фиг. 51.

[1] А. Таранец, Изв. Тихоокеанск. инст. рыбн. хоз., XII, 1937, стр. 59 (ср. Амур), 73 (Селемджа).



Фиг. 387. Мелкочешуйный желтопёр. *Plagiognathops microlepis*. Оз. Ханка. № 13683. Нат. вел. 700 мм.

D III 7, *A* III 11—12, l. l. 76 $\frac{13-14}{7}$ 84. Тело умеренно удлиненное, высота его 3.1—3.6 раза в длине тела (без *C*). Спина за затылком подымается крутой дугой, но с боков почти не сжата. Рот дугообразный, нижний. На крышечной кости ясные радикальные бороздки. Спинной плавник начинается на вертикали начала брюшных. Костяной луч его очень крепкий. Брюшные плавники далеко не хватают до начала анального. За основанием брюшных тянется ясный киль, сначала покрытый чешуей, а затем непокрытый (кожистый). Длина до 700 мм, вес до 3 кг.

Ян-цзы-цзян. Бассейн ср. Амура; Уссури, оз. Ханка.[1]

18. Род **PSEUDORASBORA** BLEEKER

Pseudorasbora Bleeker, Prodr. Cypr., 1860, p. 285, 434 (тип: *P. parva*).

Fundulichthys Bleeker, l. c., p. 481, 485 (тип: *Fundulus virescens* T. et Sch. = *P. parva*).

Micraspius Dybowski, Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XIX, 1869, p. 963 (тип: *M. mianowskii* = *parva*).

Тело умеренно удлиненное. Рот верхний, поперечный, очень маленький. Усиков нет. Нижняя часть заворочена кверху, поперечная, с приостренным краем, немного выдается над верхней, без бугорка. Глоточные зубы однорядные, 5—5, сжатые. Чешуя крупная, 35—38 в боковой линии. Горло покрыто чешуей. Боковая линия прямая, посреди тела. Жаберные перепонки прикреплены на вертикали середины крышечной кости. Жаберные тычинки зачаточные. Спинной плавник короткий, с 7 ветвистыми лучами, над брюшными, без колючки. Анальный короткий (6 ветвистых лучей). Брюхо без киля. Анальное отверстие у самого начала анального плавника. Анальный плавник начинается ближе к основанию *V*, чем к *C*. Нижняя губа тонкая, но не прерывается у симфизиса.

1 вид в Японии, Китае, Корее, бассейне Амура.

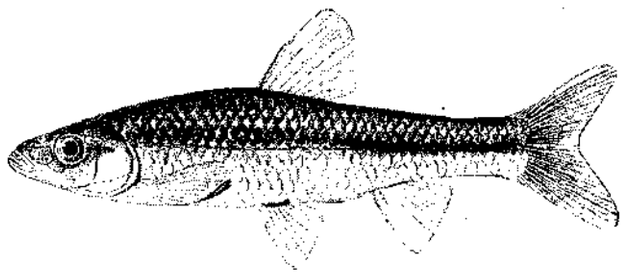
1. **Pseudorasbora parva** (Schlegel)[2]

Leuciscus parvus Schlegel, Fauna japonica, Poiss., 1842, p. 215, табл. CII, фиг. 3: (Нагасаки).

Micraspius mianowskii Dybowski, l. c., 1869, p. 954 (озера системы Онона).

Pseudorasbora parva Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 420, фиг. 52. — Rendahl, Arkiv f. Zoologi, XXA, № 1, 1923, p. 107 (Китай).

Pseudorasbora altipinna Nichols, Amer. Mus. Novitates, № 182, 1925, p. 5 (Сычуань). — Tchang, Bull. Fan Memorial Inst. of Biology, II, № 8, 1932, p. 113 (Chingpo Lake в бассейне Сунгари).



Фиг. 388. *Pseudorasbora parva*. Амур близ Хабаровска. Нат. вел.

[1] На оз. Ханка неправильно *сиг*.
[2] На Амуре *чебачек*.

D III 7, *A* III 6, l. l. 36 $\frac{5}{3-4}$ 38. Высота тела немного больше длины головы или равна ей и в длине тела (без *C*) содержится 3.9—4.4 раза. Брюшные плавники начинаются под 1-м или 2-м ветвистым лучом спинного. От вершины рыла и до основания хвостового плавника вдоль боков тела тянется резкая, узкая темная полоска. На чешуях на всем теле полулунные пятнышки, обращенные выпуклостью кзади и расположенные на задних частях чешуй. Особенно резко развиты эти полулунные пятнышки у половозрелых экземпляров, у которых все без исключения чешуи (даже на спине и на брюхе) покрыты ими; у таких экземпляров темная полоса вдоль боковой линии становится незаметной. На спинном и анальном плавниках темные пятнышки; у половозрелых особей все плавники становятся почти черными. У половозрелого самца под глазом с каждой стороны появляется несколько острых роговых бугорков. У половозрелых самцов и самок на челюстях иногда появляется тонкая роговая обкладка. Длина до 80—85 мм, редко до 110 мм.

Япония, Китай, Корея, весь бассейн Амура, Суйфун, Тумень-ула, Ялу, Ляо-хэ, Формоза.

О подвидах этого вида из Китая см.: J. Nichols, The fresh-water fishes of China, 1943, p. 101—105, figs. 36—41.

19. Род **GOBIO** CUVIER

Gobio Cuvier, Règne animal, éd. 1, II, 1817, p. 193 (тип: *G. gobio*).

Gnathopogon Bleeker, Ichth. Archipel. Ind. Prodromus, II, 1860, p. 285, 434 (тип: *Capoeta elongata* Schlegel 1846, = *Leucogobio günther*i Ischikawa 1901, оз. Бива).

Squalidus Dybowski, Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XXII, 1872, p. 215 (тип: *S. chankaensis*).

Leucogobio Günther, Ann. Mus. zool. St.-Pétersb., I, 1896, p. 212 (тип: *L. herzensteini*).

Otakia Jordan and Snyder, Proc. U. S. Nat. Mus., XXIII, 1900, p. 345 (тип: *O. rasborina* = *Squalius coerulescens* Sauvage 1883, оз. Бива).

Gobio Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 422.

Sinigobio Chu, Biol. Bull. St. John's University, № 2, Shanghai, 1935, p. 11, 50, 143 (тип: *Gobio sihuensis* Chu) (= *Gnathopogon* Bleeker).

Тело удлиненное, веретенообразное, покрытое довольно крупной чешуей (34—46 в боковой линии); горло голое или покрытое чешуей. Боковая линия идет посреди тела. Рот нижний или конечный; нижняя челюсть без роговой обкладки; междучелюстная кость достигает заднего края верхнечелюстной; углы рта — до вертикали переднего края ноздрей или до переднего края глаза, или немного дальше. Нижняя губа посреди прервана, тонкая; верхняя тонкая, но сплошная. В углах рта по усику, иногда очень короткому.[1] Предглазничная кость длинная или короткая, касается орбиты. Жаберные перепонки прикреплены под задним краем предкрышки. Жаберные тычинки короткие, редко сидящие. Глоточные зубы двурядные, 2.5—5.2 или 3.5—5.2, или 3.5—4.2, 3.6—5.2 и т. д., вытянутые в заметный крючок. Спинной плавник короткий, с (6) 7—8 (9) ветвистыми лучами, без колючки, начинается несколько впереди основания брюшных; антедорсальное расстояние немного больше постдорсального, равно ему или немного меньше. Анальное отверстие лежит на известном расстоянии от начала анального плавника, то более, то менее отдалено от основания брюшных плавников. Начало *A* ближе к началу *V*, чем к основанию *C*. Анальный плавник короткий, с (5) 6—7 ветви-

[1] У *G. (Gnathopogon) imberbis* Nichols 1925, из Китая, нет усиков.

стыми лучами. Кишечный канал короткий. Плавательный пузырь не заключен в костяную капсулу.[1]

Дальневосточные виды с ртом полунижним или конечным (*G. ussuriensis*, *G. chankaensis*, *G. strigatus*) А. Я. Таранец (Зоол. журн., XVII, вып. 3, 1938, стр. 466) склонен выделить в особый род *Gnathopogon* Bleeker (= *Squalidus* = *Leucogobio* = *Otakia*), отличия которого от *Gobio* таковы: череп широкий, мезэтмоид широкий, спереди не оканчивается суженным отростком; urohyale назади расширяется и имеет очень узкую горизонтальную лопасть, назади расширяющуюся. Впредь до более подробного исследования анатомии европейских и азиатских форм рода *Gobio* s. str. мы предпочитаем рассматривать *Gnathopogon* в качестве подрода.

Около 25 видов: Европа, Кавказ, сев. Азия, Туркестан, Китай, бассейн Амура, Корея, Япония, Формоза.

1 (12). Хвостовой стебель длинный, при основании толстый, при конце низкий: толщина его у конца анального плавника больше наименьшей высоты тела; наименьшая высота тела укладывается в длине хвостового стебля 3 раза или более. Высота тела меньше длины хвостового стебля. Усики хватают до вертикали заднего края глаза или до заднего края глаза, или до заднего края praeoperculum, или еще немного далее кзади. Позвонков 41—43.

2 (11). В спинном плавнике 7 ветвистых лучей.

3 (4). Горло покрыто чешуей. Диаметр глаза почти равен ширине лба. — Дунай . . . . . 3. **G. uranoscopus** (Agass.)

4 (3). Горло обычно голое.

5 (10). Диаметр глаза равен ширине лба или чуть больше, или, если меньше, то всего в $1^1/_4$—$1^2/_3$ раза.

6 (9). Наибольшая высота тела превосходит наименьшую в 2—2.4 раза.

7 (8). Антедорсальное расстояние составляет 44—47% длины тела. — Бассейны Волги, Дона, Днепра . . . . . 5. **G. albipinnatus** Luk.

8 (7). Антедорсальное расстояние составляет 40—44% длины тела. — Бассейн Амура . . . . . 5a. **G. albipinnatus tenuicorpus** Mori

9 (6). Наибольшая высота тела превосходит наименьшую в 2.7 раза. Диаметр глаза $1^1/_4$—$1^2/_3$ раза в ширине лба. Окраска пестрая. — Вост. Закавказье . . . . . 7. **G. persa** Günth.

10 (5). Диаметр глаза $1^3/_4$—$2^1/_4$ раза в ширине лба. Наибольшая высота тела превосходит наименьшую в 3.7—3.8 раза. Окраска не пестрая. — Сев. Кавказ . . . . . 6. **G. ciscaucasicus** Berg

11 (2). В спинном плавнике 8 ветвистых лучей. Горло голое. Диаметр глаза почти равен ширине лба. Окраска яркая, почти как у обыкновенного пескаря (*G. gobio*). — Днестр, Дунай. 4. **G. kessleri** Dyb.

12 (1). Хвостовой стебель короткий, высокий, при основании сжатый с боков; толщина его у конца анального плавника меньше наименьшей высоты тела или почти равна ей; высота хвостового стебля у начала хвостового плавника укладывается нередко менее трех раз в длине хвостового стебля. Усики обыкновенно не хватают до заднего края praeoperculum.

13 (32). На боках тела крупные темные пятна. Длина усиков обычно больше диаметра глаза. Горло голое или покрытое чешуей. Рот нижний. Позвонков 36—41.

14 (27). Горло вплоть до линии, соединяющей задние края оснований грудных плавников, голое, реже — голое лишь до середины оснований *P* или частью покрытое чешуей.

15 (26). Брюшные плавники не достигают анального плавника.

16 (25). Горло всегда голое.

17 (24). Высота тела в длине его 4.5—5.5 раза, редко (на юге) 4.2—5.1 раза.

18 (23). Грудные и брюшные плавники закруглены.

19 (22). Длина хвостового стебля 24—25% длины тела.

20 (21). Боковая линия 40—45 . . . . . 1. **G. gobio** typ.

21 (20). Боковая линия 37—38. — Бассейн Лены . . . . . 1e. **G. gobio tungussicus** Bor.

22 (19). Длина хвостового стебля 21—22% длины тела. — Сибирь . . . . . 1c. **G. gobio cynocephalus** Dyb.

23 (18). Грудные и брюшные плавники приострены. — Оз. Марка-куль . . . . . 1d. **G. gobio** natio **acutipinnatus** Mensch.

24 (17). Высота тела в длине его обыкновенно 4—4.4 раза. — Оз. Иссык-куль . . . . . 1f. **G. gobio latus** Anik.

25 (16). Горло у некоторой части особей покрыто чешуей. Хвостовой стебелек высокий: наименьшая высота тела обычно 2.3—2.6 раза в длине хвостового стебля. — Днестр, Южн. Буг. . . . . 1b. **G. gobio sarmaticus** Slast.

26 (15). Брюшные плавники достигают или почти достигают анального. Высота тела в длине его 3.8—3.9. Боковая линия 35—40. — Бассейн Амура . . . . . 2. **G. soldatovi** Berg

27 (14). Горло обыкновенно сплошь покрыто чешуей от межжаберного промежутка до основания грудных плавников; иногда пространство у межжаберного промежутка голое. Хвостовой стебель высокий: наименьшая высота тела 2.0—2.3 в длине хвостового стебля.

28 (31). Хвостовой плавник с более или менее заметной вырезкой (см. рис. 402, 405).

29 (30). Лоб обыкновенно выпуклый. — Ср. Азия. . . . . 1g. **G. gobio lepidolaemus** natio **lepidolaemus** Kessl.

30 (29). Лоб плоский. — Зап. Закавказье . . . . . 1i. **G. gobio lepidolaemus** natio **caucasicus** Kam.

31 (28). Хвостовой плавник с ничтожной вырезкой (см рис. 403). — Вост. Предкавказье . . . . 1h. **G. gobio lepidolaemus** natio **holurus** Berg

32 (13). На боках тела не бывает больших темных пятен. Усики не длиннее диаметра глаза. Горло покрыто чешуей. Рот полунижний или нижний (подрод *Gnathopogon*). — Бассейн Амура.

33 (36). Последний неветвистый луч спинного плавника не утолщен. Тело удлиненное, высота его 3.8—5.2 в длине его. Рот полунижний.

34 (35). Боковая линия 38—41. Диаметр глаза меньше длины рыла или равен ему . . . . . 8. **G. ussuriensis** Berg

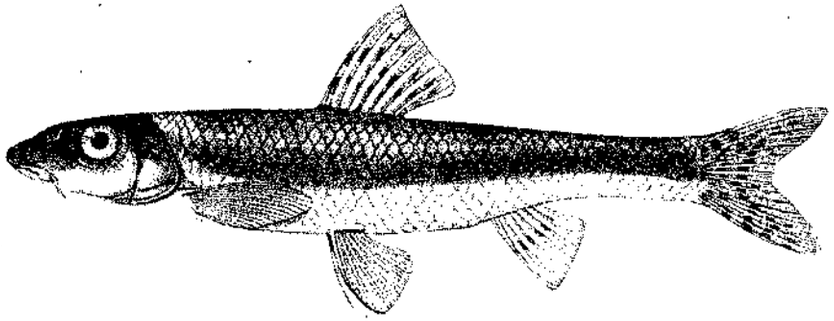
35 (34). Боковая линия 34—36. Диаметр глаза больше длины рыла . . . . . 9. **G. chankaensis** Dyb.

36 (33). Последний неветвистый луч спинного плавника слегка утолщен. Боковая линия 36—38. Тело высокое: высота его $3^1/_2$—$3^3/_4$ в длине тела. Рот конечный . . . . . 10. **G. strigatus** Regan

[1] Обзор видов рода *Gobio* s. str. см.: H. Rendahl, Arkiv f. Zoologi, XXIV, № 16, 1933, p. 30. Обзор 15 видов подрода *Gnathopogon* из Японии, Кореи, Амура и Китая см.: Jordan and Hubbs, Memoirs Carnegie Mus., X, № 2, 1925, p. 163. О китайских *Leucogobio*, *Gnathopogon* и *Gobio* см.: J. Nichols, Fresh-water fishes of China, 1943, p. 164—175, fig. 78—88.

1. **Gobio gobio** (Linné). — Пескарь[1]

Cyprinus gobio Linné, Syst. naturae, ed. X, 1758, p. 321 (Англия).
Gobio obtusirostris Cuvier-Valenciennes, Hist. nat. poiss., XVI, 1842, p. 311 (Мюнхен). — Кесслер, Ест. ист. Киевск. округа, VI, 1856, стр. 28 (бассейн Днепра).
Gobio vulgaris (Cuv.) Heckel & Kner, Fische Oestr., 1858, p. 90, фиг. 42—44.
Gobio fluviatilis Кесслер, Рыбы СПб. губ., 1864, стр. 87. — Fatio, Poissons de la Suisse, I, 1831, p. 280. — Smitt, Scand. fish., II, 1895, p. 743, табл. XXXI, фиг. 3 (южн. Швеция).
Gobio gobio Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 423, фиг. 56 (частью: Евр. Россия без Днестра, Южн. Буга, Крыма). — Лукаш, Рыбы р. Вычегды, 1923, стр. 174, 176 (Вычегда у с. Усть-Кулома); Тр. Вятск. инст. краевед., VI, 1933, стр. 56 (притоки р. Вятки). — Г. Никольский, Тр. Зоол. инст. Акад. Наук, III, 1936, стр. 458—471 (Сев. Двина; биометрика).

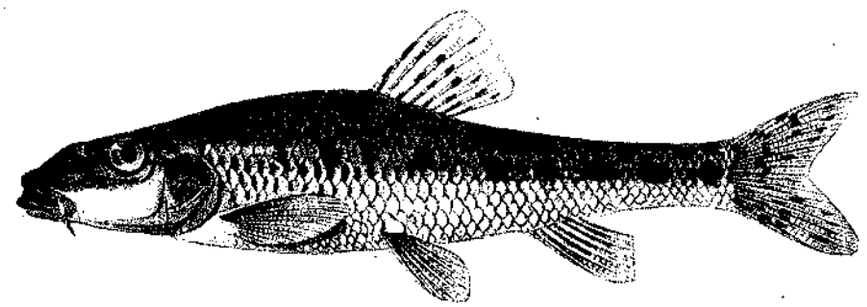


Фиг. 389. Пескарь. *Gobio gobio*. Онежское оз. у Андомской горы. 10 X 1935. Нат. вел. (От И. Ф. Правдина).

D III 7, *A* II—III 6 (7),[2] l. l. $40\frac{5-6}{4-3}45$.[3] Рот нижний, вершина его ниже уровня нижнего края глаза. В углах рта по хорошо развитому усику. Как правило, усики доходят до вертикали середины глаза или немного далее, изредка чуть заходят за передний край глаза или же доходят до заднего края предкрышки. Нижняя губа посреди прервана: развита лишь в углах рта. Рыло то более, то менее удлиненное, то немного длиннее, то немного короче заглазничного пространства. Профиль рыла впереди ноздрей круто опускается вниз. Глаза несколько продолговатые, их диаметр 1.1—1.5 раза в ширине лба. Глоточные зубы вытянуты в крючок, 3.5—5.3 или 2.5—5.3, или 2.5—5.2, или 2.4—5.3. Пространство от линии, соединяющей задние края оснований грудных плавников, и вплоть до межжаберного промежутка (isthmus) — голое; иногда по средней линии брюха тянется вперед узкая полоска чешуй, далеко, однако, не доходящая до межжаберного промежутка. Тело удлиненное, высота его обычно 4.5—5.5 раз в длине тела (в Кубани, наряду с экземплярами, не отличающимися по высоте от типичных, встречаются и более высокие; высота тела у кубанских 4.2—5.1 раза в длине тела). Высота тела больше длины хвостового стебля или равна ей, реже немного меньше. Хвостовой стебелек, по сравнению с пескарями типа *uranoscopus*, короткий, 4.1—

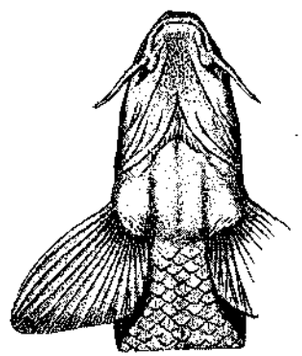
[1] От слова „песок", почему написание „пискарь" неправильно. Другие названия *пескозоб, столбец, коблик, кобель*. Поляки *kiełb*, латыши *grundulis*, немцы *Gründling, Gressling*.
[2] В бассейне р. Вятки бывает *A* III 7.
[3] Позвонков, по данным западноевропейских авторов, 36—41 (Moreau, 1881; Günther, 1868).

5.1 раза в длине тела, сравнительно низкий: наименьшая высота тела обычно 2.3—2.9 раза в длине хвостового стебля,[1] но у некоторых южных экземпляров (Дунай, Днестр, Крым, рис. 404; о выделяемых в особые подвиды, см. ниже) иногда наименьшая высота тела содержится всего 2 раза в длине хвостового стебля; так, у крымских

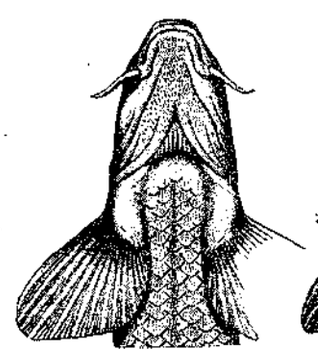


Фиг. 390. Короткоусый пескарь. *Gobio gobio* morpha *brevicirris*. Верховье Дона. № 15357. Нат. вел.

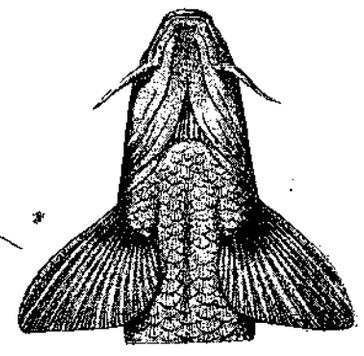
пескарей указанное отношение равно 2.0—2.8, у днестровских 2.0—2.3; толщина хвостового стебля у конца анального плавника меньше наименьшей высоты тела или почти равна ей. Брюшные плавники под 2-м или 3-м ветвистым лучом спинного доходят до анального отверстия



Фиг. 391. Пескарь. *Gobio gobio*. Передняя часть тела снизу. (Из Никольского).



Фиг. 392. Пескарь. *Gobio gobio* subsp. То же. Река Нура. (Из Никольского).



Фиг. 393. Туркестанский пескарь. *Gobio gobio lepidolaemus*. То же. (Из Г. В. Никольского).

или слегка заходят за него, с 7 ветвистыми лучами. Анальное отверстие значительно удалено вперед от начала анального плавника, но в своем положении сильно варьирует, располагаясь то ближе к основанию *A*, чем к началу *V*, то обратно, ближе к началу *V*, чем к основанию *A*. Верхний край спинного плавника слегка выемчатый, нижний край анального прямой. В анальном 6 ветвистых лучей. Грудные не достигают брюшных. Брюшные никогда не хватают до анального плав. Хвостовой плавник умеренно выемчатый, длина нижней лопасти его меньше длины головы.

[1] У 42 особей из Сев. Двины в среднем 3.3 (Г. Никольский, 1936, стр. 471).

Вдоль боков тела 6—14, наичаще около 10, темных пятен величиной с глаз или больше. Спина бурая с зеленоватым оттенком, бока желтоватые. Спинной и хвостовой плавники серо-желтые с рядами резких темных пятнышек, прочие плавники бесцветны.

Длина до 200 мм, но обыкновенно меньше, экземпляры в 140—150 мм можно считать уже крупными.

Обыкновенный пескарь подлежит значительным вариациям. Как правило, усики доходят приблизительно до середины глаза, но встречаются нередко экземпляры с очень короткими усиками, едва доходящими до переднего края глаза (morpha *brevicirris* Berg, рис. 390), и, наоборот, с длинными доходящими почти до заднего края предкрышки и даже далее (morpha *longicirris* Berg, ср. рис. 394). Весьма значительным вариациям подвержено положение анального отверстия; обычно оно лежит ближе к основанию анального плавника, чем к основанию брюшных, но встречаются экземпляры, у которых замечается обратное отношение: анальное отверстие ближе к основанию брюшных, чем к началу анального плавника (morpha *prosopyga* Berg). С другой стороны, попадаются особи, у которых анальное отверстие заметно отодвинуто назад и лежит гораздо ближе к анальному плавнику: morpha *katapyga* Berg. Следующим типом вариаций являются формы длиннорылые и короткорылые: 1) morpha *obtusirostris* Val., у которой длина рыла меньше заглазничного пространства, и 2) morpha *longirostris* Berg, у которой длина рыла больше заглазничного пространства.

У *Gobio gobio* и у subsp. *sibiricus* в *D* наиболее высокий луч обычно 1-й, реже 2-й, ветвистый, в *A* 2-й ветвистый или 1-й и 2-й вместе, в *P* обычно 3-й или 2-й и 3-й вместе. Передний угол у *P* и *V* округлен (Меньшиков).

По мере движения к югу (в вост. Европе и на Балканском п-ове), пескарь начинает варьировать в смысле приближения к subsp. *lepidolaemus*, именно, впереди основания грудных плавников появляется то большее, то меньшее количество чешуй (чешуйчатый покров, однако, не доходит до межжаберного промежутка), высота хвостового стебелька у некоторых экземпляров увеличивается, попадаются иногда более высокие особи.

Пескарь водится почти во всей Европе, кроме северных и южных частей ее; нет его в Испании, ср. и южн. Италии, Греции, Шотландии, Норвегии, сев. Швеции, сев. Финляндии (распространен на север до 61° 40′ с. ш.). В Волге вплоть до дельты. В Мал. Азии не встречается. В вост. Европе нет пескаря только на Мурмане. Подвиды в Днестре, Южн. Буге, в Крыму, в бассейне Кубани. В бассейнах Терека и Сулака, а также в зап. Закавказье (речки, впадающие в Черное море) и в Средней Азии (речки Туркмении, бассейн Арала) представлен подвидом *lepidolaemus* и формами последнего. В Иссык-куле подвид *latus* Anik. Подвид *cynocephalus* распространен в Сибири, начиная от бассейна Оби и кончая Енисеем, затем в Амуре, Тугуре, Уде, Суйфуне и Тумень-ула (на границе с Кореей.[1]) Есть пескарь в Ялу и Ляо-хэ;[2] в Лене представлен подвидом *tungussicus*: в Колыме, по данным П. А. Дрягина, отсутствует. В вост. Закавказье и в бассейне Балхаша ни *G. gobio*, ни его подвидов нет. Нет пескаря и в речках тихоокеанского склона к северу от устья

[1] Из среднего и нижнего течения р. Тумень-ула Mori (1930, p. 8) описывает, кроме типичного *G. gobio*, еще *G. gobio macrocephalus*, у которого голова больше (3.6 в длине тела без *C*), а глаз меньше (5.7 в голове), длина (абс.) 124 мм.

[2] Пескарь из Ляо-хэ выделен Mori (1927) в особый вид *G. liaoensis*.

Уды, а равно на Камчатке. Неизвестен он также из речек, сбегающих с Сихотэ-алиня к востоку, в Тихий океан.

Нерест в конце апреля, в мае и июне.

1a. **Gobio gobio carpathicus** Vladykov. — Карпатский пескарь

Zool. Anz., vol. 64, 1925, p. 248 (р. Тиса).

D II—III 7, *A* II 5—6, l. l. $40\frac{6}{4}42$. Горло и грудь голые. Хвостовой стебель несколько выше, глаза несколько меньше, чем у типичного пескаря. Наименьшая высота тела в длине хвостового стебля 2.2—2.3 раза, как и у некоторых дунайских. Диаметр глаза 4.7—5.3 раза в длине головы и 1.3—1.6 в ширине лба. Рыло короткое. Река Тисса. Низовья Дуная?

Плохо известная форма; возможно, окажется тождественной со следующей.

1b. **Gobio gobio sarmaticus** Slastenenko. — Днестровский пескарь

Gobio gobio Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 428 (частью: Днестр, Южн. Буг); Рыбы пресн. вод СССР, I, 1932, стр. 406 (частью: Днестр).

Gobio gobio carpathicus natio *sarmaticus* Slastenenko, Bull. Soc. zool. France, LIX, 1934, p. 352, pl. I, fig. 4, 5 (частью: Днестр, Южн. Буг).

D III 7, *A* II—III 6, в *P* наичаще 14—15 ветвистых лучей; l. l. 39—43. Горло голое или частью покрытое чешуей; как исключение, попадаются особи, у которых горло сплошь покрыто чешуей.[1] Наименьшая высота тела обычно 2.0—2.7 раза в длине хвостового стебля. Хвостовой стебель обычно короче, чем у типичного пескаря, составляя в среднем 23—24% длины тела. Наименьшая высота тела в длине хвостового стебля в среднем у пескаря из Днестра содержится 2.3 раза, у пескарей из Южн. Буга 2.6. Диаметр глаза 3.6—4.6 раза в длине головы. Рыло короткое. Длина усиков варьирует. Анальное отверстие ближе к основанию анального плавника, чем к основанию *V*. Длина до 130 мм. Реки Днестр и Южн. Буг.

Весьма близок к этому подвиду западно-крымский пескарь, свойственный рекам Алме и Каче. По исследованиям С. Л. Делямуре (1937), у этой формы горло обычно покрыто чешуей, голых около 6% особей. Наименьшая высота тела в среднем составляет 42.8% хвостового стебля. Усики короткие, не хватают до вертикали заднего края глаза, но обычно хватают до нижнего края глаза. Диаметр глаза в среднем 5.6% длины тела (у 100 экз. *sarmaticus* в среднем 6.4%), антедорсальное расстояние 48.5% (у 100 экз. *sarmaticus* в среднем 46.7%). Длина (абс.) до 100 мм, реже до 133 мм. У 100 экз.: *D* III 6—7, чаще 7; *A* II 5—6, чаще 6; l. l. $33\frac{6-7}{4-5}45$, обычно 40—42, жаберных тычинок на 1-й дуге 7—13, чаще 9—10. *P* с пятнышками (Делямуре).

С западно-крымским пескарем тождествен *G. gobio kovatschevi* Chichkoff (Годишникъ Соф. унив., физ.-мат. фак., XXXIII, кн. 3, 1937, стр. 257) из р. Провадия (впадает в Черное море у Варны, Болгария): у 70% горло более или менее покрыто чешуей. Хвостовой стебель короткий и высокий, глаза маленькие (4.7—5.2 в длине головы), анальное отверстие ближе к *A*, чем к началу *V*, длина (абс.) до 130 мм.

[1] Такой экземпляр из Южн. Буга изображен у Сластененко, 1934, рис. 4.

№ 133

Таким образом, в реках, впадающих в западную часть Черного моря, повидимому, встречается одна форма пескаря, варьирующая в сторону *lepidolaemus*. К этой же группе принадлежит *G. gobio lepidolaemus* natio *caucasicus* из зап. Закавказья.

1c. **Gobio gobio cynocephalus** Dybowski. — Сибирский пескарь

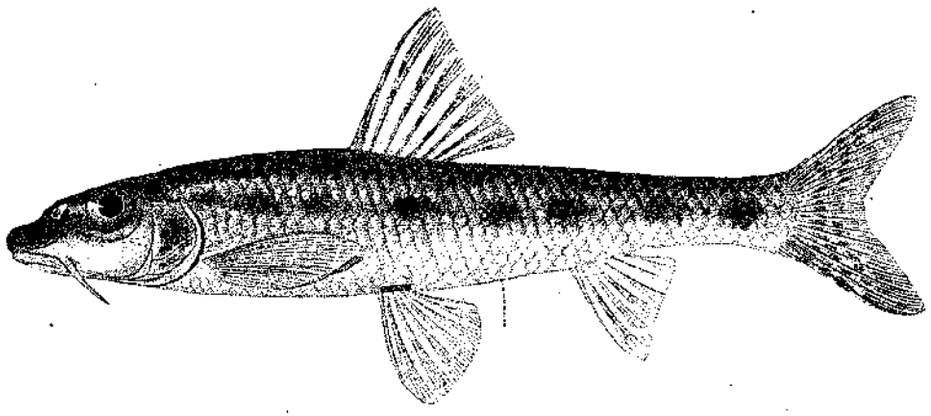
Gobio fluviatilis var. *cynocephalus* Dybowski, Verhandl. zool.-bot. Gesell. Wien, XIX, 1869, p. 951 (Онон, Ингода). — Дыбовский, Изв. Сиб. отд. Геогр. общ., VIII, № 1—2, 1877, стр. 11 (Онон, Ингода, Шилка, верхн. Амур).

Gobio gobio Берг, Рыбы бассейна Амура, 1909, стр. 78 (Онон, Ингода, Аргунь, Амур вплоть до Николаевска, Сунгари, Уссури, бассейн Суйфуна); Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 428 (частью: Обь, Иртыш, Енисей, бассейн Амура, Суйфун, Тумень-ула). — Линдберг и Таранец, Зап. Владивост. отд. Геогр. общ., IV (XXI), 1929, стр. 239 [бассейн зал. Петра Великого, Амур; *D* III (6) 7, *A* II—III (5) 6(7)]. — Берг, Рыбы пресных вод СССР, I, 1932, стр. 404 (частью: там же, что и в работе 1914). — Mori, Fresh water fishes of Jehol, p. 10, pl. IV, fig. 1 [Жехол: р. Ляохэ, р. Те-линь, р. Лу-ан-хэ, р. Бей-хэ; l. l. 39—43 (44) (45) (46) у 48 экз.].

Gobio gobio sibiricus Г. Никольский, Тр. Зоол. инст. Акад. Наук, III, 1936, стр. 458—472 (частью: Енисей у Минусинска; l. l. 40—44). — Меньшиков, Учен. зап. Пермск. унив., III, вып. 2, 1938, стр. 131 (оз. Зайсан, Иртыш у Семипалатинска, Тары, Тобольска, Тура, Тобол, Сосьва, Обь у Барнаула, Катунь), стр. 121—129 (биометрика, l. l. 38—43, наичаще 40—42).

? *Gobio gobio* subsp. Розов, Вестн. ДВ фил. Акад. Наук, № 32, 1938, стр. 132 (Уда у с. Удского, низовья Тугура).

? *Gobio gobio* А. Пнев, Омская область, Омск, 1940, № 3, стр. 54 (р. Мессо в бассейне Тазовской губы).



Фиг. 394. Сибирский пескарь. *Gobio gobio cynocephalus*. Бассейн р. Уссури. № 16167. Нат. вел.

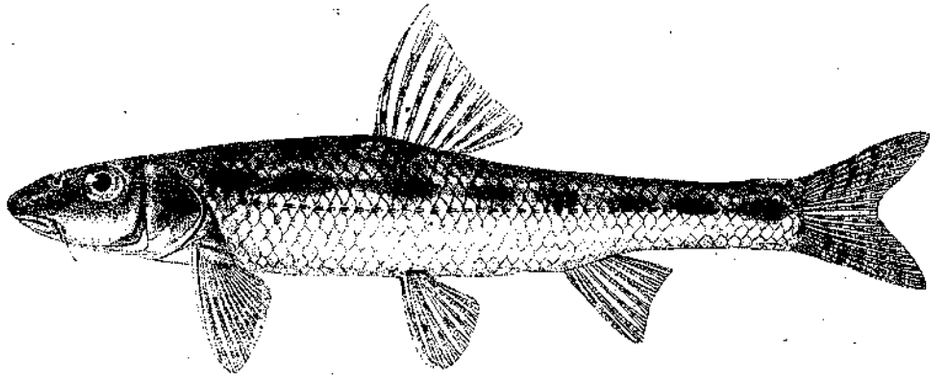
D III (6) 7 (8), *A* II—III (5) 6 (7), l. l. $38\frac{5-6}{4-3}45$. От типичного пескаря из Сев. Двины отличается более коротким хвостовым стебельком: в среднем 21—22% длины тела, тогда как у типичного в среднем 24—25%. Рыло обычно длинное, длина его обычно больше заглазничного расстояния. Согласно М. И. Меньшикову, наиболее длинными лучами обычно являются в *D* 1-й ветвистый, в *A* — 2-й ветвистый, в *P* наичаще 3-й ветвистый, в *V* — 2-й ветвистый. Длина тела абсолютная у пескарей из бассейнов Оби и Иртыша обычно 10—15 см, иногда до 19 см, у пескарей из Амура до 186 мм.

Бассейны Иртыша и Оби, Енисея, Амура, Суйфун, Тумень-ула, сев.-вост. Корея. Сев. Китай (Жехол, Ляо-хэ и др.). Верховья Ялу. Возможно, что к этому подвиду относятся пескари из рек Тугур и Уда (к северу от устья Амура). Пескарь встречается и далеко на севере, в бассейне Тазовской губы. Любопытно было бы установить, принадлежит ли он к типичной форме, или к subsp. *cynocephalus*.

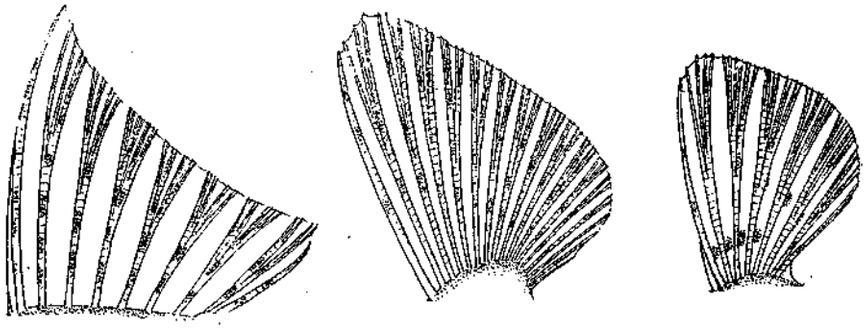
1d. **Gobio gobio** natio **acutipinnatus** Menschikov. — Маркакульский пескарь

Gobio gobio subsp. Г. Никольский, l. c., 1936, стр. 471, 472 (оз. Марка-куль).

Gobio gobio acutipinnatus Меньшиков, l. c., 1938, стр. 121—131 (оз. Марка-куль), рис.



Фиг. 395. Маркакульский пескарь *Gobio gobio acutipinnatus*. Оз. Марка-куль. 24 VII 1936. Длина 136 мм. (От М. И. Меньшикова).



Фиг. 396—398. Маркакульский пескарь. *Gobio gobio acutipinnatus*.
Фиг. 396 (левый рис.). Спинной плавник. × 2.
Фиг. 397 (средний рис.). Грудной плавник. × 2.
Фиг. 398 (правый рис.). Брюшной плавник. × 2.

D III 7, *A* II—III 6, *P* I 13—16, наичаще 14—15, l. l. (39) $40\frac{5-6}{4}42$, наичаще у 68 экз. 40, затем 41. Длина хвостового стебля в длине тела (без *C*) у 91 экз. средней длиной (без *C*) 98 мм в среднем 22.4% (Меньшиков), у 9 экз. (Никольский) 24.0%, т. е. по длине стебля скорее

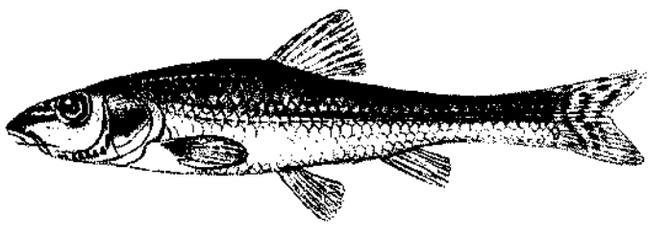
приближаются к типичным. По длине усиков — это *brevicirris*, по положению анального отверстия — morpha *katapyga*, по длине рыла преобладают короткорылые (morpha *obtusirostris*). Горло голое. Наиболее высокий луч в *D* обычно последний неветвистый, в *A* — первый ветвистый. *P* и *V* более заострены. На боках тела 8—12 темных пятен. На *D*, *C*, *P* и *V* ряды темных пятен. Длина до 15 см.

Оз. Марка-куль (Алтай, бассейн Иртыша).

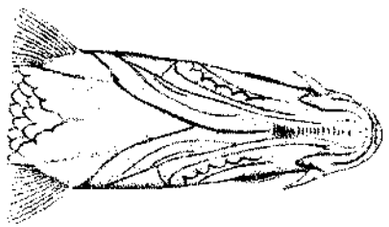
1e. **Gobio gobio tungussicus** Borisov. — Ленский пескарь

Борисов, Рыбы р. Лены, 1928, стр. 105, табл. VI, рис. 14—15 (Лена у Жигавска).

D III 7, *A* II 6—7, l. l. 37 $\frac{5}{4}$ 38. Наибольшая высота тела 19.7—22.7% длины тела. Рыло короче заглазничного пространства. Усики доходят до вертикали переднего края глаза. Брюшные плавники доходят до анального отверстия, длина их 14.2—14.6% длины тела. На боках тела продольная темная полосэ. Длина до 92 мм.



Фиг. 399. Ленский пескарь. *Gobio gobio tungussicus*. Лена. Нат. вел. (Из Борисова).



Фиг. 400. То же. Голова снизу. ×2 (из П. Г. Борисова, Рыбы р. Лены).

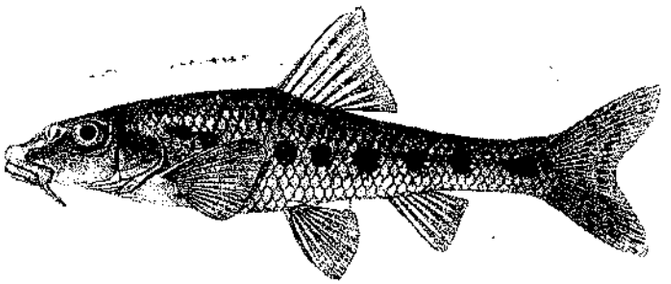
Лена у Жиганска, Г. В. Никольским обнаружен в бассейне Витима; озера в бассейне Вилюя.[1] От *G. gobio* отличается более крупной чешуей, от *G. soldatovi* — более короткими *V*, более низким телом.

Возможно, что этот же подвид встречается в верхних частях бассейна Амура (А. Таранец, Вестн. ДВ. фил. Акад. Наук, № 27, 1937, стр. 110, бассейн Ингоды у Читы): l. l. 36—39, жаберных тычинок на наружной стороне 1-й дуги 2, на внутренней нуль. Усики короткие. Расстояние от основания *V* до анального отверстия 80—83% расстояния *V* — *A* (№ 25139, абс. длина 62 мм). См. также ниже, при *G. soldatovi*.

[1] Местное название *джойгуо* (А. А. Нагель).

1f. **Gobio gobio latus** Anikin. — Иссыккульский пескарь

Gobio latus Аникин, Изв. Томск. унив., 1905, стр. 1, 18 (оз. Иссык-куль).
Gobio gobio latus Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 452, фиг. 59.



Фиг. 401. Иссыккульский пескарь. *Gobio gobio latus*. Оз. Иссык-куль. № 15472. Нат. вел.

D III 7, *A* II 6, l. l. 39 $\frac{5-6}{4}$, 42, наичаще 39—40 (у 150 экз.). Подвид этот, свойственный оз. Иссык-кулю, отличается от *G. gobio* typ. высоким телом, высота которого содержится в длине его (без *C*) 4—4.4 раза, в среднем 4.4 (вместо 4.5—5.5, как обыкновенно у *G. gobio gobio*). Брюшные плавники не достигают анального плавника. Хвостовой плавник заметно выемчатый. Брюхо, начиная от линии, соединяющей задние края оснований брюшных плавников, и до межжаберного промежутка, голое. Усики хватают до вертикали середины глаза или немного далее. Наименьшая высота тела содержится 2.1—2.5 раза в длине хвостового стебля. Лоб плоский. Глоточные зубы 2.5—5.2. Окраска, как у типичного *G. gobio*. Длина до 100 мм (без *C* 85 мм); в среднем самцы 82 мм (без *C* 68), самки 84 мм (без *C* 69).

Оз. Иссык-куль.

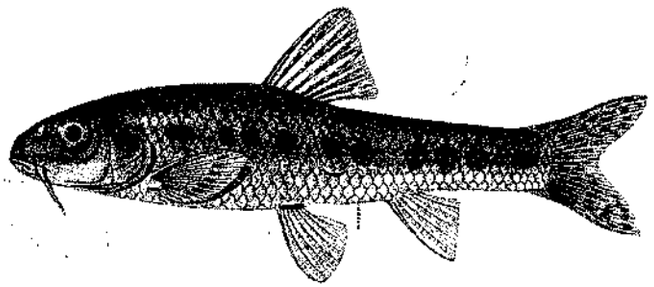
1g. **Gobio gobio lepidolaemus** Kessler. — Туркестанский пескарь

? *Bungia nigrescens* Keyserling, Zeitschr. f. ges. Naturw., XVII, 1861, p. 21, tab. III (Герат на Гери-руде, или Теджене).
Gobio fluviatilis var. *lepidolaemus* Кесслер, Изв. Общ. любит. ест., X, вып. 1, 1872, стр. 59 (бассейн Зеравшана, Сыр-дарья).
Gobio gobio lepidolaemus Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 453, рис. 60. — Г. Никольский, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, XXXII, 1931, стр. 254 (р. Чу от Васильевки до ур. Базаба). — Гладков, Тр. Аральск. отд. Инст. рыбн. хоз., III, 1934, стр. 101 (оз. Раим в низовьях Сыр-дарьи). — Дрягин, Тр. Кирг. компл. эксп., III, вып. 1, 1936, стр. 75, фиг. 11, 12 (р. Чу вверх до Токмака). — Занин, там же, стр. 104 (р. Талас). — Г. Никольский, Тр. Зоол. инст. Акад. Наук, III, 1936, стр. 470, 471 (Сары-су, Аму-дарья); рис. 1с на стр. 468.
Gobio gobio sibiricus Г. Никольский, там же, 1936, стр. 458—472 (частью: р. Нура), рис. 1в (сделан по экземпляру из Нуры).
Gobio gobio lepidolaemus Г. Никольский, Рыбы Таджикистана, 1938, стр. 98 (Аму-дарья у Термеза и ниже, Кафирниган), рис. 36. — Турдаков, Сборн. трудов Зоол. муз. Моск. унив., VI, 1941, стр. 215 (Кашка-дарья), стр. 217 (Дюшамбинка), стр. 220 (Бадам).

D III 7, *A* II 5—6, l. l. 37 $\frac{6}{4}$ 42, наичаще 39—40. В своих наиболее уклоняющихся экземплярах подвид этот отличается от типичного пескаря (*G. gobio gobio*) целым рядом признаков, которых было бы достаточно для выделения этих особей в отдельный вид, если бы не наличие ряда

переходных форм. Признаки эти следующие: покрытое чешуей горло, высокое тело, высокий и короткий хвостовой стебель, мало вырезанный хвостовой плавник, небольшая величина (до 100 мм). Анальное отверстие недалеко от начала *A*.

Обычно пескари из Средней Азии отличаются более высоким телом, однако, среди них нередки морфы с удлиненным телом (morpha *elongata*),



Фиг. 402. Туркестанский пескарь. *Gobio gobio lepidolaemus*. Самарканд. № 10961. Нат. вел.

у которых высота тела в длине его (без *C*) содержится $4^3/_4$ раза. Высокий и короткий хвостовой стебель, длина коего превосходит наименьшую высоту тела в 1.8—2.2 раза, весьма характерен для *G. gobio lepidolaemus*, но высокий стебель начинает появляться и у пескарей из бассейна Черного моря. Хвостовой стебелек сжат с боков. Усики длинные, обыкновенно доходят до вертикали заднего края глаза, иногда заходят за указанную вертикаль. Длина до 100 мм, изредка до 111 мм.

Окраска — как у типичного пескаря, с тем различием, что пятна на боках тела у *lepidolaemus* бывают мельче, числом (7) 10—12. Спинной и анальный плавники с рядами темных пятнышек, прочие — обыкновенно бесцветны, но иногда и на них бывают пятнышки (правда, не такие резкие, как на *D* и *C*).

Средняя Азия: бассейны Теджена и Мургаба; Аму-дарья у Термеза и ниже, также в Кафирнигане; бассейны Кашка-дарьи и Зеравшана. Сыр-дарья от верхнего течения (Нарын и Кара-дарья) до низовьев, р. Чу от Кок-муйнака до Гуляевки, р. Талас; низовья Сары-су, бассейн оз. Чубар-тениз к югу от бассейна Тургая.[1] Река Нура (пескари из Нуры некоторыми признаками приближаются к *G. gobio cynocephalus*: (у большинства нуринских горло голое). В Иссык-куле встречается не *lepidolaemus*, а *G. gobio latus* (см. выше).

Встречается как в реках на быстром течении, так и в прудах (напр. в окрестностях г. Фрунзе).

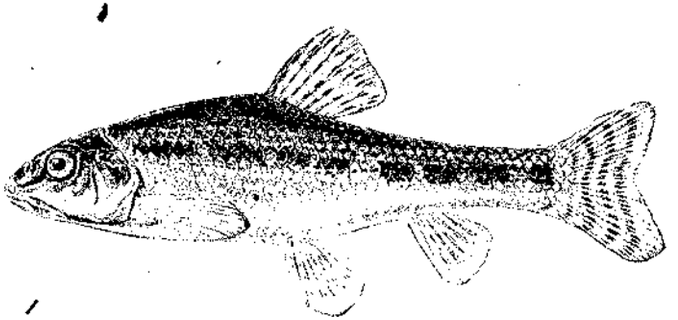
1h. **Gobio gobio lepidolaemus** natio **holurus** Berg. — Терский пескарь

Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 457, рис. 61.

D III 7 (8), *A* II 6, l. l. 39 $\frac{6}{4}$ 41. Эта форма очень близка к типичным туркестанским *G. gobio lepidolaemus*, но отличается очень маловыемчатым хвостовым плавником, несколько более короткими усиками, которые

[1] Букинич, Тр. Турк. мелиор. эксп., Ташкент, 1930, стр. 120 (р. Белеуты в районе Байконура; оз. Чубар-тениз расположено восточнее оз. Челкар).

у туркестанской формы достигают вертикали заднего края глаза или переходят кзади за глаз, а у северокавказской обыкновенно не достигают вертикали заднего края глаза. Хвостовой стебелек высокий, его



Фиг. 403. Терский пескарь. *Gobio gobio lepidolaemus* natio *holurus*. Бассейн Сунжи, близ Грозного. № 15005. Нат. вел.

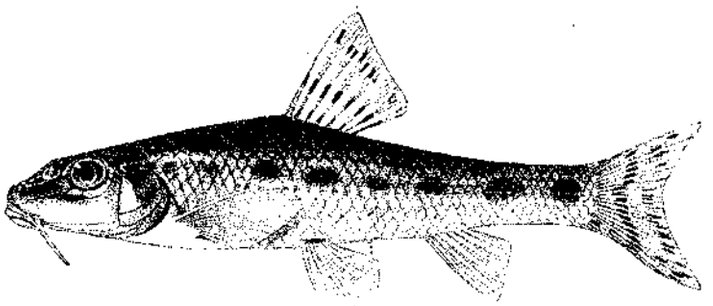
длина превосходит наименьшую высоту тела в 1.9—2.1 раза и в длине тела содержится 4.5—4.9 раза. Длина до 115 мм. Окраска, как у туркестанских *lepidolaemus*.

Реки вост. Предкавказья: Кума, Терек, Сулак.

1i. **Gobio gobio lepidolaemus** natio **caucasicus** Kamensky. — Западно-закавказский пескарь

Gobio lepidolaemus var. *caucasica* Каменский, Карповые Кавказа, II, 1901, стр. 6, 126, 142 (частью: бассейн Риона).

Gobio gobio lepidolaemus natio *caucasicus* Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 458, рис. 62. — Барач, Рыбы Грузии, 1941, стр. 175, 178—179.

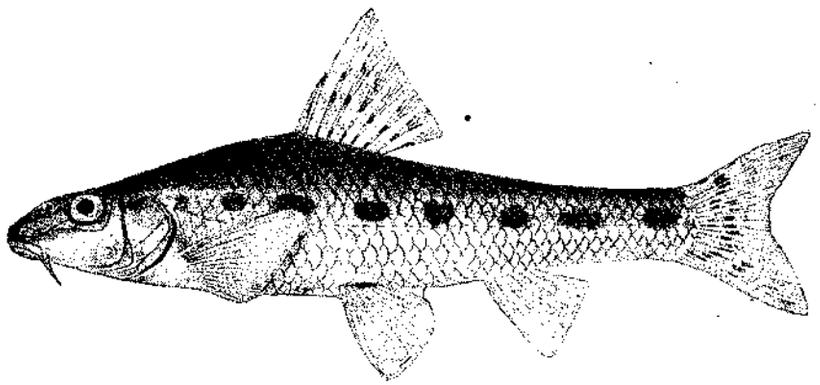


Фиг. 404. Западно-закавказский пескарь. *Gobio gobio lepidolaemus* natio *caucasicus*. Туапсе. № 15543. Нат. вел.

D III 7, *A* II 6, l. l. (36) 38—42, обычно 39—40. Горло обыкновенно покрыто чешуей, но иногда попадаются особи, у которых передняя часть горла голая. Тело удлиненное. Усики хватают до вертикали заднего края глаза. Рыло равно по длине заглазничному пространству или короче его. Межглазничное пространство плоское. Наименьшая высота тела в длине хвостового стебля 2.1—2.3 раза. *P* обычно не хватают до *V*. Длина до 124 мм.

Очень близок к крымским пескарям, от которых отличается более длинными усиками и более ясно выраженной тенденцией к покрытию горла чешуей и к увеличению высоты хвостового стебля. С другой стороны, закаспийские пескари во многих отношениях приближаются к natio *caucasicus*, но отличаются от нее более высоким телом.

Зап. Закавказье от Туапсе до бассейна Риона.



Фиг. 405. Крымский пескарь. *Gobio gobio carpathicus* natio *krymensis*. Салгир. № 3554. Нат. вел.

К этим пескарям близок салгирский пескарь (*Gobio gobio* Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 447, фиг. 57, Салгир; *G. gobio* sp. Берг, Рыбы пресных вод СССР, I, 1932, стр. 406, рис. 316, Салгир; *G. gobio carpathicus* natio *krymensis* С. А. Делямуре, К вопросу о систематическом положении крымских пескарей, 1937, Биюк-карасу). Согласно данным С. А. Делямуре, горло обычно покрыто чешуей; около четверти особей имеют горло голое. Глаза маленькие, в среднем 4.4% длины тела. Хвостовой стебелек короткий, в среднем 21.6% длины тела. Антедорсальное расстояние 46.6%. Усики обычно не хватают до нижнего края глаза. *P* без пятнышек, никогда не хватают до *V*, длина до 130 мм. От западно-крымских пескарей отличаются более длинным рылом и более короткими усиками. Жаберных тычинок 8—10, чаще 8. Крым: Биюк-карасу и Салгир.

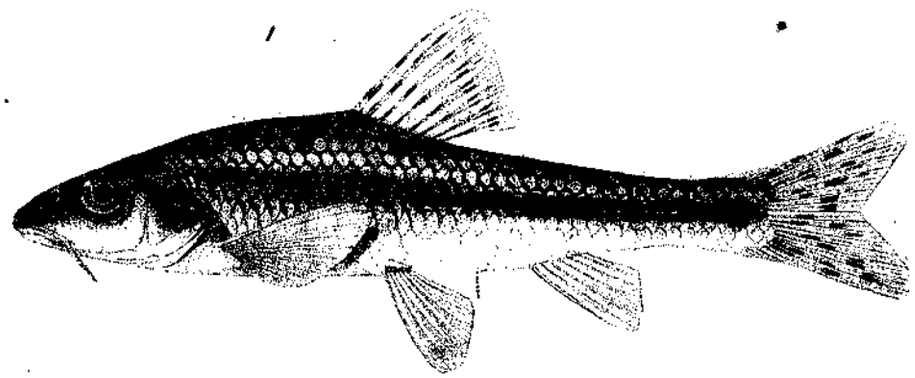
Пескари из р. Марицы, описанные как *G. gobio bulgaricus* Drensky (1926), очень близки к салгирским; у них нередко горло сплошь покрыто чешуей; повидимому, эта же форма встречается в реках Вардаре, Струме и Месте, впадающих в Эгейское море с севера. В оз. Охрида *G. gobio ohridanus* Karaman, 1924.

2. **Gobio soldatovi** Berg. — Пескарь Солдатова

Gobio gobio var. *soldatovi* Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 461 рис. 63 (нижн. Амур; тип из Чепчиков, № 16226).
Gobio soldatovi Берг, Рыбы пресных вод СССР, I, 1932, стр. 410.

D III 7, *A* II 6, l. l. 35 $\frac{5-6}{4}$ 40. Тело умеренно удлиненное, высота его 3.8—3.9 раза в длине тела (без *C*). Длина рыла меньше заглазничного пространства. Горло голое. Брюшные плавники заходят за анальное отверстие и доходят или почти доходят до начала анального плавника. Анальное отверстие гораздо ближе к началу *A*, чем к основанию *V*; расстояние от анального отверстия до начала *A* меньше диаметра глаза

или равно диаметру глаза. Вдоль боков тела темная продольная полоса; на ней местами (особенно на хвостовом стебле) расширения, как бы указывающие, что эта полоса слилась из отдельных пятен; иногда же вдоль боков тела несколько (7) крупных пятен. На спине кругловатые темные пятнышки диаметром менее зрачка. Кроме того, на чешуях, выше продольной полосы, пигментные точки, группирующиеся в зигзагообразные полоски. За жаберным отверстием темное пятно. Спинной и хвостовой плавники с рядами темных пятнышек, прочие плавники бесцветные. Длина (абс.) до 78 мм (взрослая самка).



Фиг. 406. Пескарь Солдатова. *Gobio soldatovi*. Амур близ Чепчиков. № 16220. Увеличено вдвое.

Обитает в бассейне Амура совместно с типичным *G. gobio*. От высоких морф, какие свойственны другим видам карповых, отличается наличием еще других признаков: меньшим числом чешуй в боковой линии (у *soldatovi* 35—40, у типичного *gobio* 40—45), меньшим ростом, брюшными плавниками, которые достигают анального.

Нижнее течение Амура, начиная от Хабаровска (10 км выше) и до оз. Чля, Уссури.

Близкие формы в сев. Китае (Nichols, Amer. Mus. Novit., № 181, 1925; Fresh-water fishes of China, 1943, p. 173). — Из верхнего течения р. Ляо-хэ (в пределах провинции Жехол) Мори (Mori, Fresh water fishes of Jehol, 1934, p. 14. pl. V, fig. 1) описывает *G. lingyuanensis* Mori, близкий к *G. soldatovi* или тождественный с ним, l. l. 37—40, высота тела в длине его без *C* 4.4—5.0, длина (абс.) до 107 мм.

Г. В. Никольский доставил нам 10 экз. половозрелых пескарей из оз. Бальзинского в бассейне Ингоды (№ 31240), длиною (абс.) 100—112 мм, добытых 20 июня 1947 г.; среди них есть зрелые самки; l. l. 37—40. По окраске они ничем не отличаются от *G. soldatovi*. *V* хватают до анального отверстия, но немного не достигают *A*. Тело сравнительно высокое. Этих пескарей с равным правом можно отнести к *G. soldatovi* и к *G. gobio tungussicus* (см. выше).

3. **Gobio uranoscopus** (Agassiz). — Дунайский длинноусый пескарь

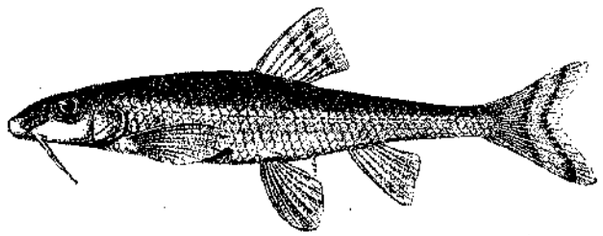
Cyprinus uranoscopus Agassiz, Isis, 1828, p. 1048, табл. XII, фиг. 1a (р. Изар у Мюнхена).
Gobio uranoscopus Heckel und Kner, Süsswasserfische d. Oestr. Mon., 1858, p. 93, фиг. 45—46 (Зальцах, Бавария; указание для бассейна Изонцо ошибочно). — Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 464, рис. 64, 65 (частью: Дунай).

Gobio frici Vladykov, Zool. Anz., vol. 64, 1925, p. 249 (р. Тересовка приток Тисы); Владыков, Рыбы Подкарпатской Руси. Ужгород, 1926, стр. 63, рис. 33 [там же; *D* III 7, *A* III 6 (errore 8), l. l. $\frac{5-6}{3-4}$ 41].

Gobio uranoscopus natio *frici* Vladykov, Mém. Soc. Zool. France, XXIX, fasc. 4, 1931, p. 287 (там же; *A* III 6, позвонков 36).

Gobio uranoscopus Шишковъ, Годишн. Соф. унив., физ.-мат. фак., XXXIII, кн. 3, 1937, стр. 261, фиг. 1 и 5 (притоки Дуная в Болгарии, иногда совместно с *G. kessleri*).

D III 7, *A* II (5) 6, l. l. 40 $\frac{5-6}{4}$ 43. Тело удлиненное, вальковатое. Хвостовой стебель длинный, при основании толстый, при конце низкий; толщина его у конца анального плавника больше наименьшей высоты тела; наименьшая высота тела укладывается в длине хвостового стебля 3 раза или более. Высота тела заметно меньше длины хвостового стебля и в длине тела (без *C*) около 5 раз. Горло покрыто чешуей. Анальное отверстие несколько ближе к основанию анального плавника, чем к началу брюшных. Хвостовой плавник заметно выемчатый, с заостренными



Фиг. 407. Длинноусый пескарь. *Gobio uranoscopus*. Дунай. № 14786. Нат. вел.

лопастями, длинный; длина нижней лопасти его более длины головы. Усики хватают до заднего края предкрышки. Диаметр глаза равен ширине лба или чуть меньше. Антедорсальное расстояние больше постдорсального. Рот нижний. Длина до 120 мм.

Тело и плавники или совсем без пятен, или имеются очень слабо выраженные пятна над боковой линией. Вдоль боковой линии тянется синяя полоса. Иногда слабые пятнышки на спинном и хвостовом плавниках, прочие плавники бесцветны.

Бассейн Дуная от верхнего течения до Болгарии и, быть может, до дельты.[1] Указывается для р. Вардара (Велес, Скопле),[2] впадающей в Эгейское море. Указания на нахождение в Днестре и восточнее вплоть до Волги относятся к другим видам.

4. **Gobio kessleri** Dybowski. — Днестровский длинноусый пескарь

Gobio uranoscopus (non Agass.) Кесслер, Ест. ист. Киевск. округа, VI, 1856, стр. 30 (Днестр у Могилева; *D* III 8, *A* II 6). — Kessler, Bull. Soc. Nat. Moscou, XXIX, 1856, I, p. 353 (там же); XXX, 1857, I, p. 470 (ср. Днестр).

Gobio kessleri Dybowski, Cyprin. Livlands, 1862, p. 71 (по Кесслеру, 1856).

Gobio uranoscopus (non Agass.) Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 464 (частью: Днестр; *D* III 8).

[1] Рисунок *G. uranoscopus* из р. Быстрицы, притока Серета (приток нижнего Дуная), у Antipa (Ichtiol. Román., 1909, tab. X, fig. 54) изображает типичную форму.

[2] G. Karaman, Pisces Macedoniae. Split, 1924, p. 40.

Gobio uranoscopus kessleri? Берг, l. c., стр. 466 (Днестр).

Gobio uranoscopus carpatho-rossicus Vladykov, Zool. Anz., LXIV, 1925, p. 250 (р. Тиса между с. Бушгиио на высоте 200 м и с. Велки Вычкив 309 м; *D* II—III 8, *A* II 6); Владыков, Рыбы Подкарпатской Руси. Ужгород, 1926, стр. 63, рис. 32 (р. Тиса).

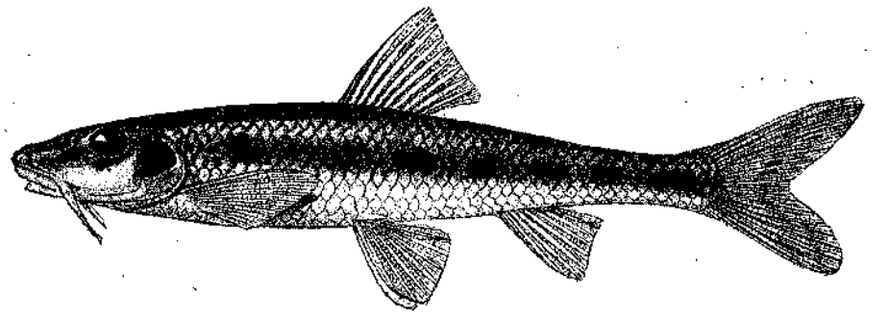
Gobio similis Шишковъ, Годишн. на Соф. унив., физ.-мат. фак., XXV, кн. 2, 1929, стр. 153, табл. (бассейн Дуная в Болгарии: реки Искер, Вит, Огоста, Осам; у 129 экз. *D* III 8, у 2 *D* III 7, у 2 *D* III 9).

Gobio carpatorossicus Drensky, Zool. Jahrb., Abt. Syst., vol. 59, 1930, p. 669 (притоки Дуная в Болгарии).

Gobio uranosopus? Сластененко, Мат. до ихтіофав. Дністра, 1930, p. 56 (Днестр в Каменец-Подольском окр.; *D* III 8, *A* II 6, l. l. 40).

Gobio persa carpatho-rossicus Vladykov, Mém. Soc. zool. France, XXIX, fasc. 4, 1931, p. 289 (= *G. uranoscopus carpatho-rossicus* Vladykov, 1925).

Gobio kessleri Берг, Рыбы пресных вод СССР, I, 1932, стр. 411. — Slastenenko, Bull. Soc. zool. France, LIX, 1934, p. 348 (Dniestr). — Шишковъ, Годишн. Соф. унив., физ.-мат. фак., XXXIII, кн. 3, 1937, стр. 267, фиг. 2 и 6 (притоки Дуная в Болгарии).



Фиг. 408. Днестровский длинноусый пескарь. *Gobio kessleri*. Днестр у Могилева. IX 1929. Нат. вел.

D III 8 (9), *A* II 6, l. l. 40 $\frac{5-5.5}{3-4}$ 42. От *G. uranoscopus* отличается наличием 8 лучей в спинном плавнике, голым горлом, яркой окраской. В длине тела (у днестровских): длина головы 4.0—4.5, наибольшая высота тела 5.4—6.4, длина хвостового стебля 4.0—4.5, наименьшая высота тела в длине хвостового стебля 3.1—3.3; в длине головы: диаметр глаза 4.0—4.5, длина рыла 2.1—2.3. Диаметр глаза равен ширине лба или чуть меньше; глаза крупнее, чем у *G. uranoscopus*, 4.5—5 раз в длине головы. Усики почти хватают до заднего края praeoperculum. Антедорсальное расстояние больше постдорсального. Анальное отверстие посреди между началом *V* и началом *A*. На боках тела резкие темные пятна, иногда сливающиеся в продольную полосу. Чешуи боковой линии каждая с двумя черными пятнышками, как у быстрянки (одно над отверстием боковой линии, другое под отверстием). На *D* и *C* неясные темные пятнышки. У половозрелых самцов на чешуях продольные полоски. Длина до 130 мм, обычно до 120 мм (16 экз. № 23752 из Днестра у Могилева 97—119 мм абс.).

Притоки Дуная в пределах Болгарии, Тиса, Днестр. В бассейне Днестра в пределах Каменец-Подольского района этот пескарь держится в самом Днестре, тогда как притоки населены обыкновенным пескарем (*G. gobio*).

До данным Шишкова, из 133 экз., добытых в притоках Дуная в Болгарии, у двух было *D* III 7 и у двух III 9. Боковая линия 40—43, наичаще 41—42. Анальное отверстие или посреди между началами *V* и *A*, или ближе к началу *V*, или ближе к началу *A*.

Владыков для оз. Кагул (дельта Дуная) приводит (Mém. Soc. zool. France, XXIX, 1931, p. 285—287) помесь: *Gobio gobio carpathicus* × *G. persa carpatho-rossicus* (последний = *G. kessleri*). *D* III 7. Fang [Bull. Mus. nation. hist. nat. (2), XV, 1943, p. 403] безо всяких оснований выделил эту форму в особый вид *G. vladykovi* Fang.

5. **Gobio albipinnatus** Lukasch. — Белоперый пескарь

Gobio uranoscopus (non Agass.) Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 464 (частью: Волга у Казани, Костромы, Ярославля, Кама, Ока, р. Москва, система Дона [р. Сердоба] и Днепра [Никополь]).

Gobio ex gr. *uranoscopus* Берг, Рыбы пресных вод СССР, I, 1932, стр. 412 (Днепр у Никополя, Оскол у Нов. Оскола, Волга?).

Gobio albipinnatus Лукаш, Тр. Вятск. инст. краевед., VI, 1933, стр. 57—62, 103, 104, рис. 12 (бассейн р. Вятки, Кама, дельта Волги; l. l. 44—45).

Gobio belingi Slastenenko, Bull. Soc. zool. France, LIX, 1934, p. 350, pl. I, fig. 2—3 (Днепр от верхнего течения до области порогов; l. l. 40—42).

D III 7, *A* II—III 6, l. l. $40\frac{5-7}{4-5}45$. Жаберных тычинок на 1-й дуге спереди 2—4, сзади 7—10. От *G. uranoscopus* отличается голым горлом (у днепровских изредка горло и грудь бывают почти сплошь покрыты чешуей). Позвонков 41. Усики длинные, у взрослых достигают заднего края глаза. Анальное отверстие всегда ближе к началу *V*, чем к началу *A*. Брюшные плавники не хватают до *A*. Спинной плавник слабо или заметно выемчатый. Спинной и хвостовой плавники без пятнышек. На боках тела темные пятна; иногда вдоль боковой линии узкие темные пятнышки, как у быстрянки. Длина до 130 мм. От обыкновенных пескарей, с которыми встречается совместно, легко отличается неокрашенными спинным и хвостовым плавниками.

Близок к *G. ciscaucasicus*, но отличается более низким телом: у экземпляра из Оскола (№ 22119) высота тела 5.3 раза в длине тела без *C* и превосходит наименьшую высоту тела в 2.2 раза.

Днепр, Дон, Волга с Камой. Для низовьев Днепра и Дона пока не указан. После большого перерыва на Дальнем Востоке (Амур, сев. Китай) представлен подвидом *tenuicorpus*. Возможно, что днепровские составляют особый подвид *belingi* Slast.: у них диаметр глаза в среднем у 50 экз. составляет 7.2% длины тела и больше ширины лба, которая равна 6.8% длины тела, тогда как у *albipinnatus* из р. Вятки (длина тела 6 экз. 55—72 мм, без *C*) диаметр глаза в среднем 5.7% длины тела; он равен ширине лба или меньше последней.

5a. **Gobio albipinnatus tenuicorpus** Mori. — Амурский белоперый пескарь

Gobio albipinnatus Лукаш, 1933, l. c., стр. 62 (Амур у Циммермановки).

Gobio gobio tenuicorpus Mori, Fresh water fishes of Jehol, 1934, p. 13, pl. IV, fig. 2 a, b (Же-хол в сев. Китае: Hsing-lung-shan на р. Lwan-ho; l. l. 42—43).

Saurogobio brevicaudus Kimura, Journ. Shanghai Science Institute, sect. III, vol. 3, 1934, p. 14, pl. III, fig. 2 (Kupei-kuo and Cheng-teh, Jehol).

Gobio tenuicorpus Таранец, Изв. Тихоокеанск. инст. рыбн. хоз., XII, 1937, стр. 60 (ср. Амур); Определитель рыб ДВ, 1937, стр. 77 (ср. и нижн. Амур).

Gobio albipinnatus tenuicorpus Никольский и Таранец, Сборн. трудов Зоол. муз. Моск. унив., V, 1937, стр. 151 (р. Мудань-цзян в бассейне Сунгари).

D III 7, *A* II 5—6, l. l. $42\frac{5-6}{3}46$, позвонков 41—43. От типичной формы отличается более выдвинутым вперед спинным плавником: у *tenuicorpus* антедорсальное расстояние 40.3—43.7% длины тела, тогда

как у *albipinnatus* 44—47%. Анальное отверстие у *tenuicorpus* несколько более отодвинуто назад. Расстояние от основания *V* до анального отверстия 48.0—55.9% расстояния *V*—*A*. Расстояние от основания *A* до анального отверстия 45.6—52.7% расстояния *V*—*A*. Наибольшая высота тела 16.9—18.9% длины тела. Усики длинные. Горло голое. Плавники обычно светлые. Длина до 108 мм.

Ср. и нижн. Амур; бассейн Сунгари. Сев. Китай.

А. Я. Таранец (1937, стр. 76—77) дает такую определительную таблицу для различения амурских *G. gobio cynocephalus* и *G. albipinnatus tenuicorpus*:

Расстояние от анального отверстия до основания *V* более 60% расстояния *V*—*A*. Антедорсальное расстояние 44—49% длины тела и обычно больше постдорсального. Высота тела 18—24% длины тела. Плавники с темными пятнышками. Усики короче . . . . . *G. gobio cynocephalus*

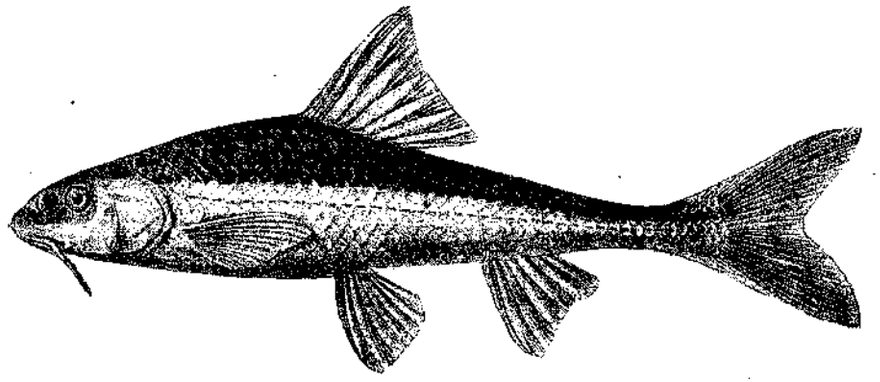
Расстояние от анального отверстия до основания *V* меньше 60% расстояния *V*—*A*. Антедорсальное расстояние 40—43% длины тела и обычно меньше постдорсального. Высота тела 14—19% длины тела. Плавники обычно без темных пятнышек. Усики длиннее . . . . . *G. albipinnatus tenuicorpus*

6. **Gobio ciscaucasicus** Berg. — Северо-кавказский длинноусый пескарь

Gobio uranoscopus var. *caucasica* Каменский, Карповые Кавказа, II, 1901, стр. 9 (Сунжа, Подкумок; nomen praeoccupatum).

Gobio uranoscopus caucasicus Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 468, рис. 66, 67.

Gobio ciscaucasicus Берг, Рыбы пресных вод СССР, I, 1932, стр. 413.



Фиг. 409. Северо-кавказский длинноусый пескарь. *Gobio ciscaucasicus*. Сунжа близ Грозного, 29 V 1909. Нат. вел.

D III 7, *A* II 5—6, l. l. $42\frac{6}{5-6}45$ (46). Вид этот отличается от *G. uranoscopus* меньшими глазами, несколько более высоким телом, более высокой головой и более мелкой чешуей. Диаметр глаза $1\frac{3}{4}$—$2\frac{1}{4}$ раза в ширине лба. Высота тела 4.8—4.9 в длине тела (без *C*). Антедорсальное расстояние равно постдорсальному или немного меньше его,

реже больше. Горло от межжаберного промежутка и до линии, соединяющей задние края оснований грудных плавников, голое; однако, наряду с такими особями, встречаются (хотя и редко) особи, у которых горло почти до межжаберного промежутка покрыто чешуей. Окраска бледная, без пятен. Длина до 150 мм.

Бассейны Кубани,[1] Кумы, Терека (с Сунжей) и Сулака. По сообщению А. Н. Державина, также в реках Белиджинке и Самуре. В Тереке весьма многочислен.

Мечет икру в Сунже в конце мая.

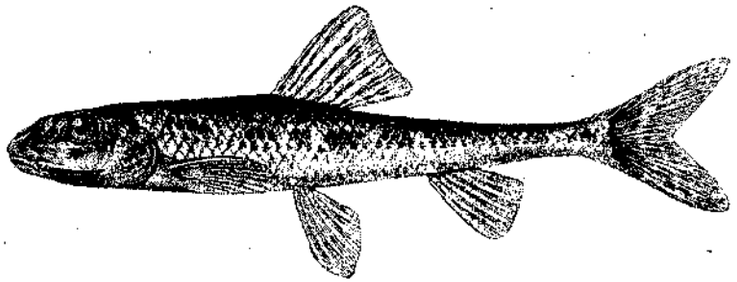
7. **Gobio persa** Günther. — Куринский пескарь

Gobio persa Günther, Journ. Linn. Soc., Zoology, XXVII, 1899, p. 336, табл. 23, фиг. B (бассейн оз. Урмии).

Gobio macropterus Каменский, Карповые Кавказа, II, 1901, стр. 10 (бассейны Куры и Аракса).

Gobio uranoscopus persa Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 471, рис. 68, 69,

Gobio persa Берг, Рыбы пресных вод СССР, I, стр. 414. — Элянидзе Тр. Зоол. инст. Грузинск. Акад. Наук, VII, 1947, стр. 181, 196 [р. Храм, приток Куры; *A* III (5) 6, глоточные зубы 2.5—5.2, 2.4—5.3, 3.5—5.3, 2.4—6.3, 3.5—5.2, длина (абс.) до 111 мм; на боках тела 6—12 пятен].



Фиг. 410. Куринский пескарь. *Gobio persa*. Карс-чай. № 15007. Нат. вел.

D III 7, *A* II (5) 6, l. l. $40\frac{6}{4-5}43$. Главным отличием от *G. uranascopus* являются голое горло и яркая окраска, напоминающая *G. gobio*. — Спинной и хвостовой, иногда и грудные, плавники, с рядами темных пятнышек. На теле над боковой линией 6—12 больших неправильно очерченных темных пятен, иногда более или менее сливающихся в темную продольную полосу. Кроме того, на боках тела, на спине и на голове рассеяны многочисленные мелкие темные пятнышки. Отверстия боковой линии окаймлены сверху и снизу небольшими узкими темными пятнышками (как у *Alburnoides bipunctatus*). Усики хватают до заднего края предкрышки или немного далее. У половозрелых самцов чешуи выше боковой линии покрываются продольными полосками; на голове неправильной формы бугорки. Длина до 105 мм.

Бассейны Куры и Аракса от верховьев до низовьев. Бассейн оз. Урмии.

В вост. Закавказье этот вид является единственным представителем рода *Gobio*.

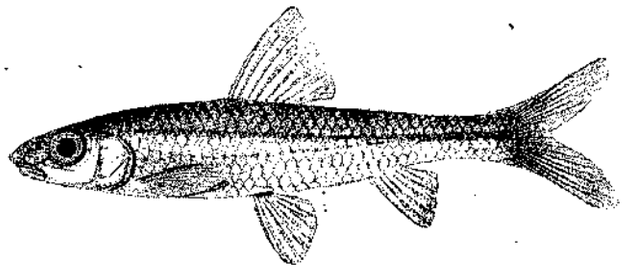
---

[1] Широко распространен в Кубани и Псекупсе, но отсутствует в самых западных притоках Кубани (С. К. Троицкий).

8. **Gobio ussuriensis** Berg. — Уссурийский пескарь

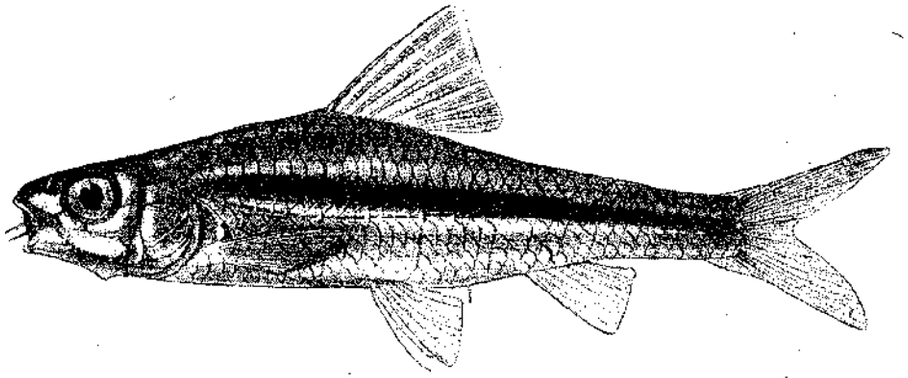
Gobio ussuriensis Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 473, рис. 70, 71 (Уссури, нижнее течение Амура); Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, XXXII, 1931, стр. 215, рис. 1, 2 (Сунгари у Харбина); Рыбы пресных вод СССР, II, 1933, стр. 853 (оз. Ханка).

Gnathopogon ussuriensis Таранец, Изв. Тихоокеанск. инст. рыбн. хоз., XII, 1937, стр. 60—61 (Амур у Благовещенска).



Фиг. 411. Уссурийский пескарь. *Gobio ussuriensis*. Типичная форма, morpha *brevicirris*. Уссури. № 15995. Нат. вел.

D II—III 7, *A* II 6, l. l. $38\frac{4-5}{2.5}41$. Тело удлиненное, высота его менее длины головы и в длине тела (без *C*) 4.8—5.2 раза (у почти взрослых самок иногда до 4.3—3.5). Рот нижний или полунижний (чуть-чуть косвенный), вершина рта на уровне нижнего края глаза или немного ниже. Maxillare хватает кзади до вертикали заднего края носовых отвер-



Фиг. 412. Уссурийский пескарь. *Gobio ussuriensis*. Самец. Сунгари у Харбина. № 22268. × 1½.

стий или до переднего края глаза, сочленение нижней челюсти с черепом под передним краем глаза или под передней третью глаза. Пара тонких усиков в углах рта то более, то менее длинных; у короткоусой формы (типичной) длина усика менее диаметра зрачка, кзади усик едва заходит за передний край глаза; у длинноусой формы (morpha *longicirris*) длина усика более диаметра зрачка (но менее диаметра глаза), и усик хватает до вертикали середины глаза или чуть дальше. Диаметр глаза равен длине рыла или короче (но не длиннее), 3.0—3.3 в длине головы. Брюхо сплошь покрыто чешуей вплоть до межжаберного промежутка. Спинной

плавник почти на середине расстояния между концом рыла и основанием хвостового (чуть ближе к концу рыла). Последний неветвистый луч *D* не утолщен. Грудные плавники не хватают до начала брюшных. Брюшные плавники под 2—3-м ветвистым лучом спинного, они немного заходят за анальное отверстие. Начало анального плавника немного ближе к началу брюшных, чем к основанию средних лучей хвостового. Анальное отверстие несколько позади вертикали заднего конца основания спинного; оно лежит на конце 2-й трети расстояния между началами брюшных и анального плавников; расстояние от anus до начала *A* приблизительно равно диаметру глаза. Хвостовой стебель короче головы, равен высоте тела или чуть больше, в длине тела (без *C*) 4.7—5.1. Длина головы 4.1—4.3. Стебель сжатый с боков, толщина его у конца *A* меньше наименьшей высоты тела. Последняя 2.1—2.5 раза в длине хвостового стебля. Хвостовой плавник заметно выемчатый: длина самого длинного луча его немного меньше длины головы. Глоточные зубы 2.5—5.2. Длина до 99 мм, но половозрелыми бывают от 75 мм (абс. длины). На боках тела серебристая продольная полоса, иногда несколько маленьких (мельче диаметра зрачка) пятен на боковой линии; крупных пятен (как у *G. gobio*) на боках тела не бывает. На спине узкие темные пятнышки; темное пятнышко при основании 1-го луча спинного плавника. Все плавники без пятен.

Весьма изобилен в р. Уссури; оз. Ханка; Сунгари; нередок и в ср. и в нижн. Амуре (вверх до Благовещенска).

Мечет икру в конце июня.

9. **Gobio chankaënsis** (Dybowski). — Ханкинский пескарь

Squalidus chankaensis Dybowski, Verh. zool. bot. Gesell. Wien, XXII, 1872, p. 215 (оз. Ханка).

Leucogobio chankaënsis Берг, Зап. Акад. Наук, физ.-мат. отд., (8), XXIV, № 9, 1909, стр. 83 (оз. Ханка).

Gobio chankaënsis Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 479 (оз Ханка, тип Дыбовского).

D III 7, *A* II 6, l. l. 34 $\frac{5}{3}$ 36. Глоточные зубы 2.5—5.3. Рот чуть косвенный, вершина его на уровне нижнего края глаза. Усики маленькие, длиной около диаметра зрачка или меньше, не доходят до вертикали середины глаза. Глаз большой, диаметр его больше длины рыла и ширины лба, в длине головы 3.4—3.5 раза. Тело довольно высокое, высота его несколько больше длины головы и в длине тела содержится 3.8—3.9 раза; длина головы — около 4 раз. *D* начинается несколько впереди *V*; последний неветвистый луч его совсем не утолщен. Хвостовой стебель короче головы, 4.7—5 раз в длине тела. Хвостовой плавник сильно выемчатый. Длина до 103 мм. Вдоль боков тела идет не очень широкая серебристая полоса; темных пятен на теле незаметно.

Близок к *G. ussuriensis* Berg, от которого отличается более крупной чешуей, а главным образом большим глазом: тогда как у *ussuriensis* диаметр глаза равен длине рыла или меньше ее, у *chankaënsis* он больше длины рыла.

Оз. Ханка в бассейне Уссури. Очень редкий вид.

10. **Gobio strigatus** (Regan). — Манджурский пескарь

Leucogobio strigatus Regan, Proc. Zool. Soc. London, 1908, p. 59, pl. II, fig. 2 (Chonju, Корея).

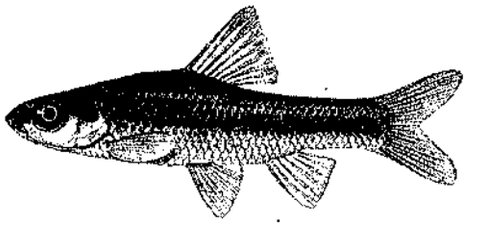
Leucogobio taeniatus (non Günther) Берг, Зап. Акад. Наук, физ.-мат. отд. (8) XXIV, № 9, 1909, стр. 84 (бассейн Сунгари).

Gobio taeniatus mantschuricus Берг, Фауна России, Рыбы, вып. 2, 1914, стр. 481 (Сунгари, Уссури).

Leucogobio strigatus Mori, Journ. Chosen Nat. Hist. Soc., № 6, 1928, p. 15 (р. Ялу).

? *Leucogobio tsinanensis* (non Mori, 1928) Tchang, Bull. Fan Memorial Inst. of Biology, III, № 8, 1932, p. 113 (оз. Чин-бо в провинции Гирин в бассейне р. Муданьцзян, притока Сунгари; l. l. 38⅔).[1]

D III 7, *A* II 6, l. l. 36 $\frac{5.5-6}{3.5}$ 38. Глоточные зубы 2.4—5.3. Рот косвенный, вершина его на уровне нижней трети глаза. Челюсти равной длины. Усики очень маленькие, едва заметные, гораздо меньше диаметра зрачка. Maxillare хватает кзади до вертикали заднего края ноздрей. Длина головы в длине тела (без *C*) 3.8—4.0 раза. Диаметр глаза в длине головы 3.4—3.8, равен длине рыла или чуть меньше ее. Тело довольно высокое, высота его 3.5—3.7 в длине тела. Хвостовой стебелек сжатый с боков, длина его меньше длины головы и 4.5 раза в длине тела. Хвостовой плавник умеренно выемчатый, длина нижней лопасти его меньше длины головы. *V* немного заходят за анальное отверстие, но не доходят до основания анального плавника. Колючки в *D* нет, но первый ветвистый луч его заметно утолщен (он гораздо толще, чем у *G. ussuriensis*). Горло покрыто чешуей. Длина до 89 мм. Начиная от глаза, на боках тела ряд узких темных полос, состоящих каждая из отдельных пятнышек. Ниже боковой линии тоже намечаются такие же полосы, но гораздо более слабые. На плавниках пятнышек нет.



Фиг. 413. Манджурский пескарь. *Gobio strigatus*. Р. Уссури. № 16709. Нат. вел.

Ср. Амур?[2], Сунгари, Уссури, р. Ялу, зап. Корея.

20. Род **PARALEUCOGOBIO** BERG

Paraleucogobio Berg, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), XIX, 1907, p. 163 (тип: *P. notacanthus*).

Как подрод *Gnathopogon* рода *Gobio*, но последний неветвистый луч спинного плавника утолщен, превращен в колючку, наверху гибкую.

Тело сжатое с боков, высокое или умеренно удлиненное. Рот конечный, в углах его по очень маленькому усику (короче диаметра зрачка). Сочленение нижней челюсти с черепом под передним краем глаза. Губы умеренно развиты, нижняя прервана у симфизиса. Спинной плавник короткий, с 7 ветвистыми лучами, последний неветвистый луч его превращен в колючку, наверху гибкую; начинается или над брюшными, или несколько позади начала брюшных, но во всяком случае ближе к концу рыла, чем к основанию хвостового. Анальный плавник без колючки,

[1] *L. tsinanensis* Mori, Japan. Journ. of Zoology, II, № 1, Tokyo, 1928, p. 63, pl. II, fig. 1, из бассейна р. Желтой, отличается маленькими глазами: 5.3 раза в длине головы у экземпляра длиной 121 мм.

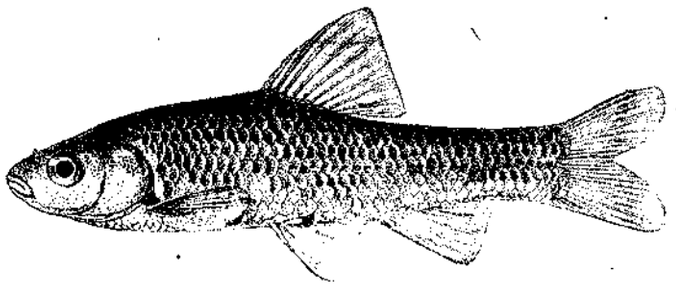
[2] А. Я. Таранец (Изв. Тихоокеанск. инст. рыбн. хоз., XII, 1937, стр. 60) под сомнением приводит 1 экз. длиною 45 мм для с. Радде в 548 км выше Хабаровска.

с 6 ветвистыми лучами. Анальное отверстие немного впереди основания *A*, отстоит от него на расстояние, меньшее диаметра глаза. Чешуя довольно крупная, 34—38 в боковой линии; боковая линия идет посреди тела, в самом начале слегка изогнута книзу. Горло покрыто чешуей вплоть до межжаберного промежутка. Предглазничная кость касается глаза. Жаберные перепонки прикреплены чуть позади вертикали заднего края глаза. Брюшина серебристая с темными пигментными точками. Глоточные зубы двурядные, 3.5—5.3 или 2.4—5.3, крючковатые, верхние зубы длинного ряда конические.

2 вида, — один в бассейне Амура, другой — в бассейне Желтого моря (р. Ау-ань-хэ).

1. **Paraleucogobio soldatovi** Berg

Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 486, рис. 74.— Таранец, Изв. Тихоокеанск. инст. рыбн. хоз., XII, 1937, стр. 59 (Селемджа; оз. Кенон близ Читы ошибочно).



Фиг. 414. *Paraleucogobio soldatovi*. Устье р. Уссури. № 16031, тип. Нат. вел.

D III 7, *A* II 6, l. l. 38 $\frac{5-5.5}{3-3.5}$. Тело умеренно удлиненное, высота его 3.9—4.4 в длине его (без *C*), равна длине головы или чуть меньше, или чуть больше. Хвостовой стебель почти равен длине головы. Горло вплоть до межжаберного промежутка покрыто чешуей. На боках темные точки и пятнышки, имеющие склонность выше боковой линии группироваться в ряды продольных темных полосок. У молодых вдоль боков тела ясная продольная полоса темного цвета; начинается она от конца рыла. Длина до 92 мм.

Селемджа, Уссури, низовья Амура. Обыкновенен. Сев.-зап. Корея (Mori, 1936).

21. Род **CHILOGOBIO** BERG. — ПЕСКАРИ-ГУБАЧИ

Chiligobio Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 488 (тип: *Ch. soldatovi*).

Georgichthys Nichols, Proc. Biol. Soc. Wash., XXXI, 1918, p. 17 (тип: *G. scaphignathus*; см.: Nichols and Pope, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., LIV, 1927, p. 352, здесь обзор видов *Chilogobio*).

Близок к родам *Gobio* и *Sarcochilichthys*. От *Gobio* отличается мясистыми губами и отсутствием усиков, от *Sarcochilichthys* — отсутствием рогового покрова и вообще приострения на нижней челюсти.

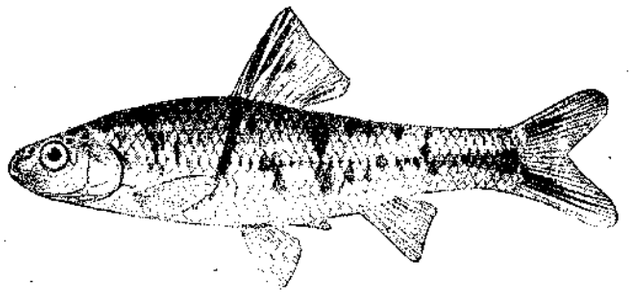
Тело овальное или удлиненное. Приостренного рогового или хрящевого покрова на нижней челюсти нет. Нижняя губа мясистая, у симфизиса прерванная. Усиков нет. Глоточные зубы 1.5—5.1, 1.5—5, реже 5—5 или 4—5. В остальном, как *Sarcochilichthys*. 6 видов, Китай, Хайнан, бассейн Амура.

1 (4). Тело высокое: высота его равна длине головы или больше.
2 (3). Высота тела заметно больше длины головы и в длине тела (без *C*) содержится 3.65—3.8, длина головы 4.7. Рот полунижний . . . . . 1. **Ch. czerskii** Berg
3 (2). Высота тела немного больше длины головы и в длине тела содержится 4—4.2. Рот нижний . . . . . 2. **Ch. soldatovi** Berg

1. **Chilogobio czerskii** Berg. — Пескарь-губач Черского

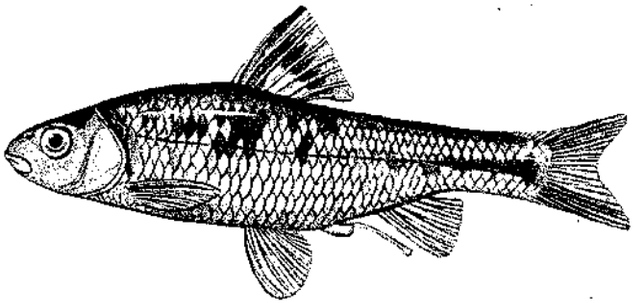
Chilogobio czerskii Берг, l. c., стр. 490, рис. 75 (бассейн оз. Ханка); Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, XXXII, 1931, стр. 216, рис. 3 (Харбин).

Sarcocheilichthys czerskii Mori, Annot. Zool. Japon., XI, № 2, 1927, p. 105 (Сунгари, южн. Корея).



Фиг. 415. Пескарь-губач Черского. *Chilogobio czerskii*. Самец. Бассейн оз. Ханка. № 14983. Нат. вел.

D III 7, *A* II 6, l. l. 39 $\frac{4.5}{3.5}$ 42. Глоточные зубы 1.5—5.1, 1.5—5, 4—5. Тело сравнительно высокое; высота тела более длины головы и в длине



Фиг. 416. Пескарь-губач Черского. *Chilogobio czerskii*. Самка. Харбин. Нат. вел.

тела (без *C*) содержится 3.65—3.8 раза, длина головы 4.7 раза, длина хвостового стебля 4.2. Диаметр глаза в длине головы 3.5, равен длине рыла. Горло покрыто чешуей до межжаберного промежутка. Рот маленький, полунижний, слегка косвенный, вершина рта несколько ниже уровня нижнего края глаза. Сочленение нижней челюсти с черепом под перед-

ним краем глаза. Верхняя челюсть кзади доходит до вертикали заднего края ноздрей. Челюсти (спереди) почти одинаковой длины. Нижняя губа хорошо развита, мясистая, у симфизиса прервана. Брюшные плавники начинаются под 2-м ветвистым лучом спинного, в длине тела 6 раз. Анальное отверстие гораздо ближе к основанию *A*, чем к началу *V*. Хвостовой стебелек высокий, сжатый, 4.2 в длине тела; наименьшая высота тела 1.8 раза в длине хвостового стебля. Самки (половозрелые) снабжены длинным яйцекладом; у половозрелой самки длиной 89 мм (абс.) яйцеклад имеет в длину 13.5 мм; он состоит из двух частей — передней широкой и задней узкой. Икра сравнительно очень крупная, слегка овальная, длинный диаметр ее до 2 мм. У самца есть анальная папилла. Вся длина 70—90 мм.

На теле и выше и ниже боковой линии разбросаны темные пятна. (Полоса, идущая на рис. 415 от основания спинного плавника к концу грудного, не является постоянной: на правой стороне тела ее нет). В задней части хвостового стебля темное пятно. Темные продольные полоски на каждой лопасти хвостового плавника. Темные пятна на спинном плавнике. Прочие плавники без темных пятен.

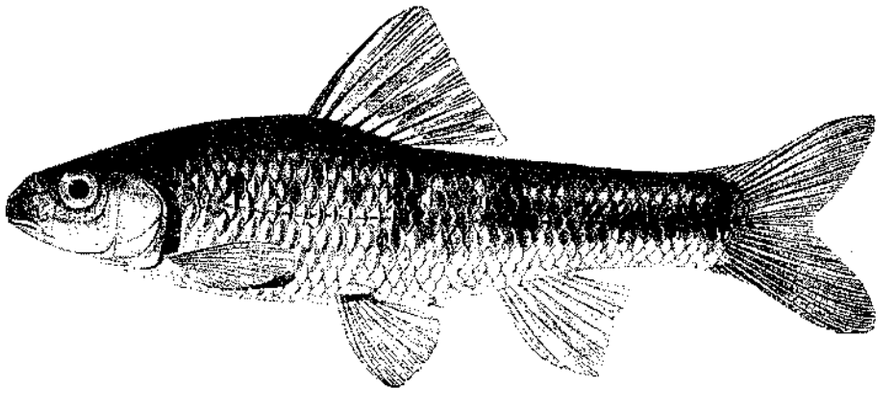
Бассейн оз. Ханка, Сунгари, юго-зап. Корея.

2. **Chilogobio soldatovi** Berg. — Пескарь-губач Солдатова

Chilogobio soldatovi Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 492, рис. 76, 77 (Амур, Уссури); Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, XXXII, 1931, стр. 216, рис. 4,5 (Сунгари).

Sarcocheilichthys soldatovi Mori, l. c., p. 105 (Сунгари, сев. Корея); Journ. Chosen nat. hist. soc., № 6, 1928, p. 15 (верхнее и среднее течение р. Ялу).

Chilogobio soldatovi Таранец, Изв. Тихоокеанск. инст. рыбн. хоз., XI, 1937, стр. 59, 74 (Благовещенск, р. Селемджа).



Фиг. 417. Пескарь-губач Солдатова. *Chilogobio soldatovi*. Половозрелый самец. Нижнее течение Амура, 5 VII 1912. № 16000. Нат. вел.

D III 7, *A* II 6, l. l. 39 $\frac{4.5—5}{3.5}$ 41. Близок к *Ch. czerskii*, но отличается от него удлиненным телом. Тело умеренно удлиненное, не очень сжатое с боков; высота тела в длине его (без *C*) 4.0—4.3 раза, она больше длины головы, которая в длине тела содержится 4.5—4.9 раза. Хвостовой стебель длиннее головы и по длине равен высоте тела; он сжат с боков; наименьшая высота тела в длине его 1.8—2.0 раза.

Рот маленький, нижний, расположен заметно ниже нижнего края глаза. Сочленение нижней челюсти с черепом под передним краем глаза. Усиков совершенно нет. Нижняя челюсть дугообразная, спереди приострена, но *рогового покрова лишена* (тогда как у *Sarcochilichthys sinensis lacustris*, даже у маленьких экземпляров, роговой покров ясно заметен). Губы как верхняя, так и нижняя хорошо развиты, мясистые; нижняя посреди прервана. Глоточные зубы 5—5 или 1.5—5.1. Лоб выпуклый. Горло сплошь покрыто чешуей. У половозрелых самцов бока головы покрыты роговыми бугорками. Половозрелые самки снабжены таким же яйцекладом, как и у *Ch. czerskii*. Длина до 121 мм.

Фиг. 418. *Chilogobio soldatovi*. Голова того же экземпляра снизу. Увеличено вдвое.

Жаберное отверстие окаймлено сзади узкой, яркочерной полоской. На теле в беспорядке разбросаны пятна неопределенных очертаний, диаметром с глаз. У небольших экземпляров вдоль боковой линии, особенно в задней части тела, широкая темная полоса. Чешуи, особенно в передней части тела, по заднему краю с узким темным ободком. На спинном, хвостовом и анальном плавниках большие темные пятна, имеющие стремление на *D* и *A* расположиться в виде широких продольных полос.

От водящегося вместе с ним *Sarcochilichthys sinensis lacustris* отличается более удлиненным телом, более длинными плавниками, другой окраской и отсутствием рогового покрова на нижней челюсти. Необходимы дальнейшие исследования для выяснения видовой самостоятельности *Ch. czerskii*.

Амур от Аргуни (Буир-нор, Г. В. Никольский) до Хабаровска и ниже, Селемджа, Уссури, Сунгари, Ялу.

22. Род **SARCOCHILICHTHYS** BLEEKER

Sarcocheilichthys Bleeker, Prodr. Cypr., 1860, p. 285, 426 (тип: *S. variegatus*).

Barbodon Dybowski, Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XXII, 1872, p. 216 (тип: *S. lacustris*).

Тело овально-удлиненное, сжатое, покрытое среднего размера чешуей (l. l. 40—45). Рот нижний, поперечный, нижняя челюсть желобообразная, с приостренным роговым покровом (тоже желобообразным). Рот маленький, выдвижной, верхнечелюстная кость хватает кзади до вертикали задней ноздри. Губы толстые, широкие, мясистые, нижняя прервана. Усиков нет или в углах рта по очень короткому, почти незаметному усику. Глоточные зубы иногда однорядные 5—6, иногда 1.5—5.1 или 5—5.1, едва загнутые в крючок и с широкими жевательными поверхностями. Спинной плавник короткий (7 ветвистых лучей), без колючки, начало его немного впереди начала *V*. Начало *D* немного ближе к концу рыла, чем к основанию *C*. Анальный короткий, с 6 ветвистыми лучами, начинается ближе к началу *V*, чем к основанию *C*. Анальное отверстие ближе к основанию *A*, чем к началу *V*. Горло покрыто чешуей. Предглазничная кость касается глаза. Брюшина бесцветная. Кишечный канал короткий. Ключица книзу, на стороне, обращенной к жаберному отверстию, с ясной вырезкой. Весьма близок к этому роду род *Chilogobio* (см. выше).

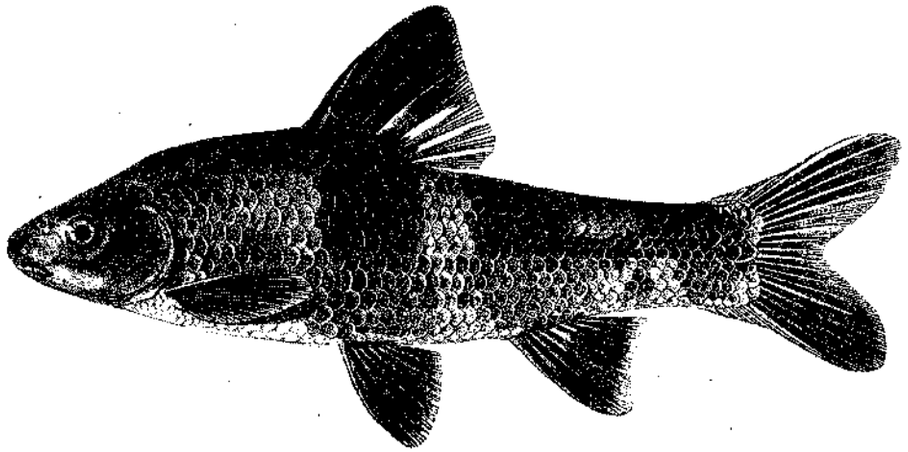
7 видов в Китае, Японии, Корее и бассейне Амура.[1]

[1] Обзор их см.: Mori, l. c., 1927.

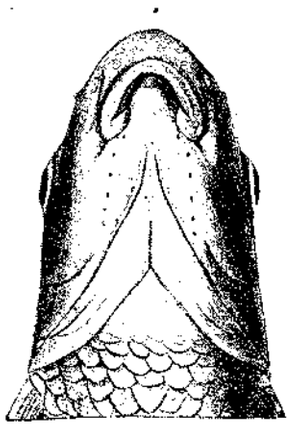
1. **Sarcochilichthys sinensis lacustris** (Dybowski). — Пескарь-лень

Barbodon lacustris Dybowski, Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XXII, 1872, p. 216 (озера в низовьях Амура).
Sarcocheilichthys sinensis lacustris Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 496, рис. 78, 79.

D III 7, *A* III 6, l. l. 41 $\frac{6.5—7}{4—5}$ 45. Тело овальное, сжатое с боков, высота



Фиг. 419. Пескарь-лень. *Sarcochilichthys sinensis lacustris*. Уссурн. № 16027. Нат. вел. 14см.



Фиг. 420. *Sarcochilichthys sinensis lacustris*. Голова того же экземпляра снизу. Увеличено почти вдвое.

тела 3.2—3.5 раза в длине его; она много больше длины головы, которая в длине тела содержится 4.4—4.8 раза. Хвостовой стебель у небольших экземпляров длиннее головы, у крупных — немного меньше и в длине тела 4.2—4.9; он сжат с боков и высок, наименьшая высота тела в длине хвостового стебля менее 2 раз (1.5—1.7). Рыло тупое, закругленное, рот нижний, маленький, расположен заметно ниже уровня нижнего края глаза. Диаметр глаза в длине головы 3.7 (у экземпляра абс. длиной 100 мм) — 4.8 (у экземпляра в 241 мм). Сочленение нижней челюсти с черепом под передним краем глаза. Усиков или совершенно нет, или в углах рта по едва заметному толстоватому усику. Нижняя челюсть дугообразная, спереди, даже у маленьких экземпляров, покрытая желобообразным роговым покровом. Губы — как верхняя, так и нижняя хорошо развиты, мясисты, нижняя посреди прервана. Глоточные зубы однорядные (5—5) или двурядные (1.5—5.1), или с одной стороны однорядные, с другой, — двурядные (5—1.5). Горло сплошь покрыто чешуей. Лоб выпуклый. Последний неветвистый луч спинного плавника утолщен, а у больших экземпляров сильно окостеневает, но на вершине остается гибким.

Анальная папилла хорошо развита. Анальное отверстие ближе к основанию анального плавника, чем к началу *V*. Длина до 280 мм.

У взрослых тело темное, за жаберной крышкой темное пятно; на спинном плавнике между лучами темные полоски; прочие плавники темные, но передние лучи их яркожелтые. У средней величины и небольших экземпляров замечается наклонность к образованию на боках тела 4 широких темных поперечных полос.

Бассейны Сунгари и Уссури, оз. Ханка, среднее (с. Орловка) и нижнее течение Амура. Обыкновенен. Сев.-зап. Корея. Типичная форма (*S. sinensis* Bleeker 1871) известна для Ян-цзы-цзяна и из окрестностей Бейпина.

23. Род **PSEUDOGOBIO** BLEEKER

Pseudogobio Bleeker, Prodr. Cypr., 1860, p. 115, 215 (тип: *P. esocinus*). — Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 499.
Abbotina Jordan and Fowler, Proc. U. S. Nat. Mus., XXVI, 1903, p. 835 (тип: *A. psegma* Jordan et Fowler, Осака, Куруме, Рикучу).
Pseudogobiops (подрод) Берг, l. c., стр. 500 (тип: *P. rivularis*).

Тело удлиненное, сжатое с боков, покрытое среднего размера чешуей (в боковой линии 35—42). Рот нижний (*P. esocinus*) или полунижний, слегка косвенный (*P. rivularis*). Ротовая щель полулунная. Губы мясистые, нижняя трехлопастная, не прервана. Межчелюстная кость хватает до заднего конца челюстной. В углах рта по очень короткому усику. Глоточные зубы двурядные, 2.5—5.2, или 2.6—6.2 (*P. esocinus*), или — однорядные 5—5 (*P. rivularis*). Плавательный пузырь нормальный, не заключен в капсулу. Предглазничная кость не касается глаза. Горло голое. Спинной плавник короткий (7—8 ветвистых лучей), без колючки, брюшные плавники немного позади основания *D* или на вертикали середины или задней трети *D*. Начало *D* ближе к концу рыла, чем к основанию *C*. Анальный плавник короткий. Анальное отверстие или близ самого основания *V* (*P. esocinus*), или почти посреди между *V* и *A*, но все же ближе к *V* (*P. rivularis*). Анальный плавник короткий. Жаберные перепонки прикреплены на вертикали задней трети глаза; жаберные перепонки широкие; хотя приращены к межжаберному промежутку, но с каждого бока образуют складку.

Несколько видов. Япония, Формоза, Китай, Хайнан, бассейн нижн. Амура.

1. **Pseudogobio rivularis** (Basilewsky). — Китайский лжепескарь

Gobio rivularis Basilewsky, N. Mém. Soc. nat. Moscou, X, 1855, p. 231 (сев. Китай).
Tylognathus sinensis Kner, Novara Reise, I, 1865—1867, p. 354, табл. XV, фиг. 5 (Шанхай).
Pseudogobio rivularis Берг, l. c., стр. 501, рис. 80—81 (Амур); Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, XXXII, 1931, стр. 216 (Сунгари у Харбина).
Pseudogobio yaluensis Mori, l. c., 1928, p. 13 (р. Ялу; *D* II 7, *A* II 6, l. l. 36).
Abbotina rivularis Herre and S. Lin, Bull. Chekiang Prov. Fisheries Exper. Station, II №, 7, Tinghai, 1936, p. 9, fig. 2 (южн. Китай, провинция Чжэ-цзян [Chekiang], р. Цянь-тан [Tsien-tang], приблизительно 30° с. ш).

D II—III 7, *A* II 5, l. l. $36^3/_4$ 38.[1] Глоточные зубы 5—5. Предглазничная кость не касается глаза. Рот нижний или слегка косвенный, малень-

[1] У экземпляров из бассейна Амура (включая Сунгари).

кий, задние углы его доходят до вертикали переднего края ноздрей; верхняя челюсть выдается над нижней. Верхняя губа сплошная, в углах рта переходит в нижнюю; последняя мясистая, не прервана, но состоит из 3 лопастей; серединная лопасть в свою очередь разделена на две, так что всего в общем 4 лопасти (фиг. 422). У крупных верхняя и нижняя губы густо покрыты многочисленными короткими ворсинками (как у *Saurogobio*, но только слабо развитыми). Усики толстоватые, очень короткие, длина их равна диаметру зрачка, кзади хватают не далее вертикали заднего края ноздрей. Рыло впереди ноздрей круто опускается книзу (мопсообразное). Лоб плоский. Глаза поставлены высоко. Высота тела 5.1—5.4 в длине его (без *C*), длина головы 3.7—4.0. Спинной плавник заметно впереди брюшных, последние прикреплены под 3-м с конца лучом спинного. Верхний край *D* слегка закруглен, у половозрелых самцов задние лучи *D* удлинены. Хвостовой плавник слегка выемчатый, нижняя лопасть его короче верхней и короче головы. Вся длина амурских до 89 мм, в Сунгари до 108 мм.

Фиг. 421. Китайский лжепескарь. *Pseudogobio rivularis*. Амур, близ Хабаровска. № 16127. Нат. вел.

Вдоль боковой линии 6—8 бурых пятен. На голове неправильные бурые пятна. На спинном и хвостовом плавниках параллельные ряды резких темных пятнышек. При основании хвостового плавника резкое темное пятнышко величиной немного меньше диаметра зрачка. Грудные и брюшные плавники с рядами неясных пятнышек, анальный — без пятен. У половозрелых особей (особенно — у самцов) на боках тела появляются резкие темные пятнышки. У половозрелых самцов низ головы и внешняя поверхность 1-го луча грудных плавников покрываются острыми роговыми бугорками.

Фиг. 422. *Pseudogobio rivularis*. Голова снизу. Бассейн Амура. № 16128. × 2.

Китай от Ян-цзы-цзяна к северу. Амур в среднем[1] и нижнем течении, Уссури, Сунгари, Ялу, зап. Корея.

По наблюдениям В. Д. Лебедева у с. Елабужского в нижнем течении Амура (Докл. АН СССР, т. 59, № 3, 1948, стр. 597), самец этого вида активно охраняет икру. Он устраивает на дне реки, на глубине 8—34 см, гнездо диаметром 12—43 см и сидит на икре. В одном исследованном гнезде оказалось 1711 икринок. Если самца согнать с гнезда, то появляются мелкие рыбы (*Pseudorasbora*, *Acanthorhodeus*, *Pseudogobio*), которые начинают пожирать икру.

24. Род **LADISLAVIA** DYBOWSKI

Ladislavia Dybowski, Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XIX, 1869, p. 954 (тип: *L. taczanowskii*).

Тело сжатое с боков, удлиненное, покрытое довольно крупной чешуей (38—41). Рот нижний, поперечный, край нижней челюсти приострен и покрыт роговым покровом. Рыло выдается над нижней челюстью. В углах рта по очень маленькому усику. Нижняя губа не развита. Жаберные перепонки прикреплены позади вертикали заднего края пред-

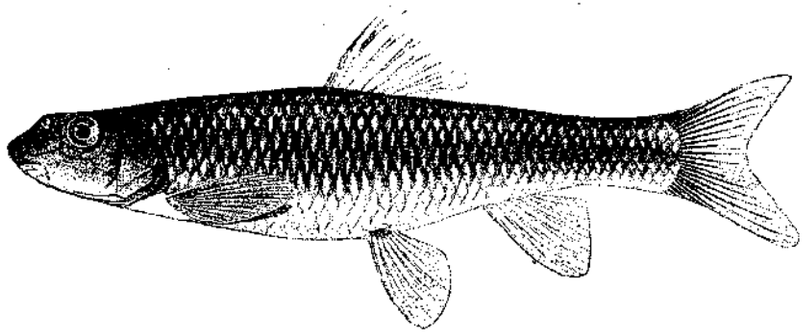
[1] А. Таранец, Изв. Тихоокеанск. инст. рыбн. хоз., XII, 1937, стр. 61 (с. Корфовское в 48 км ниже Благовещенска).

крышки. Предглазничная кость касается орбиты. Горло покрыто очень мелкой чешуей. Анальное отверстие близко к началу анального плавника. Начало *A* ближе к началу *V*, чем к основанию *C*. Спинной плавник без колючки, с 7 ветвистыми лучами. Брюшные плавники под 2-м или 3-м ветвистым лучом спинного. Глоточные зубы двурядные, 2.5—5.2, вытянутые в слабый крючок.

1 вид в бассейне Амура, в р. Ялу и в Корее.

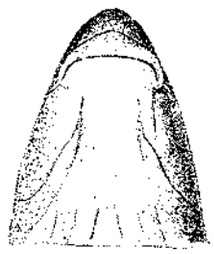
1. **Ladislavia taczanowskii** Dybowski. — Владиславия

Ladislavia taczanowskii Dybowski, Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XIX, 1869, p. 954, табл. XVII, фиг. 7 (система Ингоды и Онона). — Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2. 1914, стр. 505, рис. 83, 84. — Никольский и Таранец, Сборн. трудов Зоол. муз. Моск. унив., V, 1939, стр. 151 (р. Мудань-цзян; l. l. 38—41).



Фиг. 423. Владиславия. *Ladislavia taczanowskii*. Река Ингода. № 14599. Нат. вел.

D III 7, *A* III 6, l. l. 38 $\frac{4-5}{3-4}$ 41. Высота тела в длине его (без *C*) 4.1—4.5, длина головы 4.3—4.4. Рыло тупое. Усики очень короткие, у экземпляра в 105 мм всего в 2 мм длиной. Ротовая щель ниже уровня нижнего края глаза. Глаза сидят высоко. Лоб плоский. Брюшные плавники хватают до начала анального. Anus почти у самого начала анального плавника. Спинной плавник усеченный, анальный — закругленный. Спинной плавник немного только впереди середины тела. Хвостовой плавник умеренно выемчатый, длина нижней лопасти его равна длине хвостового стебля.



Фиг. 424. *Ladislavia taczanowskii*. Голова того же экземпляра снизу. Увеличено вдвое.

Чешуи боковой линии, а также лежащие выше и ниже ее — с бурым ободком по внешнему краю. Спинной плавник с темными пятнышками по переднему краю. У основания хвостового плавника темное пятно. У маленьких иногда вдоль боков тела яркая темная полоска. Длина до 150 мм.

Бассейны Шилки[1] и Сунгари, среднее течение Амура (р. Нора, приток Селемджи);[2] в низовьях Амура не водится. Ялу. Зап. Корея.

[1] По сообщению Г. В. Никольского, есть в Ингоде.
[2] А. Таранец, Изв. Тихоокеанск. инст. рыбн. хоз., XII, 1937, стр. 74.

25. Род **SAUROGOBIO** BLEEKER

Saurogobio Bleeker, Verh. Wetensch. Akad. Amsterd., XII, 1871 p. 25 (тип: *S. dumerili*).

Gobiosoma Dybowski, Verh. zool.-bot. Gesell., Wien, XXII, 1872, p. 211 (тип: *G. amurensis* = *dabryi*; nom. praeoccupatum).

Longurio Jordan and Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., XXVIII, 1905, p. 196 (тип: *L. athymius* = *dumerili*, Корея).

Armatogobio Таранец, Вестн. ДВ фил. Акад. Наук, № 23, 1937, стр. 113 (тип: *Saurogobio dabryi*).

Rostrogobio Таранец, l. c., стр. 114 (тип: *R. amurensis*).

Тело удлиненное, покрытое чешуей среднего размера (39—57). Рот нижний, полулунный. Очень слабый бугорок на симфизисе нижней челюсти. Два не очень длинных усика в углах рта. Предглазничная кость касается глазницы. Губы мясистые, бахромчатые, нижняя четырехлопастная. Жаберные перепонки прикреплены почти на вертикали заднего края глаза. Горло голое. Анальное отверстие лежит чуть позади вертикали заднего конца основания спинного плавника, сейчас же за основанием брюшных плавников; конец последних хватает далеко за анальное отверстие. Спинной плавник без колючки, короткий, с III (6) 7—8 лучами, высокий, выдвинут вперед, начинается заметно впереди основания брюшных. Начало брюшных под серединой или задней третью спинного, они далеко не хватают до анального. Анальный короткий, III 5—7, его начало ближе к основанию *C*, чем к началу *V*. Боковая линия сначала делает небольшой изгиб книзу, а затем идет посреди тела. Глоточные зубы однорядные, 5—5, или 5—4, сжатые с боков; жевательная поверхность их очень узкая, с бороздкой, вытянута в слабый крючок, верхние иногда конические. Передняя часть плавательного пузыря заключена в капсулу, из которой сзади медиально выдается задняя часть пузыря в виде узкого отростка (длиной короче диаметра глаза);[1] капсула эта образована косточками — ossa suspensoria, отходящими от оснований поперечных отростков 4-го позвонка; задняя часть капсулы может быть костной (*dumerili*, *dabryi*) или перепончатой (подрод *Rostrogobio*). Есть фонтанель в задней части крыши черепа, между parietalia и задними концами frontalia.

Несколько видов в Китае, Корее и бассейне Амура.

1 (2). Боковая линия 39—44.—Капсула, в которой заключен плавательный пузырь, сзади перепончатая . . . . . 1. **S. amurensis** (Tar.)

2 (1). Боковая линия 47—52.— Плавательный пузырь заключен в плотную костяную капсулу . . . . . 2. **S. dabryi** Bl.

1. **Saurogobio amurensis** (Taranetz).— Амурский носатый пескарь

Saurogobio dabryi Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 510 (частью); Рыбы пресных вод СССР, I, 1932, стр. 424 (частью).

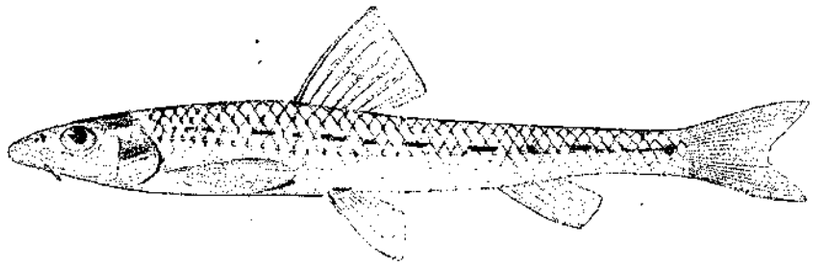
Saurogobio dabryi (non Bleeker) Храпилов, Тр. Ленингр. общ. ест., т. 55, вып. 1, 1925, стр. 34—37, рис. 1—3 (капсула плавательного пузыря).

Rostrogobio amurensis Таранец, Вестн. ДВ фил. Акад. Наук, № 23, стр. 114 (Амур); Зоол. журн., 1938, вып. 3, стр. 454 сл.

D III (6) 7, *A* II 5—6, l. l. 39 $\frac{4}{2}$ 44, в среднем 41.4 (у 200 экз.), жаберных тычинок 13—19; позвонков, считая с позвонком, несущим hypuralia, 37—39. Передний отдел плавательного пузыря заключен в мягкую перепончатую капсулу, снабженную назади небольшим круглым

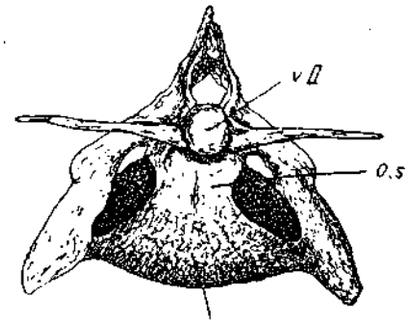
[1] Описание этой капсулы и веберова аппарата у *Saurgobio amurensis* см.: Н. С. Храпилов, Тр. Ленингр. общ. ест., LV, вып. 1, 1925, стр. 34—37, рис. 1—3.

отверстием для выхода заднего отдела пузыря. Тазовая кость сзади с небольшим отростком. Кишечник длинный, в 1.5 раза длиннее тела. Тело удлиненное, высота его 11.1—16.0% в среднем 13.2 (у 138 экз.) длины тела. Длина головы 20.0—23.9%, в среднем 22.1 (у 154 экз.)



Фиг. 425. Амурский носатый пескарь. *Saurogobio amurensis*. Амур у Забелова. Нат. вел.

длины тела. Антедорсальное расстояние 39.5—43.0% длины тела, меньше постдорсального. Длина хвостового стебля 17.4—23.1%, в среднем 20.2 (у 132 экз.) длины тела. Диаметр глаза 22—31%, в среднем 27.0 (у 70 экз.) длины головы; длина рыла 32—42%. Длина грудных плавников в расстоянии *P*—*V* 74—104%, в среднем 90 (у 70 экз.) Анальное отверстие много ближе к началу брюшных, чем к началу анального плавника. Длина кишечника 163—183% длины тела (Таранец). Горло голое; брюхо вдоль средней линии обычно голое вплоть до основания брюшных плавников. Окраска желтоватая; вдоль боков тела ряд продолговатых темных пятен; над каждым отверстием боковой линии и под ним по темному пятнышку; на спине несколько темных пятен: плавники бесцветные. Длина (абс.) до 115 мм (без *C* — 99 мм, оз. Орель), обычные размеры с хвостовым плавником 80 мм, редко до 90 мм.



Фиг. 425а. *Saurogobio amurensis*. Капсула, заключающая плавательный пузырь. с — перепончатая стенка капсулы; о. s. — ossa suspensoria; v. II — тело 2-го позвонка. (Из Храпилова).

Весьма обычен в нижнем и среднем течении Амура вверх выше Благовещенска. Есть в Уссури, в оз. Ханка и в Сунгари у Харбина. Есть в оз. Буир-нор (Г. В. Никольский, 1948).

Раньше этот вид смешивался с молодью *S. dabryi*, совместно с которым он встречается в Амуре. Мальки *S. amurensis* отличаются от мальков *S. dabryi* меньшей головой, а также формой головы и тела.

S. amurensis сильно варьирует.

Tchung-Lin Tchang (Notes on some fishes of Ching-po Lake. Bull. Fan Memorial Institute of Biology, III, № 8, 1932, p. 112) приводит из оз. Чин-бо в провинции Гирин, в бассейне р. Му-дань-цзян, притока Сунгари, помимо *S. dabryi*, *Saurogobio drakei* (Abbott) (*Pseudogobio drakei* Abbott, Proc. U. S. Nat. Mus., XXIII, 1901, p. 486, fig., Tien-tsin). Формула у экземпляров-типов: *D* II 9, *A* 8, l. l. 46 $\frac{7}{-}$, глоточные зубы 5—5; у экземпляра

из оз. Чин-бо *D* II 7, *A* II 5, l. l. 48 $\frac{5}{3}$ 49. Длина до 199 мм. Возможно, что этот вид относится к роду *Saurogobio*. Экземпляров я не имел в своих руках.

2. **Saurogobio dabryi** Bleeker. — Китайский ящерный пескарь

Saurogobio dabryi Bleeker, Verh. Wet. Akad. Amst., XII, 1871, p. 27, табл. V, фиг. 1 (Ян-цзы-цзян).
Gobiosoma amurensis Dybowski, Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XII, 1872, p. 211 (Амур).
Pseudogobio productus Peters, Monatsber. Akad. Wiss. Berlin (1880), p. 1035, fig. 6 голова („Гонконг").
Saurogobio dabryi Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 510 (частью), рис. 86, 87.
Saurogobio longirostris Wu and Wang, Contrib. from Biolog. Labor. Sci. Soc. China, zool. series, VII, № 6, Nanking, 1931, p. 229, fig. 4 (верхнее течение Ян-цзы-цзяна в Сы-чуани).
Armatogobio dabryi Таранец, l. c.; Зоол. журн., 1938, вып. 3, стр. 454 сл.

D III 8, *A* III 6, l. l. 47 $\frac{5.5-6}{2.5-3}$ 52. Позвонков 44—47. Передний отдел плавательного пузыря заключен в плотную костяную капсулу, снабженную сзади одним крупным отверстием для выхода заднего отдела плавательного пузыря и сосудов. От длины тела (без *C*): высота тела 13.0—15.5, длина головы 20.3—23.8, антедорсальное расстояние 36.0—38.7%. От длины головы: диаметр глаза 21.7—26.2, длина рыла 40.0—48.7%. У мелких особей (до 4 см длиной) брюхо голое. Усики достигают вертикали переднего края глаза; длина усиков равна диаметру глаза. Рыло тупое. Рот нижний, ротовая щель гораздо ниже уровня нижнего края глаза. Верхняя губа мясистая, нижняя сплошная, не прервана, у больших экземпляров надрезана на 4 лопасти. Предглазничная кость удлиненная (у маленьких экземпляров она гораздо меньше удлинена), посылает к орбите отросток, внедряющийся между носовыми отверстиями и 1-й подглазничной. Рыло впереди ноздрей сильно вогнутое. Лоб слегка вогнутый. Спина за затылком довольно круто подымается. Начало *V* под 6 или 7 ветвистым лучом *D*. Грудные плавники прикреплены почти горизонтально, у маленьких почти достигают *V*, у больших немного не достигают; конец их доходит до вертикали 3—5 ветвистого луча *D*. *V* кончаются от *A* на расстоянии, бо́льшем длины *V*. Хвостовой плавник сильно выемчатый, нижняя лопасть его короче верхней. Глоточные зубы 5—5. Выше боковой линии узкая темная полоска, у молодых состоящая из 5—6 отдельных удлиненных пятен. Плавники без пятен. Брюшина серебристая. Кишечник короткий, меньше длины тела. У половозрелых особей все тело покрыто эпителиальными бугорками (брачный наряд). Мальки очень похожи на мальков *Gobio gobio*. Длина до 243 мм.

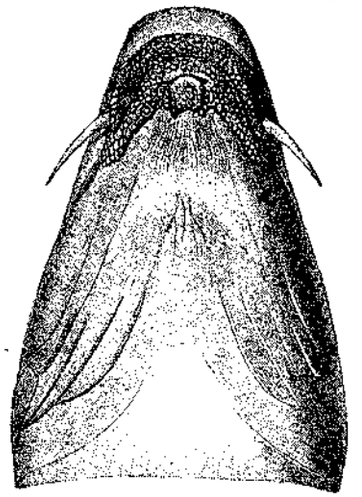
Ян-цзы-цзян. Хуан-хэ, Амур от Лимана и вверх почти до Благовещенска, р. Сунгари, р. Уссури, оз. Ханка. Ялу, Ляо-хэ, Корея. Весьма изобилен как в самом Амуре, так и в озерах. Есть в оз. Буир-нор.

26. Род **GOBIOBOTIA** KREYENBERG

Gobiobotia Kreyenberg, Zool. Anz., XXXVIII, 1911, p. 417 (тип: *G. pappenheimi*). — Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 516.

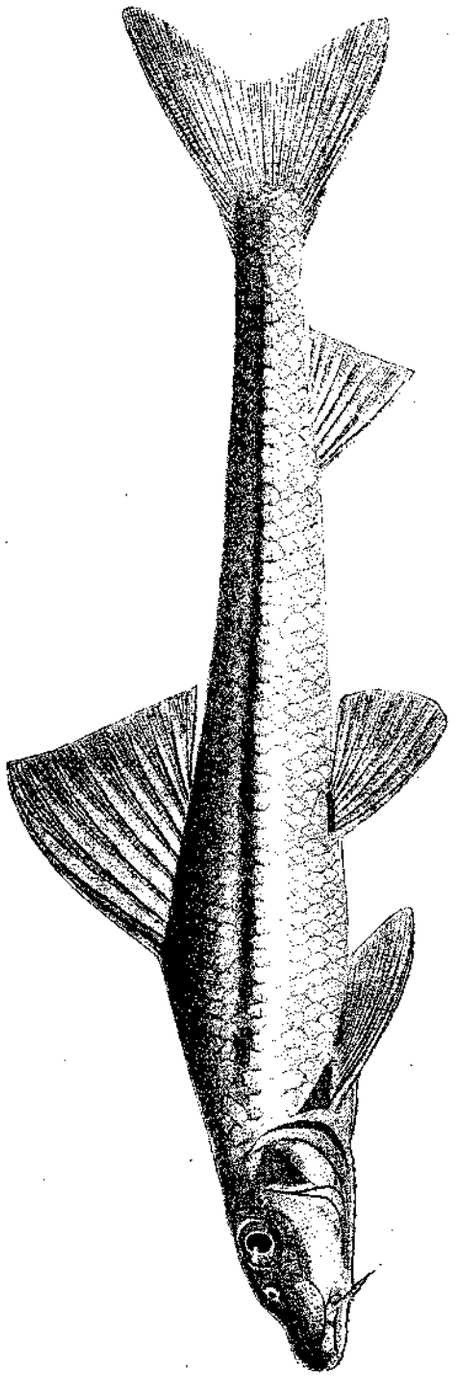
Тело умеренно удлиненное, покрытое среднего размера чешуей, 37—46 в боковой линии. Боковая линия полная, идет посреди тела.

Чешуи хорошо налегают друг на друга. Горло и брюхо почти до основания грудных плавников голые. 8 усиков: одна пара в углах рта и 3 пары на нижней стороне головы; из последних одна пара на подбородке, а две других за нею, причем последняя пара расположена на жаберной перепонке. Глоточные зубы двурядные, загнутые в крючок (типа *Gobio*), 4.5—5.3 или 2.5—5.3,



Фиг. 427. Китайский ящерный пескарь. *Saurogobio dabryi*. Голова снизу. Амур против Сухановки. № 16240. Увеличено почти вдвое.

или 3.5—5.3, или 2.5—6.2, Межчелюстная кость доходит до заднего края верхнечелюстной. Предглазничная касается орбиты. Верхняя губа сплошная, нижняя развита лишь в углах рта. Рот нижний, полулунный, рыло немного выдающееся; углы рта хватают почти до вертикали переднего края глаза. Сочленение нижней челюсти с черепом под серединой глаза. Жаберные щели довольно широкие. Жаберные тычинки очень короткие и тонкие, заметные лишь



Фиг. 426. Китайский ящерный пескарь. *Saurogobio dabryi*. Оз. Чля (Амур). № 13848. Нат. вел. 204 мм.

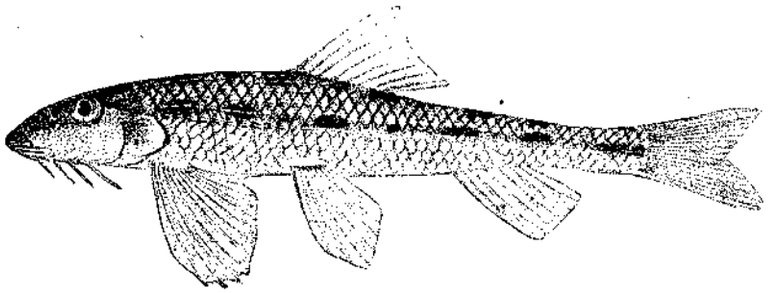
в лупу; на первой дуге их 6. Грудные и брюшные плавники сидят более горизонтально, чем обычно у Cyprinidae. Брюшные (I 7) начинаются чуть впереди или чуть позади начала спинного, они хватают до анального отверстия и не достигают анального плавника. Анальное отверстие заметно ближе к основанию брюшных, чем к началу анального плавника, под задней третью спинного. Брюхо без киля. Спинной плавник короткий, II—III 7, без колючки, начало его ближе к концу рыла, чем к основанию хвостового плавника. Анальный плавник с II 6 лучами, начинается несколько ближе к основанию брюшных, чем к основанию хвостового плавника. Грудные I 11—15. Плавательный пузырь состоит из двух частей: передняя заключена в довольно обширную капсулу, задняя же свободна и выдается в виде маленького пузырька из медиальной части капсулы.[1] Окраска такого же типа, что у *Saurogobio*. Небольшие рыбки длиной до 144 мм, обыкновенно же меньше.

Несколько видов в Китае[2] и в бассейне Амура.

G. ichangensis Fang и *G. kiatingensis* Fang, описанные из верхнего течения той же реки (Ичан и выше: Fang, Sinensia, I, № 5, Nanking, 1930, p. 58 и p. 60), близки к *G. pappenheimi*, который тоже встречается в Ян-цзы-цзяне, но в среднем течении (Nichols, Bull. Amer. mus. nat. hist., LVIII, 1928, p. 40, Tungting Lake).

1. **Gobiobotia pappenheimi** Kreyenberg. — Восьмиусый пескарь

Gobiobotia pappenheimi Kreyenberg, l. c., фиг. 1—3 (Китай). — Берг, l. c., стр. 518, фиг. 88, 89 (Амур).



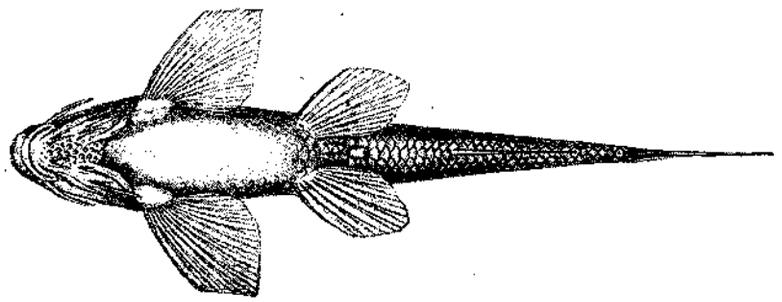
Фиг. 428. Восьмиусый пескарь. *Gobiobotia pappenheimi*. Амур выше с. Литвинцева. Увеличено вдвое.

D III 7, *A* II 6, l. l. 37—46. На чешуях выше боковой линии продольные бороздки. Грудные заходят за начало брюшных. Брюшные начинаются впереди вертикали начала спинного. Наибольшая высота тела в длине его 6.5—7.2, диаметр глаза в длине головы 4.0, в ширине лба 1.2. Нижняя лопасть хвостового плавника немного длиннее верхней. Тело желтоватого цвета: вдоль боков тела 6—8 удлиненных бурых пятен. Плавники бесцветные. Длина до 63 мм.

[1] Описание этой капсулы и строения веберова аппарата у *Gobiobotia* см. Н. С. Хранилов, Тр. Ленингр. общ. ест., LV, вып. 1, 1925, стр. 37—42, рис. 4—5.

[2] J. Nichols (Freshwater fishes of China, 1943, p. 195—196) приводит 8 видов; из них хорошо охарактеризован *G. boulengeri* Tchang, Bull. Mus. hist. nat. Paris, 1929, № 5, p. 307 (верхнее течение Ян-цзы-цзяна).

Эта замечательная рыба, открытая в 1911 г. В. К. Солдатовым в бассейне Амура, заключает ряд признаков, которые в отдельности свойственны семействам Cyprinidae, Cobitidae и Homalopteridae. Так, характер плавательного пузыря, заключенного в костяную капсулу, напоминает нам о сем. Cobitidae, крупная чешуя и двурядные глоточные зубы — о сем. Cyprinidae, расположение усиков и общий облик о сем. Homalopteridae. Но от последнего семейства Gobiobotia отличается двурядными глоточными зубами, присутствием processus pharyngealis и foramina occipitalia lateralia, а также наличием всего одного неветвистого луча в *P*. Что касается плавательного пузыря, то он у *Gobiobotia* таков же, что и у *Saurogobio*, а этот последний род безусловно относится к сем. Cyprinidae. Двурядные глоточные зубы и присутствие канала внутри глоточного отростка basioccipitale не позволяют отнести этот род к сем. Cobitidae.



Фиг. 429. Тот же экземпляр снизу.

Описан из сев. Китая (точное местонахождение неизвестно; вероятно, из Тянь-цзиня. Ян-цзы-цзян. Среднее и нижнее течение Амура, начиная с 911 км (выше Константиновки[1]) выше Хабаровска и вплоть до Софийска. Уссури, Сунгари. Весьма обыкновенен.

27. Род **DISCOGNATHICHTHYS** BLEEKER

Discognathichthys Bleeker, Acta Soc. Scient. Indo-neêrland., VII, 1860, p. 106. (тип: *D. variabilis*).

Тело умеренно удлиненное, покрытое довольно крупной чешуей, 32—42 в боковой линии. Чешуи иногда не налегают друг на друга, брюхо иногда голое. Боковая линия идет посреди тела. Рот нижний, нижняя челюсть, слегка дугообразно изогнутая или прямая, приострена и покрыта хрящевым покровом; рогового чехлика на нижней челюсти никогда не бывает. На верхней челюсти также имеется хрящевой покров. Верхняя губа тонкая, нижняя губа более или менее развита лишь в углах рта, на подбородке же имеется *присасывательный диск с свободным задним краем; передний край диска приращен*. Ростральная складка умеренно развита (рис. 430). Одна пара усиков в углах рта. Глоточные зубы трехрядные, 2.4.5—5.4.2 или 3.4.5—5.4.3, или 2.4.4—4.4.2, или 2.3.5—5.3.2, или 1.3.5—5.3.1, сжатые; жевательные поверхности их косо срезаны. Спинной плавник короткий, с 7—8 ветвистыми лучами; костяного луча в нем никогда не бывает. Грудные плавники прикреплены почти горизонтально. Брюшные

[1] А. Я. Таранец, Изв. Тихоокеанск. инст. рыбн. хоз., XII, 1937, стр. 61.

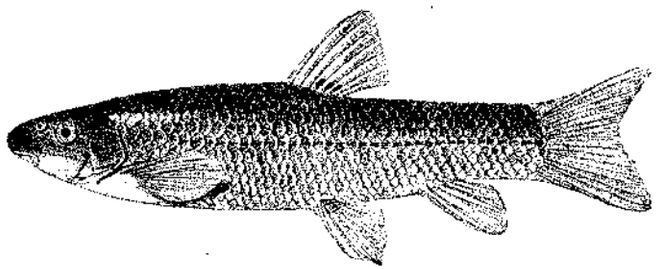
плавники начинаются немного впереди вертикали середины спинного. Анальный плавник начинается далеко позади вертикали конца спинного, короткий, с 5 ветвистыми лучами. Кишечный канал очень длинный, в 9—10 раз длиннее тела. Брюшина черная. Мелкие рыбки длиной до 155 мм (обыкновенно менее 100 мм).

Два близких вида в Передней Азии.

1. **Discognathichthys rossicus** (A. Nikolsky)

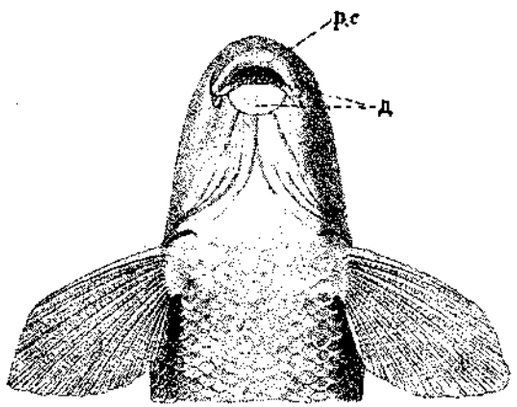
Discognathus rossicus A. Nikolsky, Ann. Mus. zool. Pétersb., V, 1900, p. 239 (р. Теджен, вост. Персия). — Берг, Рыбы Туркестана, СПб., 1905, стр. 51, табл. IV, фиг. 5—6.

Discognathichthys rossicus Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 522, фиг. 90, 91. — Г. Никольский, Учен. зап. Моск. унив., вып. 83, 1945, стр. 128, рис. (р. Кушка).



Фиг. 430. *Discognathichthys rossicus*. Река Теджен. № 13302. Нат. вел.

D II 7, *A* II 5, *V* I 7, l. l. $35\frac{5-6}{4-5(8)}$ 41. По маленькому, едва заметному усику (вдвое короче диаметра зрачка) в углах рта. Хвостовой плавник слабо вырезанный. Брюшные плавники начинаются под серединой спинного и немного не хватают до анального. Длина грудного плавника менее длины головы или равна ей. Брюхо покрыто чешуей или (у infraspecies *nudiventris* Berg 1905 из южн. Ирана) голое. Рыло выдающееся. Верхняя губа тонкая, не бахромчатая. Поперек передней части диска идет складка, покрытая эпителиальными бугорками. Рот маленький, ширина ротовой щели значительно меньше ширины лба (в 1.5 раза). Длина головы больше длины хвостового стебля и в длине тела (без *C*) 4.2—4.9. Длина хвостового стебля в $1^1/_4$ раза превосходит наименьшую высоту тела. Длина до 95 мм. Спина зеленовато-коричневая, бока серебристые с пятнами; основание всех плавников и низ головы яркожелтые. При основании 3-го, 4-го, 5-го, иногда и 6-го ветвистых лучей спинного плавника небольшие темные пятна.



Фиг. 431. *Discognathichthys rossicus*. Голова снизу. № 13302. Увеличено вдвое; *р. с* — ростральная складка, *д* — диск.

Бассейны рек Теджена и Мургаба (р. Кушка). Вост. Иран (Сеистан, Кирман).

По наблюдениям Г. В. Никольского, в р. Кушке 25 июля 1942 г. у многих икра еще не была выметана. Диаметр икринок около 1 мм. У рыбы длиною (без *C*) 50 мм около тысячи икринок.

В южн. Иране (начиная от Сеистана) и в южн. Белуджистане встречается *D. rossicus* infraspecies *nudiventris* Berg, 1905, область распространения которого частью совпадает с типичной формой. Брюхо и грудь голые; в передней части спины бесчешуйная бороздка.

О *Garra persica* Berg см. Берг, Тр. Зоол. инст. Акад. Наук СССР, VIII, вып. 4, 1949.

28. Род **VARICORHINUS** E. RÜPPELL

Varicorhinus E. Rüppell, Museum Senckenbergianum. Frankfurt a. M., II, 1835, p. 21 (тип: *V. beso*).

Capoëta Valenciennes in: Cuv.-Val., Hist. nat. poiss., XVI, 1842, p. 278 (тип: *C. fundulus* = *capoëta*).

Scaphiodon Heckel in: Russegger, Reisen, I, 1843, p. 1020 (тип: *S. peregrinorum* = *damascina*) (= *Capoëta*).

Varicorhinus Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 533.

Тело то удлиненное, веретенообразное, то несколько сжатое с боков, покрытое то более, то менее крупной чешуей, 30—96 в боковой линии. Рот большой, нижний; нижняя челюсть поперечная или слегка изогнутая, приострена, покрыта хрящом и часто, кроме того, роговой обкладкой. Бугорка на симфизисе нижней челюсти нет или есть зачаточный (напр. у *V. sieboldi* Steind.). Верхняя челюсть также обложена хрящом. Верхняя губа сплошная, обыкновенно не бахромчатая, нижняя развита лишь в углах рта. Есть ростральная складка; кроме того, на боках рыла с каждой стороны косая складка у переднего конца praeorbitale. 1—2 пары усиков или усиков совсем нет. Если одна пара усиков, то усики сидят в углах рта; если две пары, то дополнительная пара сидит на верхней челюсти недалеко от углов рта (но не на конце рыла). Жаберные тычинки довольно густо сидящие, но не очень длинны. Глоточные зубы трехрядные, 2.3.4—4.3.2 или 2.3.5—5.3.2; коронки их сильно сжатые с боков, лопатовидные. Спинной плавник с 7—12 ветвистыми лучами; последний неветвистый луч обыкновенно утолщен, превращен в более или менее твердую костяную, наверху гибкую колючку, сзади нередко покрытую зубчиками; начало *D* несколько впереди начала брюшных. В анальном плавнике 5—6 ветвистых лучей. Как правило, „расщепа" (расширенных чешуй, окружающих анальное отверстие и анальный плавник) нет, иногда лишь около анального отверстия замечаются увеличенные чешуи. Кишечный канал очень длинный, длина его содержится 7—10 раз в длине тела. Брюшина черная. Непокрытой чешуей бороздки впереди спинного плавника нет.

Около 25 видов в Африке, Мал. Азии, Закавказье, Сирии, Иране, Туркмении, бассейне Арала, сев. Индии, южн. Китае.

1 (14). Верхняя губа не бахромчата. Бугорка на симфизе нижней челюсти нет.

2 (11). Усиков 2. Боковая линия не более 65.

3 (4). Спинной плавник обычно с выемкой по верхнему краю. Шип спинного плавника сильный, с многочисленными зубчиками. Длина грудных плавников в промежутке *P* — *V* обычно не более 1.5 раза.

Боковая линия обычно 56—59. Спина за затылком (особенно перед началом *D*) заметно сжата с боков. — Кура и частью Аракс . . . . . 1. **V. capoëta** (Güld.) typ.

4 (3). Спинной плавник у взрослых обычно усеченный.

5 (8). Шип спинного плавника слабый, иногда (у больших экземпляров) совершенно лишен зубчиков. Спина за затылком не сжата или очень слабо сжата с боков.

6 (7). Боковая линия 50—62, в среднем 56—57. Длина *P* в промежутке *P* — *V* содержится около 2 раз. — Оз. Севан, бассейн Аракса, некоторые притоки Куры. . . . . 1a. **V. capoëta sevangi** (Fil.)

7 (6). Боковая линия 47—56. Лучи на чешуях с мельчайшими углублениями. Речки Ленкоранского района, южное побережье Каспия . . . . . 1b. **V. capoëta gracilis** (Keys.)

8 (5). Шип спинного плавника довольно сильный. Спина за затылком не сжата с боков. Усики короткие.

9 (10). *D* III 8. — Туркмения . . . . . 1c. **V. capoëta heratensis** (Keys.)

10 (9). *D* III 7—8. — Аму-дарья, Зеравшан . . . . . 1d. **V. capoëta heratensis** natio **steindachneri** (Kessler)

11 (2). Усиков 4.

12(13). Боковая линия 51—61, наичаще 55—56. — Аму-дарья, Зеравшан . . . . . 1d. **V. capoëta heratensis** n. **steindachneri** (Kessler)

13(12). Боковая линия (67) 73—80 . . . . . 2. **V. tinca** (Heck.)

14 (1). Верхняя губа бахромчата. Более или менее ясный бугорок на симфизе нижней челюсти. Усиков два. Бок. линия 50—58 . . . . . 3. **V. sieboldi** (Steind.)

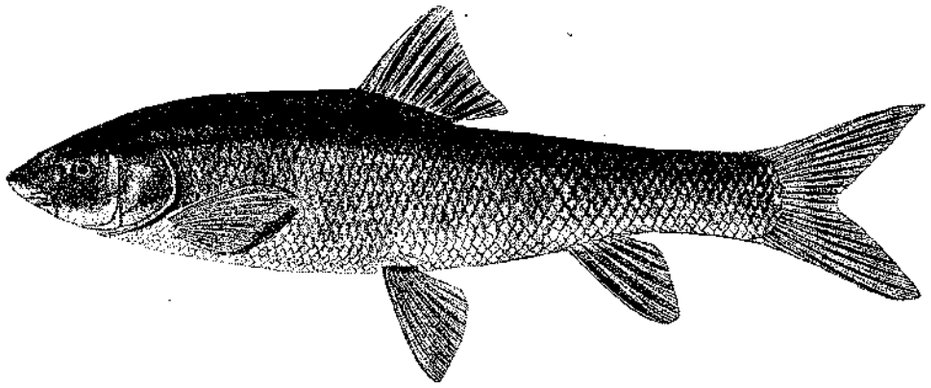
1. **Varicorhinus capoëta** (Güldenstädt). — Храмуля[1]

Cyprinus capoëta Güldenstädt, Nov. Comment. Petrop., XVII (1772), 1773, p. 508, tab. VIII (Тифлис).

Cyprinus fundulus Güldenstädt, Reise durch Russland, I, 1787, p. 222—223 (Тифлис). — Pallas, Zoogr. rosso-asiat., III, 1811, p. 294.

Capoëta fundulus Кесслер, Рыбы Арало-касп.-понт. обл., 1877, стр. 76 (Тифлис).

Varicorhinus capoeta Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 537, фиг. 95.



Фиг. 432. Храмуля. *Varicorhinus capoëta* typ. Кура у Боржома. № 9932. Нат. вел. 350 мм.

[1] Грузины в Тбилиси: *храмули, пичхули, капути, капвети.*

D IV 8—9, *A* III 5, l.l. $54\frac{7-11}{6-8}$ 61 (63) (65), обычно 56—59. Тело умеренно высокое, высота его менее 4.5 раза в длине его (без *C*). Длина головы меньше высоты тела. Два коротких усика; у маленьких экземпляров они достигают почти до заднего края глаза, у больших — относительно короче и хватают лишь до переднего края глаза. Верхняя губа не бахромчата, нижняя — развита лишь в углах рта. Бугорка на симфизисе нижней челюсти нет. Лоб выпуклый. Жаберные тычинки многочисленные, 25—30 на первой дуге, короткие, густо сидящие. Спина за затылком сильно сжатая с боков, образующая угол с задним профилем спины. Последний неветвистый луч *D* утолщенный, крепкий, назади с многочисленными зубцами. Начало *D* впереди начала *V*. Верхний край *D* выемчатый, что получается благодаря тому, что последний луч *D* обычно длиннее предпоследнего. Грудные плавники длинные, их длина не более 1.5 раза в промежутке *P* — *V*. Хвостовой плавник умеренно выемчатый, заостренная нижняя лопасть его длиннее головы или равна ей по длине.

Бока буровато-серые (у молодых серебристые), спина темная, радужина золотистая (реже серебристая), плавники темносерые, нередко с красноватым оттенком (особенно брюшные и анальный). Чешуи нередко с темным ободком по заднему краю. Рыло у половозрелых особей с 2—4 рядами конических роговых бугорков. Бугорки бывают также на чешуях и на анальном плавнике. Длина до 410 мм.

Кура, главным образом в среднем и верхнем течении (начиная от истоков), и ее притоки. В некоторых притоках, например в бассейне р. Ахалкалаки-чай, замена подвидом *sevangi* (см. ниже). В низовьях Куры входит в соприкосновение с подвидом *gracilis*. Повидимому, храмули некоторых притоков Аракса (напр. р. Касах; Владимиров) близки к типичным куринским. В бассейне Черного моря не встречается. Указания на нахождение в Мал. Азии ошибочны.

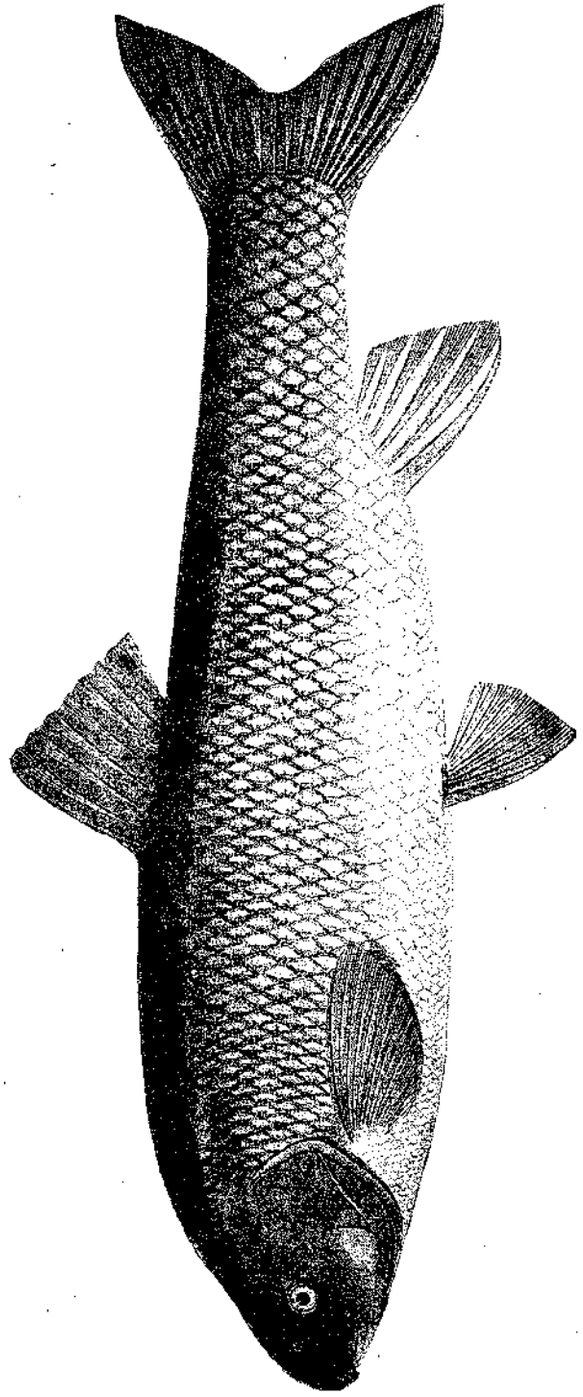
1a. **Varicorhinus capoëta sevangi** (Filippi). — Севанская храмуля[1]

Capoëta sevangi Filippi, Viaggio in Persia, 1865, p. 312 (оз. Севан, или Гокча).

Varicorhinus capoëta sevangi Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 541, фиг. 96—98. — В. Петров, Тр. Севанск. гидробиол. ст., V, 1938, стр. 119. — П. П. Павлов, там же, стр. 131. — В. Владимиров, там же, VII, 1939, стр. 57 (биометрика, биология). — Барач, Рыбы Грузии, 1941 стр. 180.

D IV (7) 8 (9), *A* III 5, l.l. $50\frac{7-9}{6-8}$ 62, в среднем у севанских 56, жаберных тычинок 19—28, в среднем 23 (у 113 экз.), позвонков 44—47, в среднем 45.2 (включая 4 позвонка, составляющих веберов аппарат, и 1 позвонок, несущий hypuralia у 35 экз.). От типичного *V. capoëta* описываемый подвид отличается следующими признаками, не являющимися, однако, устойчивыми: 1) более удлиненным телом; высота тела в длине его (без *C*) содержится обычно более 4.5 раза. В связи с этим у subsp. *sevangi* профиль спины за спинным плавником не так круто падает книзу, как у типичной формы, и спина перед *D* почти не сжата с боков; 2) грудные плавники содержатся в промежутке *P* — *V* более 1.5 раза, обычно около 2; 3) спинной плавник у взрослых обычно вверху не выемчатый, а усеченный или едва выемчатый; у молодых особей бывает небольшая выемка; 4) шип спинного плавника гораздо слабее, с меньшим количеством зубчиков, а у больших особей из оз. Севан совершенно гладкий и очень слабый; то же бывает и у больших тапара-

[1] Армяне *кочак.*



Фиг. 433. Севанская храмуля. *Varicorhinus capoëta sevangi*. Оз. Севан. № 8631. Нат. вел. 505 мм.

ванских храмуль (395 мм); у небольших севанских храмуль (длина тела которых, без *C*, меньше 30—35 см) зубчики на шипе имеются; 5) хвостовой плавник короче, выемка меньше, и лопасти его не так заострены, как у *V. capoëta* typ.; 6) усики короче.

Длина (абс.) до 500—560 (как исключение до 680) мм. Средняя длина (без *C*) в уловах на оз. Севан от 24 до 38 см (за годы 1935—1937). Попадаются храмули весом свыше 2.5 кг.

У взрослых самцов тело во время нереста покрывается бугорками.

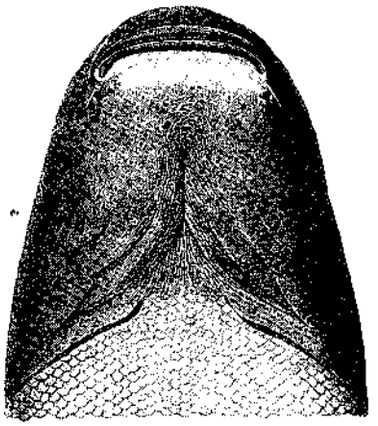
Храмули из оз. Тапаравани представляют полный переход от севанских к куринским; выемка *D* очень слабая, чешуи слабо зернисты; у экземпляра в 395 мм из Тапаравани совсем нет зубчиков на шипе спинного плавника.

Кесслер и другие авторы полагали, что севанская храмуля свойственна только оз. Севан, но во многих реках бассейна Аракса распространены храмули, ничем не отличающиеся от севанских.

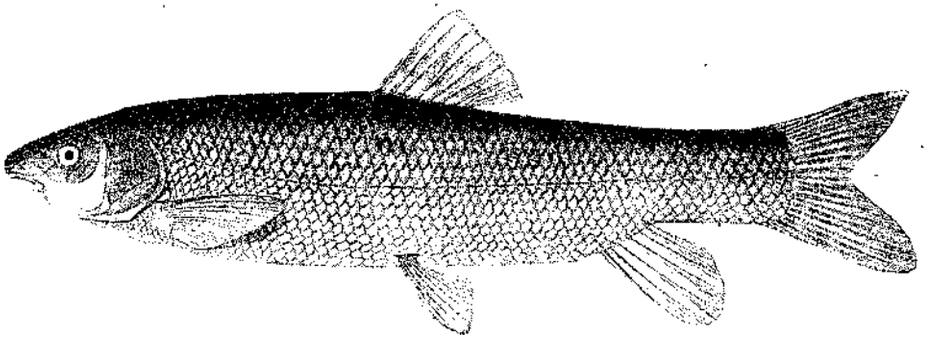
В бассейне оз. Севан и частью Аракса заменяет *V. capoëta* typ. Но, кроме того, встречается в некоторых притоках Куры, напр. в бассейне р. Ахалкалаки-чай (оз. Тапаравани, Туман-гель). В Араксе широко распространена от верховьев до низовьев,[1] а также в озерах (Чалдыр, Севан, Айгер-гель и др.).

Повидимому, севанская храмуля распадается в оз. Севан на несколько местных, очень слабо отграниченных форм. Так, храмуля из оз. Гилли (соединяется с Севаном) отличается слегка укороченными *P*, *V* и *C*.

В оз. Севан храмуля распространена по всем берегам вплоть до глубины в 30—35 м. Нерестится эта рыба как в самом озере, так и в притоках. Нерест в озере происходит с начала июня по начало августа; разгар нереста при температуре воды 15° и выше. Главное речное нерестилище расположено в притоке Севана — р. Адиаман-чай; ход храмули в эту реку начинается во второй половине мая и заканчивается в начале августа. В других реках ход начинается позднее. Большинство рыб входит в реку с икрой совершенно зрелой. Среди нерестующих рыб всегда преобладают самцы: на 70 самцов в среднем 30 самок. Нерест происходит на песчано-гравиевом грунте, а также на каменистом, и если в озере, то у самых берегов, на глубине полуметра и меньше. Во время нереста самка становится вертикально, головой вверх, и, повидимому, вырывает ямку хвостом. Икра оказывается зарытой в песок или, вернее, смешанной с песком. Впрочем, иногда храмуля откладывает икру на „плиту", т. е. на грунт, сцементованный известковыми отложениями (Владимиров).



Фиг. 434. То же. Голова снизу. Уменьшено.



Фиг. 435. Севанская храмуля. *Varicorhinus capoëta sevangi*. Балык-чай, бассейн Аракса. № 14871. Нат. вел. 372 мм.

Большая часть самцов становится половозрелыми на 6-м году, но некоторые — уже на 4-м при длине тела (без *C*) около 13 см. Самки начинают метать икру лишь на 9-м году, имея в длину (без *C*) около

[1] На рис. 435 изображена храмуля, ничем не отличающаяся от севанской и происходящая из р. Балык-чай (бассейн Аракса).

30 см. Встречены самки возрастом в 20 лет. Максимальная плодовитость 73800 икринок; в возрасте 11+ в среднем 18.0; 12+ 23.3; 13+ 29.8; 14+ 38.5; 15+ 45.0 тыс.

По питанию, храмуля исключительно растительноядная рыба. Пища состоит преимущественно из зеленой водоросли Botryococcus brauni, затем следуют диатомеи и синезеленые. Посредством роговой обкладки на нижней челюсти храмуля соскабливает водоросли, сидящие на камнях, тростнике и т. п. У двух рыб с длиною тела (без *C*) в 44 см кишечник имел в длину 475 и 550 см, т. е. превосходил длину рыбы в 11—12 раз (Владимиров).

По данным В. И. Владимирова, длина (до основания *C*) в сантиметрах храмули из неводных уловов в самом оз. Севан за 1936—1941 гг. была такова:[1]

	1936	1937	1938	1939	1940	1941
Длина	30.2	25.3	26.1	26.8	26.0	28.0
Число экз.	2127	3001	3672	3592	6408	6348

Темп роста и вес, по данным В. И. Владимирова (1940) за годы 1936 и 1937, таков:

	Самцы, 464 экз.		Самки, 467 экз.	
Возраст	Длина (без *C*) (мм)	Вес (г)	Длина (без *C*) (мм)	Вес (г)
4+	—	—	166	—
5+	185	112	180	110
6+	215	170	218	195
7+	249	253	253	262
8+	281	360	289	380
9+	301	410	313	475
10+	333	553	336	601
11+	359	732	365	740
12+	398	915	394	947
13+	414	1055	418	1165
14+	434	1278	442	1430
15+	471	—	464	1700
16+	—	—	488	2118

Основную массу промысловой храмули в оз. Севан составляют рыбы в возрасте от 6+ до 12+ лет. В 1937 г. как среди самцов, так и среди самок преобладали возрасты 6+ и 7+ (Владимиров).

Уловы храмули в оз. Севан таковы в непотрошенном виде; в скобках улов в процентах к улову всех рыб на Севане, центнеры (Владимиров, 1942):

1933 . . . . 2989 (43%)	1935 . . . . 4208 (46%)	1938 . . . . 4898 (41%)
1934 . . . . 2734 (37%)	1936 . . . . 4279 (42%)	1939 . . . . 5295 (51%)
	1937 . . . . 6072 (50%)	

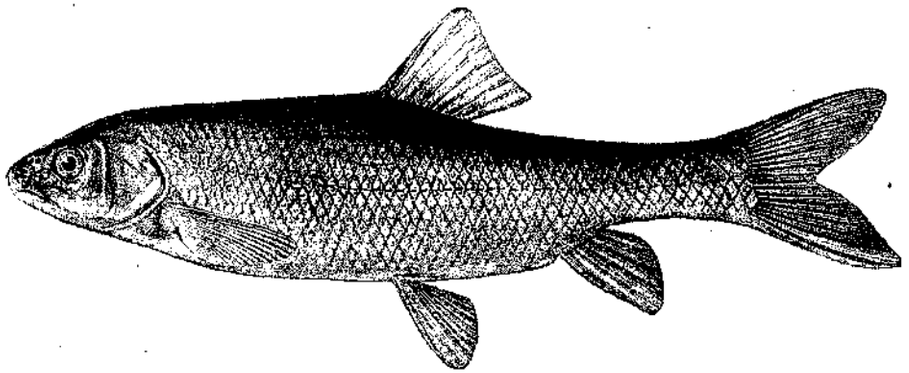
1b. **Varicorhinus capoëta gracilis** (Keyserling). — Ленкоранская храмуля

Scaphiodon gracilis Keyserling, Zeitschr. f. gesam. Naturwiss., XVII, 1861, p. 12 табл. IV (близ Исфагани; l. l. 55, 30 см).

Varicorhinus capoëta gracilis Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 547, фиг. 99 (речки Ленкоранского района); Тр. Сов. по изуч. производит. сил, сер. туркм., Акад. Наук, вып. 6, 1934, стр. 246, фиг. 3, 4 (бассейн Атрека: Сумбар, Чандыр; l. l. у 5 экз. 51—56, тычинок 20). — Державин, Тр. Азербайдж. отдел. Закавк. фил. Акад. Наук, сект. зоол., VII, 1934, стр. 102 (система Сефидруда; р. Паларуд; у Шахсувара). — Старостин, Бюлл. Туркм. зоол. ст., № 1, 1936, стр. 88 (северный склон Копет-дага между Казанджиком и Арчманом; l. l. 48—55, два усика).

[1] В. И. Владимиров, Уловы рыбы в Севане. Изв. Армянск. фил. Акад. Наук СССР, № 8 (22), 1942, стр. 79.

D IV 8, *A* III 5, l. l. (47) $48\frac{8-9}{6-9}$ 53 (54) (55), наичаще 48—50. Очень близок, с одной стороны, к *V. capoëta* typ., от которого отличается главным образом невыемчатым спинным плавником и несколько более крупной чешуей, а с другой, — к *V. capoëta sevangi*, от которого отличается главным образом более крупной чешуей.



Фиг. 436. Ленкоранская храмуля. *Varicorhinus capoëta gracilis*. Река Болгар-чай Ленкоранского района. Взрослый самец, № 14710. Нат. вел. 140 мм.

Два усика, длиной то больше, то меньше диаметра глаза; они хватают до вертикали заднего края глаза. Последний неветвистый луч спинного плавника умеренно утолщен (слабее, чем у типичной формы) и снабжен многочисленными слабыми зубчиками. Спинной плавник косо срезанный, у маленьких иногда со слабой выемкой. Хвостовой плавник слабо выемчатый, нижняя лопасть его по длине короче головы или равна ей. Спина за затылком восходит пологой дугой, так что профиль спины за спинным плавником не образует заметного угла с профилем перед *D*; спина сжата с боков лишь непосредственно перед *D*. Лучи на чешуях сильно зернисты. Сильно варьирует. Окраска от бурой до черноватой. Длина до 350 мм. Иногда самцы в 84 мм бывают половозрелыми.

Окрестности Исфагани. Бассейн оз. Урмии. Речки Ленкоранского района, впадающие в Каспийское море; р. Болгар-чай, теряющаяся в степи, не доходя до р. Акуши, притока Куры. Реки Гиляна, Мазандерана и Астрабада. Бассейн Атрека. Северный склон Копет-дага на восток до Арчмана.

1c. **Varicorhinus capoëta heratensis** (Keyserling). — Закаспийская храмуля[1]

Scaphiodon heratensis Keyserling, Zeitschr. f. gesam. Naturwiss., XVII, 1861, p. 15, табл. V (Гери-руд у Герата; l. l. 57).

Scaphiodon asmussi Keyserling, ibidem, p. 17, табл. VI (близ Герата).

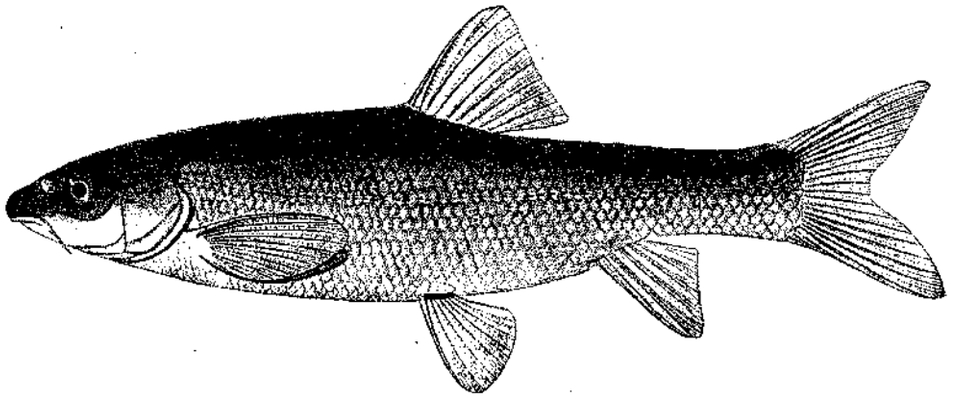
Capoëta heratensis Берг, Рыбы Туркестана, 1905, стр. 55, табл. VI, фиг. 1—2 (частью: Закаспийская обл.).

Capoëta asmussi Берг, l. c., стр. 58 (Мургаб).

[1] Местное название *маринка* (неправильно).

Varicorhinus heratensis Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 557, фиг. 103, 104; Рыбы пресных вод СССР, I, 1932, стр. 436.— Лаптев, Изв. Туркм. ком. по охране природы, I, 1934, стр. 154, 159 (р. Душак). — Старостин, Бюлл. Туркм. зоол. ст., № 1, 1936, стр. 84 (западная граница — ст. Арчман; l. l. у 27 экз. 50—57).

D III—IV 8, *A* III—IV 5, l. l. $50\frac{8-11}{7-10}60$, наичаще 57. Усиков 4, передние не достигают переднего края глаза, задние хватают до вертикали середины глаза; у молоди длиною до 25 мм усики отсутствуют. Спинной плавник усеченный, с 8 ветвистыми лучами, шип его умеренно утолщен и снабжен зубчиками, обычно идущими до $^2/_3$ длины его (но иногда и выше). Брюшная сторона сплошь покрыта чешуей, до межжаберного промежутка. Жаберные тычинки тонкие, слабые, на первой жаберной дуге около 25. Длина до 30 см и больше.



Фиг. 437. Закаспийская храмуля. *Varicorhinus capoëta heratensis*. Река Гермаб, Туркмения. № 11120. Нат. вел. 148 мм.

Вид этот сильно варьирует в отношении высоты тела. Обычно высота тела в длине его содержится 4—4.5 раза и превосходит длину головы; но встречаются и сильно удлиненные особи (р. Теджен), у которых высота тела 5.8 раза в длине его и меньше длины головы. Это — morpha *elongata*. С другой стороны, встречаются и широкие особи (morpha *elata*); к таковым, повидимому, относятся экземпляры, описанные Кейзерлингом как особый вид *asmussi*. Длина до 400 мм. На боках иногда бывают неправильной формы темные пятна. Иногда спина и бока темноватые.

Речки и реки Туркмении: Арчман, Теджен, Мургаб. Весьма обыкновенна. Далее на восток natio *steindachneri*.

Нерест с марта по сентябрь.

И. В. Старостин (1936, стр. 82) описывает помесь закаспийской храмули с *Schizothorax pelzami* по 1 экз. (абс.) длиной 112 мм из Кельтечинара, l. l. 65—69; самец со зрелыми молоками.

1d. **Varicorhinus capoëta heratensis** natio **steindachneri** (Kessler). — Самаркандская храмуля

Capoëta (*Scaphiodon*) *steindachneri* Кесслер, Изв. Общ. любит. ест., X, вып. 1, 1872, стр. 49, табл. VI, фиг. 6 (Зеравшан).

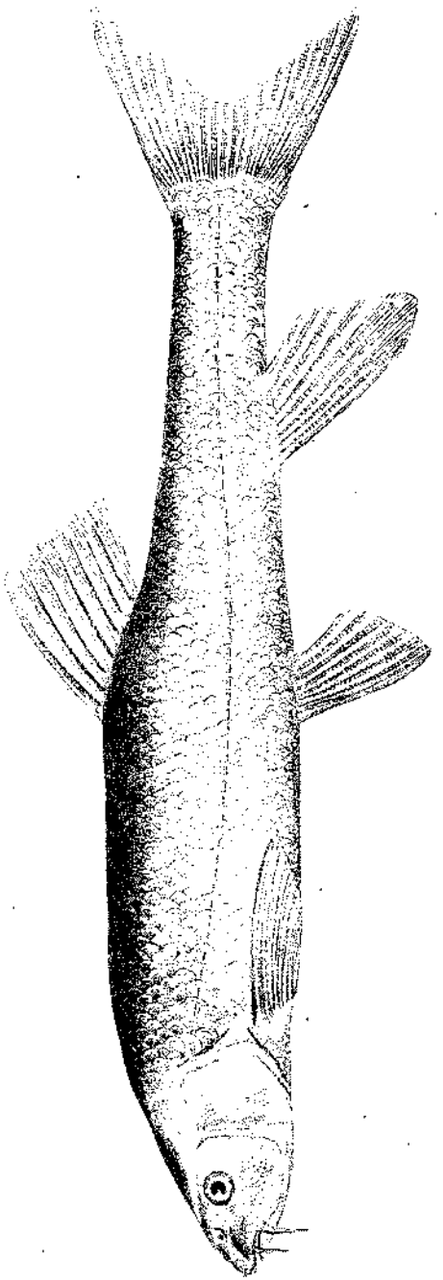
Capoëta heratensis Берг, Рыбы Туркестана, 1905, стр. 55 (частью: Зеравшан, Аму, Сыр).

Varicorhinus heratensis steindachneri Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 560; Рыбы пресных вод СССР, I, 1932, стр. 436. — Турдаков, Тр. Узбекск. унив., VII, 1936, стр. 169 (Зеравшан). — Г. Никольский, Рыбы Таджикистана, 1938, стр. 101 (Аму-дарья от Термеза и выше, Сурхан, Кафирниган).

D III—IV 7—8 (9), *A* III—IV 5, l. l. $51\frac{8-11}{7-10}61$, обычно 55—56. Усиков 4 или 2 (иногда 3), если два (или три), то недостает передних. Из 79 особей из Аму-дарьи Г. В. Никольский нашел у 45—2 усика, у 31—4 усика и у 3—3 усика. А. Н. Световидов нашел у 7 особей из Кафирнигана 2 усика, у 6 — 4 усика. У зеравшанских Кесслер иногда находил 2 усика, а храмули из Зеравшана, добытые Ф. А. Турдаковым, имели только 2 усика. Самаркандские храмули о двух усиках чрезвычайно близки к типичным храмулям из Куры. От subsp. *heratensis*, кроме вариации в числе усиков, natio *steindachneri* отличается более сильной вариацией в числе ветвистых лучей спинного плавника (нередко 7). Относительно наибольшей высоты тела Г. В. Никольский сообщает, что у особей, не превосходящих 10—15 см длиной (длина тела), этот признак с возрастом увеличивается, с дальнейшим же ростом рыбы высота тела относительно уменьшается. Длина до 440 мм.

Предпочитает заводи и озера.

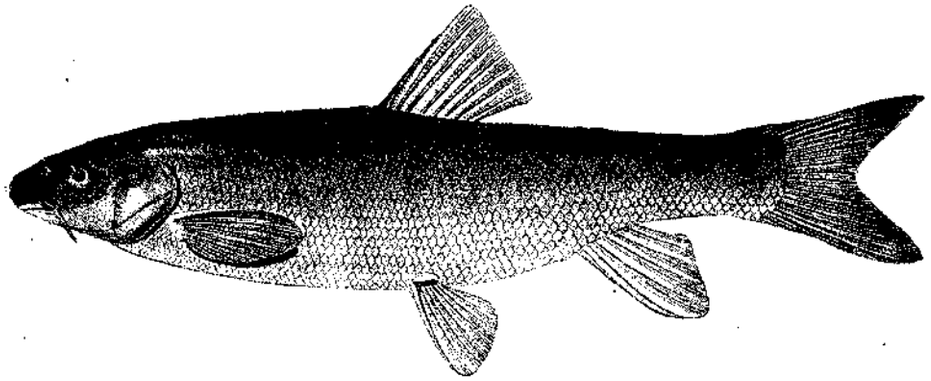
Верхнее течение Аму-дарьи, от Термеза и выше (до Кировабада на Пяндже), Сурхан, Кафирниган, бассейн Кашка-дарьи и Ширабад-дарьи, мелкие речки северного склона Зеравшанского хребта, Зеравшан. Верхнее течение Сыр-дарьи (Чирчик?).



Фиг. 438. Закаспийская храмуля, удлиненная форма. *Varicorhinus capoëta heratensis* morpha *elongata*. Река Теджен. № 10358. Нат. вел. 297 мм.

2. **Varicorhinus tinca** (Heckel).— Малоазиатская храмуля

Scaphiodon tinca Heckel, Russegger's Reisen, I, 1843, p. 1021 (Бруса в Мал. Азии).
Capoëta tinca Дерюгин, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, II, 1899, стр. 155 (Чорох, Трапезунт).
Varicorhinus tinca Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 554, фиг. 102.



Фиг. 439. *Varicorhinus tinca*. Бассейн Чороха. № 11527. Нат. вел. 185 мм.

D III 7—8, *A* III 5, l. l. (67) $73\frac{12-14}{9}$ 80. 4 коротких усика, передние не достигают переднего края глаза, задние — у маленьких не достигают вертикали заднего края глаза, у больших же достигают. Последний неветвистый луч спинного плавника слабый, едва утолщенный, гибкий на верхушке: зубчики хватают только до половины длины луча, слабые, едва заметные, числом 16—17; у крупных особей зубцы совершенно исчезают. Спинной плавник усеченный. Спина от затылка к спинному плавнику подымается очень пологой дугой. Длина головы 4.5—4.9, высота тела 4.0—4.3 в длине тела. Жаберных тычинок 10—12. Длина до 360 мм.

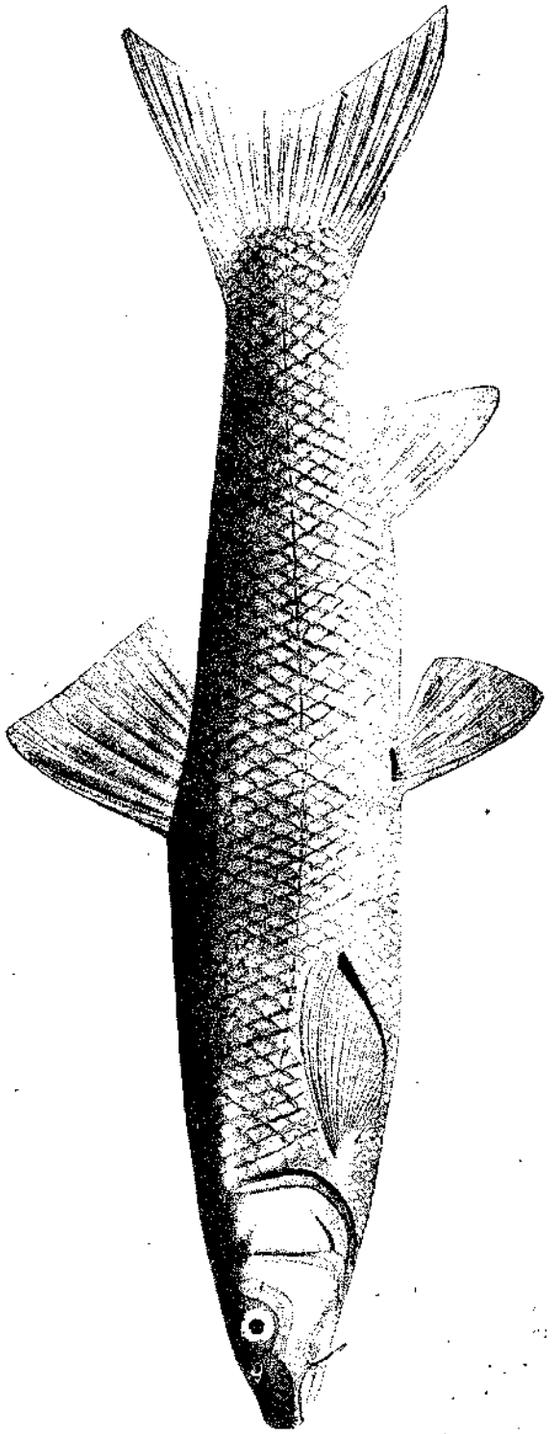
Мал. Азия (Бруса, бассейн р. Сакарии, Трапезунт), бассейн Чороха Риона.

3. **Varicorhinus sieboldi** (Steindachner).— Колхидская храмуля

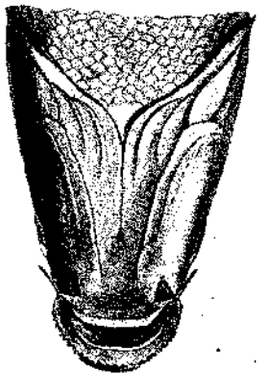
Scaphiodon sieboldi Steindachner, Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XIV, 1864, p. 224 (Амазия в Мал. Азии).
Varicorhinus sieboldi Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 550, фиг. 100, 101.

D IV 8, *A* III 5, l. l. $50\frac{8-9}{8-7}$ 58. Два усика, длиной то несколько меньше, то несколько больше диаметра глаза; они хватают несколько кзади от вертикали середины глаза. Рыло выдающееся. Верхняя губа бахромчатая. У симфизиса нижней челюсти бугорок. Последний неветвистый луч спинного плавника утолщен и с зубчиками (как у *V. capoëta*). Спина сжата (слабо) с боков только перед спинным плавником. Жаберные тычинки многочисленны (около 25 на 1-й дуге), короткие. Спинной плавник косо усеченный, хвостовой — довольно длинный, с заостренными лопастями. Длина головы равна высоте тела и в длине тела (без *C*) 4.7—5.0. Длина до 455 мм.

Северное побережье Мал. Азии и зап. Закавказье: от р. Сакарии до Риона.



Фиг. 440. Колхидская храмуля. *Varicorhinus sieboldi*. Рион. № 5290. Нат. вел. 295 мм.



Фиг. 441. *Varicorhinus sieboldi*. Голова того же экземпляра снизу. Нат. вел.

29. Род **BARBUS** CUVIER. — Усачи

Barbus Cuvier, Règne anim., II, 1817, p. 192 (тип: *B. barbus*). — Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 564.

Усика 4, одна пара в углах рта, другая — на конце рыла. Глоточные зубы трехрядные, 2.3.5 — 5.3.2 или 2.3.4—4.3.2.[1] Рот нижний, полулунный, нижняя челюсть обычно без рогового покрова. Губы хорошо развиты. Рыло удлиненное. Предглазничная косточка удлиненная. Чешуя средней величины или мелкая, в анальной области не увеличенная. Спинной плавник короткий, III—V 7—9, над брюшными. Последний неветвистый луч его утолщен и обычно снабжен сзади зубчиками. Анальный плавник III 5 (6), без шипа. Кишечник короткий, 1.5—3 раза в длине тела. Брюшина белая или бурая (но не черная).

Зап., ср. и южн. Европа, Кавказ, Мал. Азия, Сирия, Иран, Туркестан, Африка.

1 (25). В боковой линии менее 80 чешуй.

2 (18). Спина за затылком или совсем не сжата с боков или, если сжата, то лишь перед самым спинным плавником. Антедорсальное расстояние больше постдорсального. Усики короткие: передние хватают не далее переднего края глаза.

3 (15). Последний неветвистый луч спинного плавника сильный и всегда (даже у очень больших экземпляров) снабжен сзади зубчиками.

4 (7). Спинной плавник высокий, его высота 5.5 раза или менее в длине тела. Свободная часть чешуй в передней части боков ланцетовидная (заостренная). Нижняя губа обычно неясно трехраздельна. Жаберных тычинок на наружной стороне 1-й дуги 11, на внутренней 17. Хвостовой плавник длинный, сильно выемчатый. Боковая линия 56—60.

5 (6). Высота спинного плавника $5^1/_2$ раз в длине тела (без *C*). — Бассейны Дуная, Вислы, Немана . . . . . 1. **B. barbus** L. typ.

6 (5). Высота спинного плавника 5 раз или менее в длине тела (без *C*). — Бассейны Днепра и Днестра . . 1. **B. barbus borysthenicus** Dyb.

7 (4). Спинной плавник сравнительно низок, содержится более $5^1/_2$ раз в длине тела. Свободная часть чешуй в передней части боков овальная или полукруглая (не заостренная).

8 (12). Жаберных тычинок на наружной стороне 1-й дуги 10—12, на внутренней 16—18. Нижняя губа явственно трехраздельная.

9 (10, 11). Длина грудного плавника $1^2/_3$—$1^2/_5$ раза в промежутке между основаниями грудных и брюшных плавников. Промежуток от конца грудного плавника до начала брюшного содержится не более двух раз в длине грудного плавника. Диаметр глаза в длине головы 5—7, в длине рыла 2—3 раза. Боковая линия 53—61. — Крым . . . . . 2. **B. tauricus** Kessl.

10 (9, 11). Длина грудного плавника около $1^1/_2$ раз в длине промежутка между основаниями *P* и *V*. Диаметр глаза в длине головы 7.0—9.2, в длине рыла 3.0—4.2. Боковая линия 55—68. — Бассейн Кубани . . . . . 2a. **B. tauricus kubanicus** Berg

11 (9, 10). Длина грудного плавника обычно $1^1/_5$—$1^1/_3$ раза в длине промежутка *P*—*V*. Длина промежутка между концом *P* и началом *V* более двух раз в длине *P*. Диаметр глаза в длине головы 5—7, в длине рыла 2—3 раза. Боковая линия 52—60. — Зап. Закавказье и реки северного берега Мал. Азии . 2b. **B. tauricus escherichi** Steind.

[1] У одного экземпляра B. capito conocephalus из Зеравшана Кесслер (1872) нашел 1. 2. 3. 5 — 5. 3. 2. 1.

12 (8). Жаберных тычинок на наружной стороне 1-й дуги 7—9, на внутренней 11—15. Нижняя губа без средней лопасти или с неясной средней лопастью.

13 (14). Спина перед спинным плавником сжата с боков. Хвостовой плавник длинный: нижняя лопасть его длиннее грудного плавника. Боковая линия 60—71. — Бассейны Терека и Кумы. Дагестан. . . . . 3. **B. ciscaucasicus** Kessl.

14 (13). Спина перед спинным плавником не сжата с боков. Хвостовой плавник короткий, нижняя лопасть его короче грудного плавника (реже равна по длине грудному плавнику). Спинной плавник наверху усеченный или закругленный, никогда не бывает выемчатым. Жаберных тычинок снаружи 7—9, снутри 11—13. — Тело удлиненное, высота его обыкновенно более 5 раз в длине тела. Боковая линия 57—73. — Бассейн Куры и Аракса . . . . . 4. **B. lacerta cyri** Fil.

15 (3). Последний неветвистый луч спинного плавника слабый, даже у маленьких экземпляров без зубчиков (или же — слабые зубчики имеются лишь при основании луча).

16 (17). Боковая линия 60—68. Нижняя губа без средней лопасти. Спина прямая. Хвостовой плавник короткий. — Оз. Севан . . . . . 5. **B. goktschaicus** Kessl.

17 (16). Боковая линия 54—58. Нижняя губа с средней лопастью. — Висла, Днестр, Дунай . . . . . 6. **B. meridionalis petenyi** Heck.

18 (2). Спина от затылка и до спинного плавника сжата с боков. Нижняя губа без средней лопасти. Усики обычно длинные. — Большие рыбы в бассейнах Каспийского и Аральского морей, р. Зеравшан, р. Чу.

19 (22). В спинном плавнике 7 ветвистых лучей. Антедорсальное пространство короче постдорсального. Усики длинные, передние заходят за передний край глаза. Боковая линия 64—80.

20 (21). Высота *D* (у взрослых экземпляров свыше 650 мм длины) менее 8 раз в длине тела (без *C*). — Бассейн Аральского моря, р. Чу . . . . . 8. **B. brachycephalus** Kessl.

21 (20). Высота *D* (у взрослых экземпляров свыше 650 мм длины) более 8 раз в длине тела (без *C*). — Бассейн Каспийского моря . . . . . 8a. **B. brachycephalus caspius** Berg

22 (19). В спинном плавнике, как правило, 8 ветвистых лучей. Антедорсальное пространство длиннее постдорсального, реже равно ему по длине. Боковая линия 54—70.

23 (24). Спинной плавник сравнительно низкий: у особей длиною (без *C*) 40 см высота его 13—14% длины тела. — Бассейн Каспийского моря . . . . . 7. **B. capito** Güld. typ.

24 (23). Спинной плавник сравнительно высокий: у усачей такой же длины 15—16% длины тела. — Бассейн Аральского моря . . . . . 7a. **B. capito conocephalus** Kessl.

25 (1). В боковой линии более 80 чешуй. Спина не сжата с боков.

26 (27). Нижняя губа без средней лопасти. l. l. 83—89 . . . . . помесь усача и маринки (стр. 701).

27 (26). Нижняя губа трехраздельная. l. l. 92—101 . . . 9. **B. mursa** (Güld.)

1. **Barbus barbus** (Linné). — Усач. Марена[1]

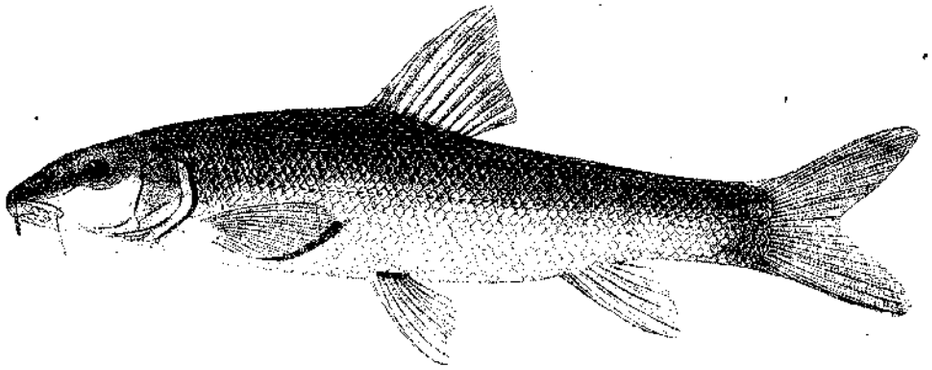
Cyprinus barbus Linné, Syst. nat., ed. X, 1758, p. 320 (южн. Европа).

Barbus fluviatilis (Agass.) Кесслер, Ест. ист. Киевск. округа, VI, 1856, стр. 31 (частью: Днестр). — Heckel und Kner, Süsswasserfische von Oestreich, 1858, p. 79 фиг. 36. — Fatio, Poissons de la Suisse, I, 1882, p. 231.

[1] Поляки *brzana*, молдаване *мрена*, болгары *мрѣна*.

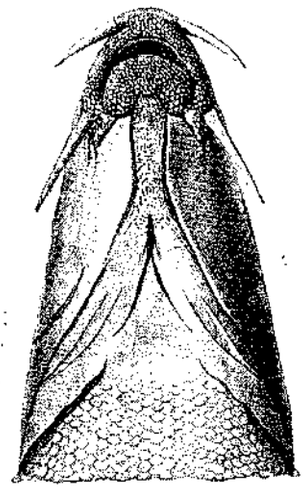
Barbus barbus Берг, l. c., стр. 568, фиг. 106, 107.— W. Mannsfeld, Korresp.-Bl. Naturforsch.- Ver. Riga, LXIII, 1939, p. 46 (впервые обнаружен в низовьях р. Барты [Barta, Bartau], впадающей в Балтийское море у Лепая, или Либавы).

D IV 8, *A* III 5, l. l. $56\frac{12-14}{7-9}60$. Позвонков (у швейцарских, по Fatio)



Фиг. 442. Усач. *Barbus barbus*. Висла. № 12044. Нат. вел. 320 мм.

46—47. Последний неветвистый луч спинного плавника сильно утолщен и сзади снабжен многочисленными зубчиками. Спинной плавник умеренно выемчатый и высокий: высота его в длине тела (без *C*) около 5.5 раза (но все же ниже, чем у subsp. *borysthenicus*, где высота *D* около 5 раз в длине тела), Спина за затылком подымается довольно круто, но не сжата с боков. Губы мясистые, нижняя неясно трехраздельная (см. рисунок), иногда же (экземпляр из дельты Дуная № 13905) двураздельная. Передние усики короткие, у средней величины особей не хватают до ноздрей, у крупных — хватают; задние усики достигают вертикали переднего края глаза или далее — середины или заднего края глаза. Подглазничных косточек 4. Лоб. слабо выпуклый. Хвостовой плавник длинный (но короче, чем у subsp. *borysthenicus*), нижняя лопасть его около 5 раз в длине тела (без *C*), она слабо закруглена, несколько короче верхней и превосходит длину грудного плавника и высоту спинного. Жаберные тычинки на наружной стороне 1-й жаберной дуги не доходят до нижнего края дуги, их всего около 11, на внутренней стороне 1-й дуги около 17. Свободная часть чешуй в передней части боков заострена. Тело без пятен или покрыто небольшими бурыми пятнышками. Спина оливково-зеленого цвета. Спинной и хвостовой плавники на концах темные, прочие — красноватые. У половозрелых самцов на голове появляются мелкие бугорки, а на чешуях спины и верхней части боков бугорки заменены узкими продольными полосками. Достигает 80—85 см длины и 4 кг веса (как исключение, до 10 кг).



Фиг. 443. Голова того же экземпляра снизу. Нат. вел.

Ср. Европа. Бассейн Дуная от верховьев вплоть до дельты, р. Камчия,[1] Неман, Висла, и на восток до речек у Лепая (Либавы), все реки Германии, Голландии, Бельгии и Франции, Англия на север до Иоркшира. Нет усача в Ирландии, Шотландии, Дании, Скандинавии и в Женевском озере. Низовья Днестра?[2] В бассейне верхн. и ср. Днестра, Буга и Днепра заменен подвидом *borysthenicus* Dyb., в Италии (начиная от бассейнов рек Изонцо и По и южнее) и в Далмации представлен близким видом *B. plebejus* Val.

Мечет икру на песчаных и каменистых местах в мае и вплоть до середины июня. Икра усача ядовита.

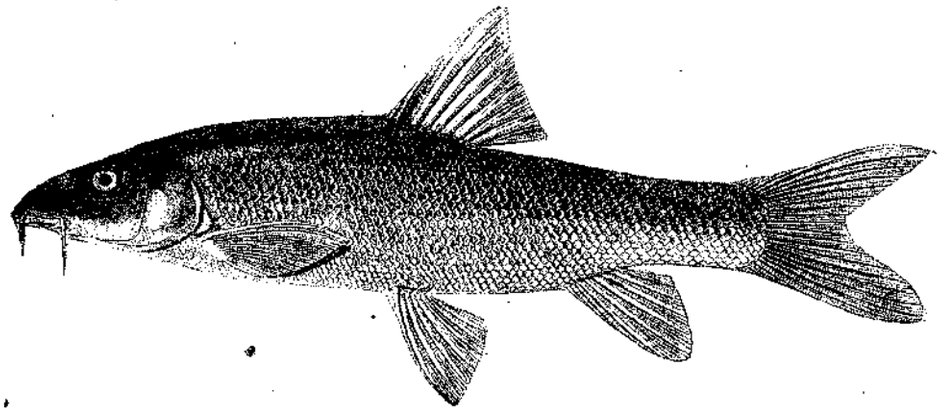
1a. **Barbus barbus borysthenicus** Dybowski.— Днепровский усач. Марена[3]

Barbus fluviatilis Кесслер, Ест. ист. Киевск. округа, VI, 1856, стр. 31 (частью бассейн Днепра, Буг).

Barbus flaviatilis var. *borysthenicus* Dybowski, Cyprinoiden Livlands, 1862, p. 77 (Днепр, по Кесслеру).

Barbus barbus borysthenicus Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 573; фиг. 108 (Днепр). — Белинг, Збірн. праць Дніпр. біол. ст., № 2, 1927, стр. 344. (Южн. Буг; измерения). — Сыроватский, Тр. Ихтиол. опытн. ст., Херсон, III, вып. 1, 1927, стр. 152 (днепровские пороги). — Егерман, l. c., V, вып. 1, 1929, стр. 79 (Днепр ниже порогов). — Сластененко, Зап. Кам'ян.-Под. наук.-дослід. кат., 1930, стр. 58 (Днестр в Подолии, Збруч, Жванчик, Смотрич; измерения).

Barbus barbus Паншин, Збірн. праць Дніпр. біол. ст., № 6, 1932, стр. 123 (пороги Днепра; 28 экз. 180—496 мм, высота *D* 18.9—26.1, в среднем 22.4% длины тела до основания *C*).



Фиг. 444. Днепровский усач. *Barbus barbus borysthenicus*. Река Горынь, приток Припяти. № 10146. Нат. вел. 332 мм.

D IV—V (7) 8, *A* III 5, l. l. $55\frac{13-14}{7-9}62$. От *B. barbus* typ. отличается, главным образом, более высоким и более вырезанным спинным плавником; высота *D* у днепровских усачей содержится в среднем около 5 раз в длине тела (без *C*), тогда как у типичных около 5.5 раза. Кроме того, и другие плавники длиннее, нижняя лопасть хвостового

[1] Г. Шишковъ, Рибарски Прегледъ, 1936, № 7, стр. 101 (р. Камчия).

[2] Ф. Ф. Егерман (Тр. Черном.-Азовск. ст., II, вып. 1, 1926, стр. 34) сообщает, что в апреле — мае крупные усачи, длиною до 525 мм, посещают Кучурганский лиман в низовьях Днестра, но икры здесь не мечут. Типичная ли это форма, или subsp. *borysthenicus*, неизвестно. Кесслер (1860) упоминает об усачах и из Днестровского лимана.

[3] Также *марина*. В Волыни и Белоруссии *мирон*.

4.3 в длине тела (у типичной формы около 5 раз), анальный плавник выше, грудные и брюшные — длиннее; голова несколько длиннее. Диаметр глаза от $2^1/_3$ до почти 3 раз в ширине лба. Окраска несколько темнее, чем у типичной формы. Размеры таковы же, что и у типичной формы; в Днепре, как передает Кесслер со слов рыбаков, попадались усачи до 12 кг весом, для низовьев указывают размеры в 12—16 кг.

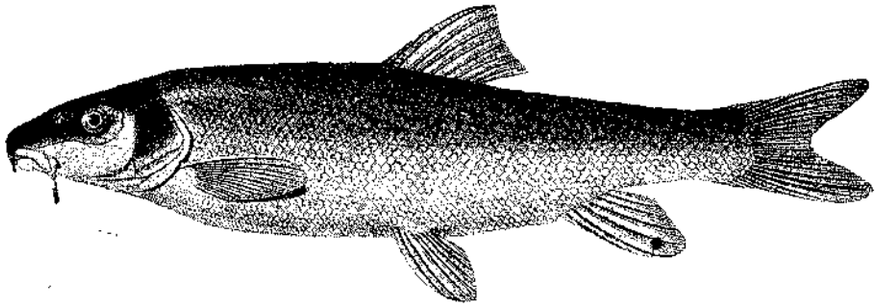
Бассейны Буга и Днепра. В Днепре весьма многочислен был на протяжении от Кременчуга до Запорожья, особенно у порогов; в низовьях редок. Есть и в верхнем течении Днестра; в низовьях Днестра этот ли подвид или типичная форма, неизвестно. В Дону марены нет.

Усач предпочитает места с песчано-каменистым грунтом и быстрым течением. Плодовитость днепровского усача 15—32 тыс. икринок. Нерест на днепровских порогах происходил в конце мая — середине июля.

Крупных усачей (до 60 см длиной) из р. Резова (Болгария) описывает Г. Шишков под названием *B. barbus bergi* Chichkoff (Годишн. Соф. унив., XXXI. вып. 3, 1935, стр. 305, фиг. 1, 2); у них *D* III (7) 8, l. l. (53) (54) 55—60 (61) (62), голова длиннее, глаза больше, тело ниже, губы тоньше, чем у типичных; высота *D* 5.3—6.1 раза в длине тела. Они есть и в р. Велека (Г. Шишковъ, Рибар. прегледъ, 1936, № 6, стр. 82). Обе реки впадают в Черное море.

2. **Barbus tauricus** Kessler. — Крымский усач

Barbus tauricus Кесслер, Рыбы Арало-касп.-понт. обл., 1877, стр. 93 (Салгир).— Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 576. — Цееб, Тр. Крымск. научно-исслед. инст., II, вып. 2, 1929, стр. 116 — 123 (реки Черная, Бельбек, Кача, Алма, Салгир, Биюк-Карасу). — Делямуре, Тр. Крымск. мед. инст., VII, 1940, стр. 303, рис. (ручей Учан-су близ Ялты, молодь (абс.) длиной 6—7 см).



Фиг. 445. Крымский усач. *Barbus tauricus*. Салгир у Симферополя, 15 VI 1914. Нат. вел. 180 мм.

D III—IV 8,[1] *A* III 5, l. l. $53\frac{10-14}{7-8}$ 64. Спинной плавник усеченный (или очень слабо выемчатый), высота его меньше длины грудных и в длине тела (без *C*) 6.2—6.7. Грудные заострены, $1^2/_3$—$1^2/_5$ в расстоянии *P* — *V*; промежуток от конца грудных до начала брюшных содержится не более двух раз в длине грудных. Диаметр глаза 5.1—6.4 в длине головы и 2.0—2.8 в длине рыла. Хвостовой плавник умеренной длины, сильно выемчатый, нижняя лопасть его длиннее грудного плавника или равна ему и в длине тела (без *C*) 5.0—5.8. Спина за затылком слабо подымается; сжата только перед спинным плавником, и то немного. Передние усики хватают не далее ноздрей, задние — до вертикали заднего края глаза. Нижняя губа ясно трехраздельна. Последний неветвистый луч спинного плавника умеренно утолщен и снабжен многочисленными зубчиками. Свободная часть чешуй овальная. Жаберные тычинки, как у *B. barbus* (у одного экземпляра из Салгира снаружи 12, изнутри 18). Тело одноцветное или с темными пятнышками на боках. Иногда темные пятнышки на спинном плавнике. Длина до 220—340 мм.

[1] У крымского усача 8 ветв. лучей в *D*, а не 7 (№ 2939 Салгир, № 9674 Кача).

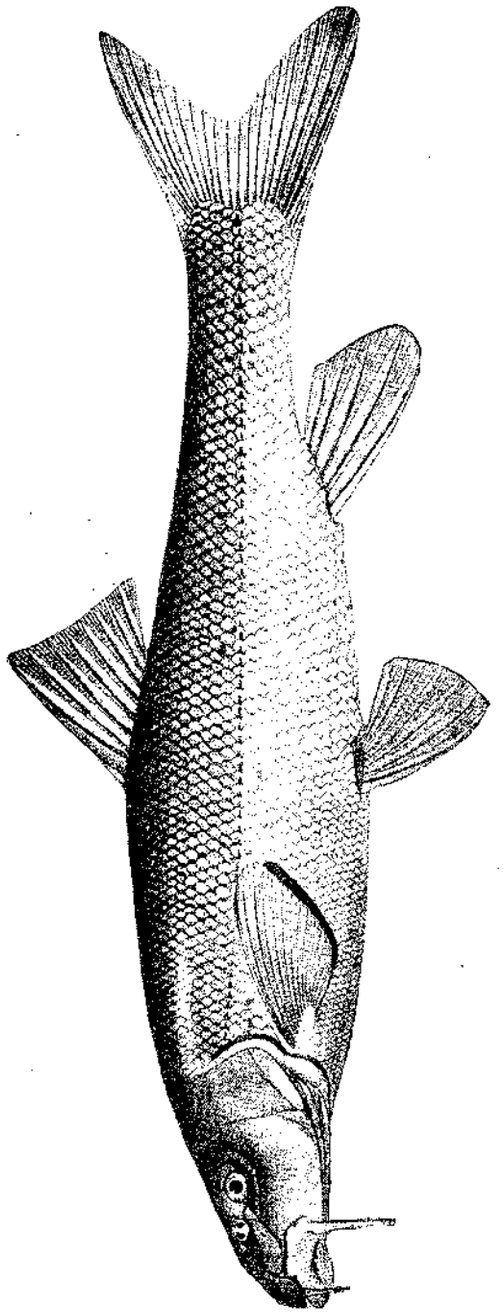
Реки Крыма: Алма, Салгир и др., также ручьи южного берега Крыма (Учан-су).[1]

P. Fang (Bull. Mus. hist. nat. (2), XV, Paris, 1943, p. 399) неправильно отождествляет этот вид с *B. peloponnesius* Val. 1842 из Греции. Последний вид есть одна из форм *B. meridionalis* Risso 1826.

2a. **Barbus tauricus kubanicus** Berg. — Кубанский усач

Barbus tauricus kubanicus Берг, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, XVII, 1912, стр. 120 (Кубань); Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 577, фиг. 109, 110. — Александров, Тр. Керченск. рыбохоз. ст., I, вып. 2—3, 1927, стр. 164 (Псекупс, Афипс).

D IV 8, *A* III 5, l. l. (55) $57\frac{12}{9}68$. От типичного *B. tauricus* отличается меньшими глазами (7—9 раз в длине головы и 3—4



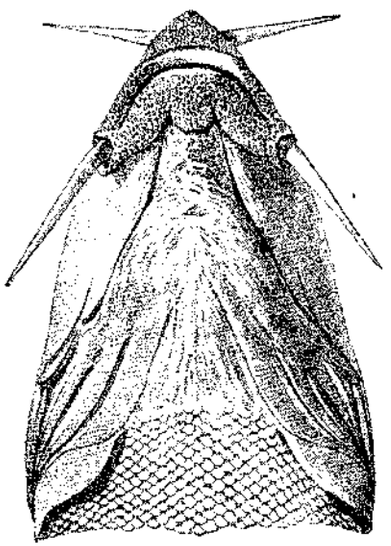
Фиг. 446. Кубанский усач. *Barbus tauricus kubanicus*. Кубань у Армавира. № 15319. Уменьшено вдвое.

[1] В реках, впадающих с севера в Эгейское море (Вардар, Марица, Струма, Места), а также у Бургаса (бассейн Черного моря) встречается усач, весьма близкий к *B. tauricus*. Он описан как *B. communis* var. *cyclolepis* Heckel, 1840 (Марица у Филиппополя); *B. barbus* (non L.) Karaman, 1924 (Вардар у Велеса, *D* V 8, *A* III 6, l. l. 56—59); *B.* aff. *tauricus* Drensky, 1926 (р. Марица, Бургас, *D* IV 8, *A* III 5, l. l. 53—57);

в длине рыла) и несколько более мелкой чешуей; этим до некоторой степени приближается к *B. ciscaucasicus*, но отличается от него трехраздельной нижней губой. Жаберных тычинок изнаружи 10, изнутри 16. Длина до 365 мм.

Верхнее и среднее течение Кубани и ее притоки. Притоки нижн. Кубани: Псекупс, Афипс.

Икрометание в мае.



Фиг. 447. Тот же экземпляр, голова снизу. Нат. вел.

2b. **Barbus tauricus escherichi** Steindachner. — Колхидский усач

Barbus lacerta var. *escherichi* Steindachner, Denkschr. Ak. Wien, m.-nat. Cl., LXIV, 1897, p. 688, табл. II, фиг. 1 (Мал. Азия).

Barbus tauricus var. *rionica* Каменский, Карповые Кавказа, I, 1899, стр. 30, табл. III (Рион).

Barbus tauricus var. *artvinica* Каменский, l. c., стр. 32 (бассейн Чороха).

Barbus tauricus escherichi Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 580, фиг. 111.

Barbus lacerta var. *escherichi* Pellegrin, Poissons d' Asie Mineure, 1928, p. 57, fig. 11 (Ангора; длина до 340 мм).

D IV 8, *A* III 5, l. l. $52\frac{12-13}{7-8}$ 60. От типичной формы отличается более длинными грудными плавниками, длина коих обычно $1^1/_5$—$1^1/_3$ в промежутке *P*—*V*. Промежуток от конца *P* до основания *V* более двух раз в длине *P*. Спина перед спинным плавником не сжата или едва сжата. Диаметр глаза в длине головы 5—7, в длине рыла 2—3 раза. Жаберных тычинок снаружи 12, изнутри 17. На теле, а иногда и на плавниках, темные пятнышки. Иногда все плавники, губы и жаберные перепонки красные. Длина до 250—288 мм.

Зап. Закавказье, — насколько известно на север до Сочи (вероятно, и далее). Изобилен в бассейне Чороха. Реки, впадающие в черноморское побережье Мал. Азии на запад вплоть до бассейна р. Сакарии.

3. **Barbus ciscaucasicus** Kessler. — Терский усач[1]

Barbus ciscaucasicus Кесслер, Рыбы Арало-касп.-понт. обл., 1877, стр. 98 (Кума, Терек). — Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 583, фиг. 112.

D IV 8, *A* III 5, l. l. $60\frac{12-15}{9-12}$ 71. Спина за затылком слабо подымается, на первых $^3/_4$ расстояния между затылком и началом *D* не сжата, перед спинным плавником слегка сжата с боков. Рыло удлиненное. Нижняя губа двураздельна. Жаберных тычинок снаружи 7—9, изнутри

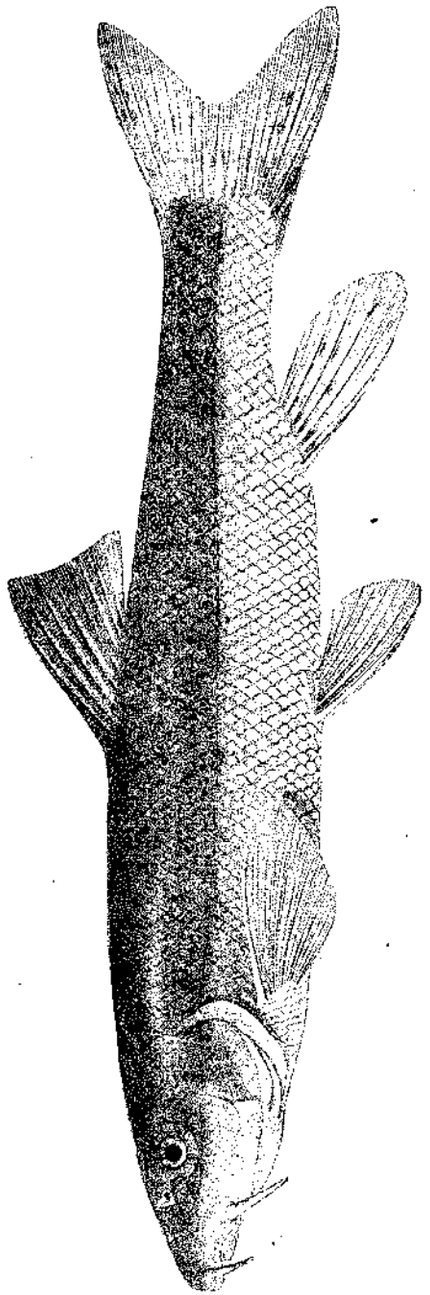
B. barbus macedonicus Karaman, 1928 (Вардар); *B. barbus cyclolepis* Chichkoff, 1935 (l. c., стр. 315), 1936 (l. c., стр. 82) [Марица, l. l. 63—74 (75) (76), высота *D* 5.4—6.4 раза в длине тела без *C*; Места, Струма]. Повидимому, составляет подвид: *B. tauricus cyclolepis* Heckel, близкий к subsp. *kubanicus* Berg.

[1] На Тереке *мурзá, мурзáк*.

11—13. Свободная часть чешуй овальная. Верхние усики хватают до задних ноздрей, нижние — почти до края praeoperculum. Глаза маленькие, 7.2—9.8 в длине головы, 2.8—4.1 в длине рыла, сидят высоко. Лоб плоский. Верхний профиль головы у ♂ прямой, у ♀ круто спускается вниз перед ноздрями. Спинной плавник низкий, косо усеченный, последний неветвистый луч его сильный, сзади усаженный зубчиками, числом 30—60; верхняя треть этого луча мягкая. Хвостовой плавник длинный, сильно выемчатый, с заостренными лопастями; нижняя лопасть длиннее грудного плавника. Длина головы 4.2—4.4, высота тела 4.6—4.8 в длине тела. Тело, особенно выше боковой линии, покрыто многочисленными темными пятнами. Иногда темные пятна и на спинном и хвостовом плавниках. Грудные, брюшные и анальный плавники красноватые. Длина до 390 мм.

Весьма близок к *B. tauricus*, отличается от него более мелкой чешуей и меньшими глазами.

Кума, Терек, Сулак, Шураозень (впадает в Каспийское море к югу от Сулака), Рубас-чай, Чирах-чай и Курах-чай (Кюринский район, Дагестан), Самур. Подымается довольно высоко в горы и часто попадается в Аварской Койсу у Гуниба.



Фиг. 448. Колхидский усач. Barbus tauricus escherichi. Река Кинтриш в Батумском районе. № 15091. Нат. вел. 241 мм.

4. **Barbus lacerta cyri** Filippi. — Куринский усач[1]

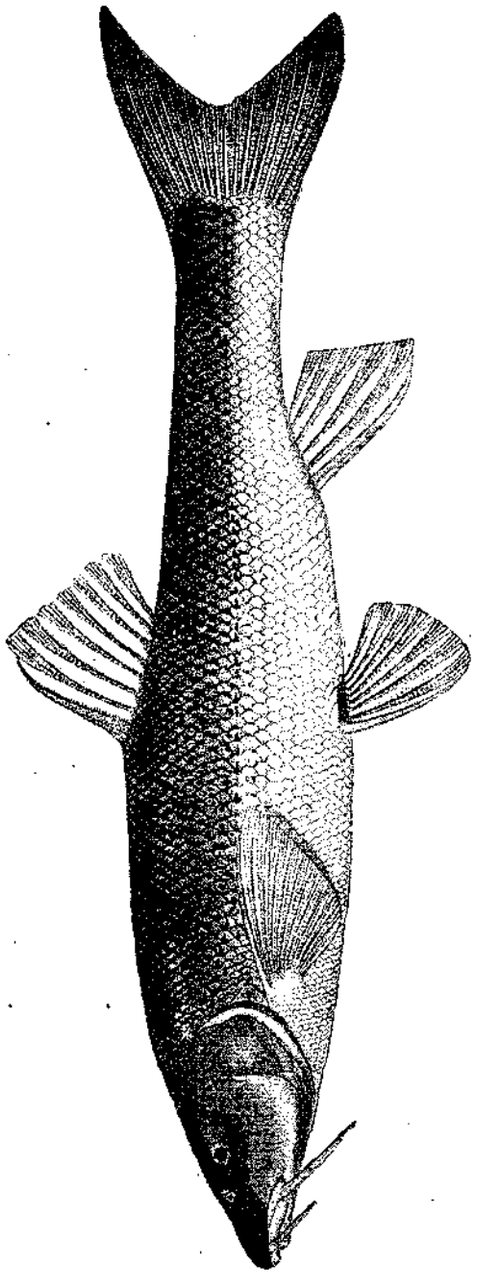
Barbus cyri Filippi, Viaggio in Persia, 1865, p. 358 (Тифлис).

Barbus caucasicus Кесслер, Рыбы Арало-касп.-понт. обл., 1877, стр. 107 (Кура, Аракс).

Barbus toporovanicus Каменский, Карповые Кавказа, I, 1899, стр. 63, табл. VI (оз. Топорованъ).

Barbus bortschalinicus Каменский, l. c., стр. 67, табл. VI (Борчалинский у.).

[1] Местные названия в Закавказье: *мурцá, мурзá, муруза́, муруз*.



Фиг. 449. Терский усач. *Barbus ciscaucasicus*. Терек. № 10794. Уменьшено вдвое.

Barbus sursunicus Каменский, l. c., стр. 76 (р. Зурзуна в бассейне Аракса).

Barbus armenicus Каменский, l. c., стр. 80, 102, 149 (оз. Чалдыр, р. Карс-чай).

Barbus angustatus Каменский, l. c., стр. 88 (Боржом).

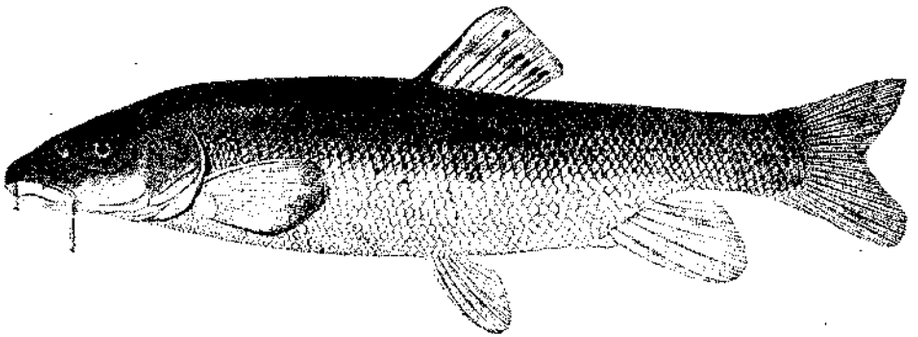
Barbus cyri Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 587, фиг. 113—115. — Державин, Изв. Бакинск. ихтиол. лаб., II, вып. 1, 1926, стр. 177 (бассейн Аракса, Кура вниз до Сальян, Ленкоранка). — Берг, Рыбы пресных вод СССР, I, 1932, стр. 444.

Barbus lacerta cyri Берг, там же, II, 1933, стр. 854.

Barbus cyri Державин, Тр. Азербайдж. отдел. Закавк. фил. Акад. Наук СССР, секц. зоол., VII, 1934, стр. 102 (Ленкоранка, Сефидруд; l. l. 57—65). — Барач, Тр. Севанск. гидробиол. ст., VI, 1940, стр. 30 [бассейн Аракса в Армении; l. l. (54) 58—70 (74)].

D IV 7—8, *A* III 5, l.l. (57) 60—70 (73). Тело удлиненное, высота тела менее длины головы и в длине тела 4.6—5.6. Спина прямая, не подымающаяся от затылка дугой и не сжатая с боков. Профиль головы у самцов прямой, у самок перед ноздрями круто спускается вниз. Усики сильно варьируют по длине: передние обычно доходят до передних или до задних ноздрей, задние — до вертикали заднего края глаза или несколько далее. У самки усики короче, передние иногда не достигают ноздрей. Нижняя губа умеренно развита, обычно без средней лопасти, иногда с неясно развитой средней лопастью; иногда на нижней челюсти бывает тонкий роговой покров. Жаберных тычинок снаружи 7—9, изнутри 11—13. Свободная часть чешуй овальная. Спинной плавник низкий, высота его меньше длины грудных, наибольшая высота *D* превосходит его наименьшую приблизительно в 2 раза (то несколько более, то несколько менее). Последний неветвистый луч спинного плавника умеренно утолщен и снабжен многочисленными

(25—63) зубчиками, у очень больших экземпляров иногда исчезающими. Верхний край *D* усеченный или закругленный, никогда не бывает выемчатым. Анальный плавник, будучи приложен к телу, у половозрелых особей достигает передних лучей хвостового, у неполовозрелых — не достигает. Хвостовой плавник маловыемчатый, короткий, самый длинный луч нижней лопасти короче грудного плавника, равен по длине ему или немного длиннее и в 2 раза длиннее среднего луча *C*. Нижняя лопасть *C* более или менее закруглена. Тело покрыто многочисленными мелкими темными пятнышками. Плавники серые. Длина до 375 мм. Обычно короче.



Фиг. 450. Куринский усач. *Barbus lacerta cyri*. Река Тапараваин у Ахалкалаки. ♀ ad., № 14744. Нат. вел. 318 мм.

B. lacerta cyri подлежит громадным вариациям в отношении высоты тела, длины плавников и усиков, числа зубчиков в шипе *D*, числа чешуй в боковой линии и пр.

Верхнее и среднее течение Куры и Аракса, а также горные речки их бассейнов, попадается и в низовьях Куры. Водится и в озерах (Тапаравани, Туман-гель, Чалдыр и др.). Ленкоранка, Сефид-руд. Река Сумбар в бассейне Атрека (№ 22064). Бассейн Тигра (№ 24019, Биняки, l.l. 65—66).

Barbus lacerta Heckel, 1843, был описан из Алеппо; у экземпляров-типов в боковой линии (согласно Штейндахнеру, 1897) 57—62 чешуй. *B. cyri* отличается от *B. lacerta* несколько более мелкой чешуей.

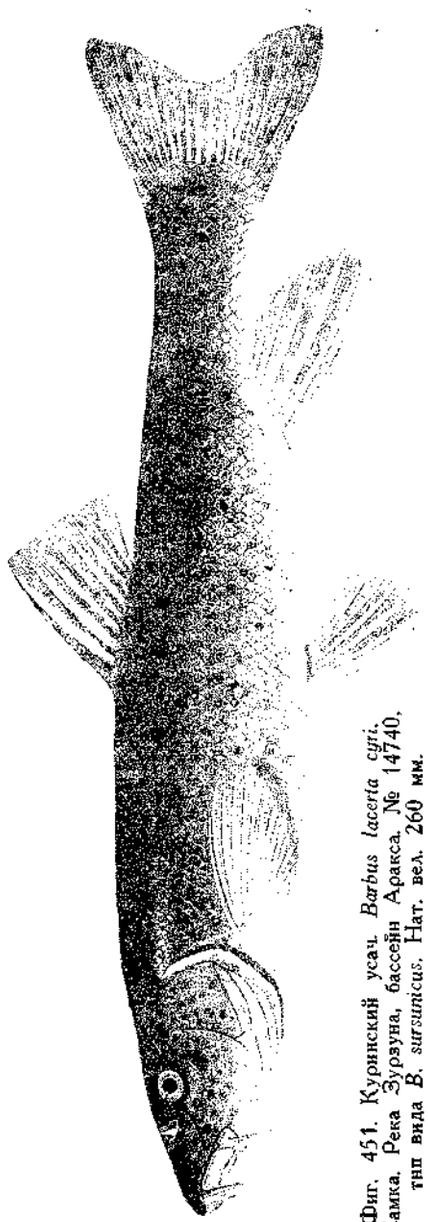
5. **Barbus goktschaicus** Kessler. — Гокчинский (севанский) усач[1]

Barbus goktschaicus Кесслер, Рыбы Арало-касп.-понт. обл., 1877, стр. 105, табл. III, фиг. 19 (оз. Гокча). — Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 595, фиг. 116. — П. Павлов, Тр. Севанск. гидробиол. ст., V, 1938, стр. 143—154 (возраст, рост, уловы).

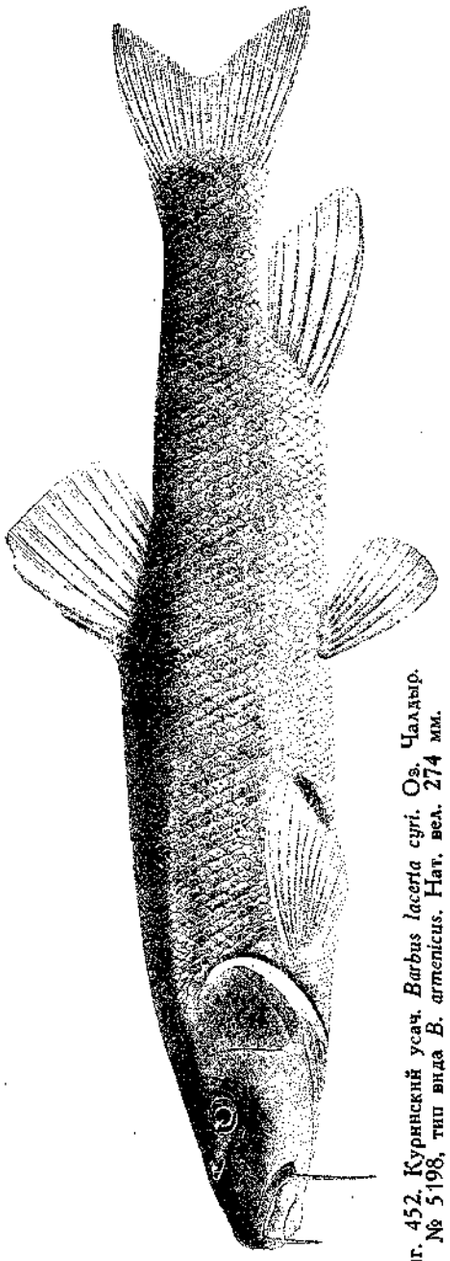
D III 8, *A* III 5, l.l. $60\frac{11-12}{9-10}$ 68. Весьма близок к *B. lacerta cyri*. Высота тела меньше длины головы или равна ей и в длине тела (без *C*) 4.3—4.6. Профиль головы сверху плоский, прямой. Лоб плоский. Спина плоская, прямая, не сжатая. Костяной луч спинного плавника очень слабый, у больших экземпляров совсем без зубчиков, у небольших —

[1] На Севане *беглу*.

с едва заметными зубчиками. Тело и плавники покрыты неправильно разбросанными темными пятнами. Длина самок до 330 мм, при весе в 440 г, вес самцов до 100 г (обычно 50 г).



Фиг. 451. Куринский усач. *Barbus lacerta cyri*. Самка. Река Зурзуна, бассейн Аракса. № 14740, тип вида *B. sursunicus*. Нат. вел. 260 мм.



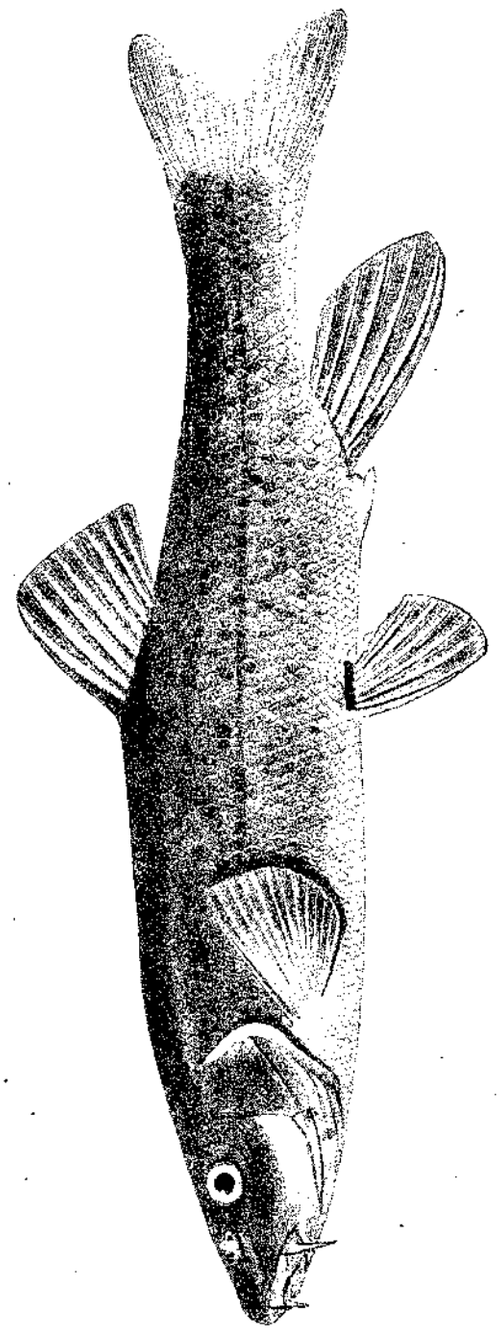
Фиг. 452. Куринский усач. *Barbus lacerta cyri*. Оз. Чалдыр. № 5198, тип вида *B. armenicus*. Нат. вел. 274 мм.

Половые различия выражены довольно сильно: у половозрелых самцов верхушка приложенного к телу анального плавника достигает

передних лучей хвостового (у половозрелых самок обычно не достигает), брюшные плавники гораздо длиннее и почти достигают анального отверстия (у ♀ ad. концы *V* отстоят от anus почти на их длину), грудные плавники длиннее и не так сильно закруглены, спинной плавник выше и с более коротким верхним краем, нижняя лопасть *C* более закруглена, хвостовой плавник, а равно хвостовой стебель и голова, длиннее. Голова у половозрелых самцов и самок покрыта, особенно сверху, небольшими черными бугорками.

Оз. Севан и впадающие в него речки.

Нерест в июле как в озере, так и в речках. Питается донной пищей, между прочим, икрой форели. Встречается преимущественно на каменистых участках озера. В промысловых уловах самцы встречаются в ничтожных количествах. По данным П. И. Павлова, средний размер самцов в уловах 115 мм (до основания *C*, как и ниже), самок 187 мм. Предельные размеры самцов в уловах 162 мм, как редкость, 198 мм. Предельные размеры самок в уловах 120—255 мм, как исключение, 290 мм. Средние размеры 35 самцов 121 мм, 437 самок 158 мм (Адиаманский район). Главный лов происходит в реках Адиаманского района. В 1934 г. первый улов усача в р. Адиаман-чай отмечен 19 июня, последний 27 июля. Самки ко времени первого икрометания в р. Адиаман-чай имеют возраст в 4+ года (средний вес 67 г); такие преобладают; на втором месте стоит возраст 5+ (средний вес 93 г).



Фиг. 453. Севанский усач. *Barbus goktschaicus*. Самка. Оз. Севан. № 14757. Нат. вел. 215 мм.

Темп роста самок 1934 г., по данным обратного расчисления:

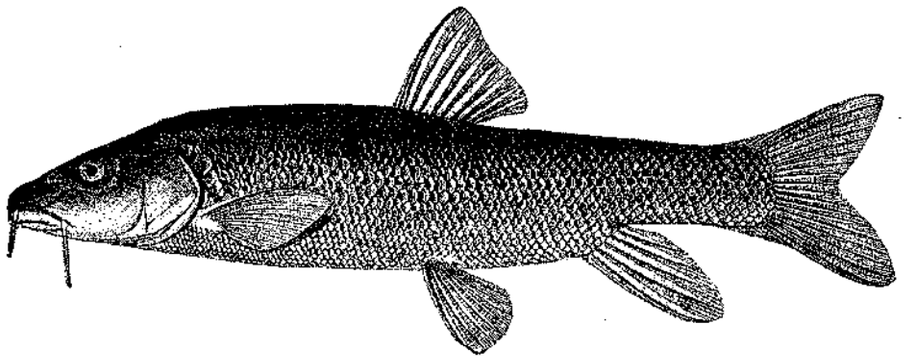
Годы	1	2	3	4	5	6	7	8
Длина до основания *C* .	31	59	89	122	152	178	202	212 мм

В 1934 г. во всем озере добыто 132 ц усача, в 1935 г. 243 ц (Павлов).

6. **Barbus meridionalis petenyi** Heckel. — Балканский усач

Barbus petenyi Heckel, Bericht über d. Mitth. von Freunden d. Naturwiss., III, № 2, Aug. 1847, p. 194 (притоки Тисы).
Barbus petenyi var. Кесслер, Рыбы Арало-касп.-понт. обл., 1877, стр. 96.
Barbus meridionalis petenyi Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 593, фиг. 117.

D IV 8, *A* III 5, l.l. (48) 52 $\frac{11-12}{7}$ 55 (60). Последний неветвистый луч спинного плавника почти не утолщен и сзади совершенно лишен зубчиков. Спина за затылком не сжата с боков и подымается очень пологой дугой. Передние усики хватают до задних ноздрей, задние — до края предкрышки. Губы мясистые, нижняя трехраздельна. Спинной плавник усеченный, низкий. Хвостовой плавник слабо выемчатый. На боках тела небольшие темные пятнышки. Длина до 285 мм.



Фиг. 454. Балканский усач. *Barbus meridionalis petenyi*. Низовья Днестра или Дуная. № 2943. Нат. вел. 280 мм.

Бассейн Дуная от Венгрии до Молдавии, Сава, Днестр, Висла, Пассарге и Одер. Черногория. Оз. Скутари. Оз. Охрида. Албания. Вардар, Струма, Марица. Камчия.[1] Типичный *B. meridionalis* Risso водится в южн. Франции, вост. Испании, подвиды в сев. Италии, Греции и пр.

Предпочитает быстро текущие воды.

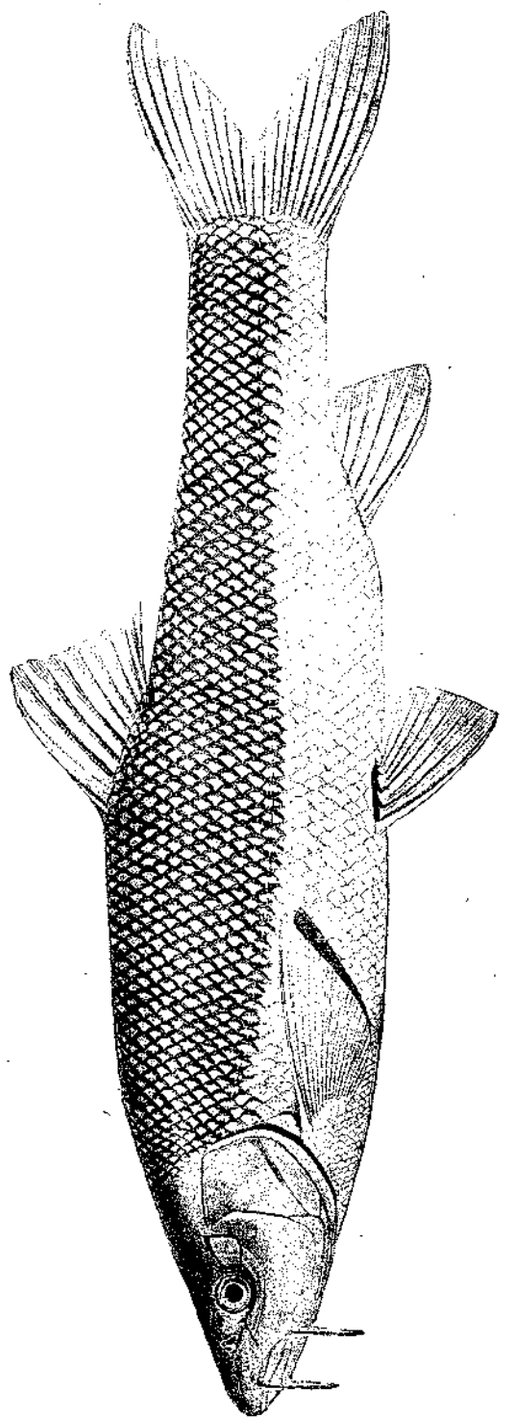
7. **Barbus capito** (Güldenstädt). — Усач булат-маи[2]

Cyprinus capito Güldenstädt, Nov. Comment. Petropol., XVII (1772), 1773, p. 519—520 (Кура).
Cyprinus bulatmai Hablitzl, Neue Nordische Beyträge, IV, 1783, p. 6 (Энзели).
Cyprinus chalybatus Pallas, Zoogr. rosso-asiat., III, 1811, p. 292 (Энзели).

[1] Г. Шишковъ, Рибарски Перглед, 1936, № 7, стр. 101.
[2] Грузины в Тбилиси *чанари*, по-персидски на Каспийском море *булат-маи* (= стальная рыба), азербайджанцы *ширбит*.

Barbus bulatmai Кесслер, Рыбы Арало-касп.-понт. обл., 1877, стр. 110 (бассейн Каспийского моря).
Barbus capito Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 603, фиг. 118 (бассейн Каспийского моря).
Barbus bilkewitschi Булгаков, Тр. Туркест. научн. общ., I, 1923, стр. 236 (Атрек; 1 экз. 370 мм без *C*, *D* III 8, *A* III 6, l.l. 58; высота *D* 12.2% длины тела).
Barbus capito Державин, Изв. Бакинск. ихтиол. лаб., II, вып. 1, 1926, стр. 177 (р. Кара-су, приток Аракса, до 650 мм; Кура, Сефидруд, Паларуд, Бабуль, Гюрген).
Barbus capito serratus Соколинский, Изв. Азербайдж. унив., отд. ест. и мед., VI, Баку, 1927, стр. 173 (южный берег Каспия).
Barbus capito Берг, Тр. Сов. по изуч. производит. сил, сер. туркм., VI, 1934, стр. 246, фиг. 5 [бассейн р. Сумбара, впадающей в Атрек; у 6 экз. *D* IV 8 (9), *A* III 5 (6), l.l. (54) 56—62].

D IV 8, *A* III 5, l.l. (57) 58 $\frac{11-12}{6-8}$ 65 (68). Спина за затылком довольно круто подымается и сильно сжата с боков; за спинным плавником сразу делается прямой. Высота тела 4—4$^2/_3$ в длине его (без *C*). Антедорсальное пространство больше постдорсального. Верхние усики достигают ноздрей или переднего края глаза или середины глаза, нижние — заднего края глаза (у маленьких экземпляров почти до предкрышки). Голова сверху приплющена, верхний профиль ее прямой, лоб широкий, плоский (у маленьких несколько выпуклый). Нижняя губа без средней лопасти. Жаберных тычинок на 1-й дуге 13—15. Спинной плавник низкий,



Фиг. 455. Усач булатман. *Barbus capito*. Астрабадский зал. № 13227. Уменьшено вдвое.

очень слабо выемчатый, высота *D* менее длины грудного плавника и в длине тела (без *C*) не менее 6.6 раза; последний неветвистый луч *D* утолщен и у небольших особей сзади покрыт многочисленными зубчиками, которые у крупных могут совершенно исчезать. Хвостовой плавник сильно вырезан, с заостренными лопастями, умеренно удлинен, нижняя лопасть его короче головы, но длиннее грудного плавника. Брюшина бурая. В Куре до 1050 мм, обычно до 650 мм. Спина и бока вплоть до боковой линии темные, бока тела ниже боковой линии и брюхо желтые, граница между темной и светлой частями обычно резко бросается в глаза (откуда персидское название *булат-маи*, что значит сталь-рыба); иногда, впрочем, эта граница неясно выражена, и попадаются экземпляры с одноцветными боками.

Бассейн Каспийского моря. Из южной части Каспия входит во многие реки: Куру (до Боржоми и Арагвы), Аракс (до Карс-чая и выше), Ленкоранку, Сефид-руд, Гюрген, Атрек; также в западной части Каспия: реки Самур, Рубас-чай, Каякент, Терек с Сунжей. В бассейне Аральского моря подвид *conocephalus*.

В Каспийском море это, повидимому, проходная форма; однако здесь есть и жилые *B. capito*, в течение всей жизни не покидающие рек; по словам А. Н. Державина, в бассейне Аракса можно встретить рыб всех возрастов, от сеголетков до 6—7-годовалых (до 650 мм).

Нерестится в Куре у Мингечаура, но также, в небольших количествах, в озерах системы Сары-су.[1]

7a. **Barbus capito conocephalus** Kessler. — Туркестанский усач[2]

Barbus conocephalus Кесслер, Изв. Общ. любит. ест., X, вып. 1, 1872, стр. 50 (р. Зеравшан; 168—525 мм, *D* IV 8, l. l. 59—65), стр. 68 (Сыр-дарья), табл. VI, фиг. 3.

Barbus lacertoides Кесслер, ibidem, стр. 51 (ключи у Ходжента; 73—105 мм, *D* IV 8—9, l. l. 62—64).

Barbus bulatmai conocephalus Берг, Рыбы Туркестана, 1905, стр. 68 (Зеравшан, Сыр-дарья).

Barbus capito conocephalus Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 608 (Зеравшан, Сыр-дарья); Изв. Отд. прикл. ихтиол., V, 19 6, стр. 76 (дельта Аму-дарьи, Урга). — Рабинерсон, там же, вып. 2, 1927, стр. 260 (устье Аму-дарьи; измерения 3 экз.), стр. 266 (возраст).

Barbus bulatmai conocephalus Дуплаков, Бюлл. Ср.-аз. унив., № 15, 1927, стр. 355 (Сыр-дарья на ватаге Стан, в 50 км от устьев, 31 VIII 1921).

Barbus capito conocephalus Г. Никольский, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, XXXII, 1931, стр. 256 (р. Чу от предгорий и ниже). — Маркун, Тр. Аральск. отд. Инст. рыбн. хоз., II, 1933, стр. 5—45 (Муйнак близ дельты Аму-дарьи). — Никольский, Рыбы Таджикистана, 1938, стр. 105, рис. 38 (Аму-дарья от Айваджа до устьев, реки Кафирниган, Кундуз, Сурхан); Рыбы Аральского моря, 1940, стр. 97. — Старостин, Изв. Туркм. фил. Акад. Наук, СССР, вып. 5—6, 1945, стр. 133 (бассейн Аму-дарьи: Карлюк; l. l. 59—64).

Из устья Аму-дарьи (просчеты М. И. Маркуна у 54 экз.): D IV—V 8, *A* III 5, l. l. (58) 61 $\frac{10\,(11)—12\,(13)}{7—9}$ 68 (70), наичаще 63—65; другие туркестанские *D* III—IV (7) 8 (9), *A* II—III 5, l. l. (56) 59—67. Спинной плавник выше, чем у каспийской формы: у особей длиною (до основания *C*) 40 см высота *D* составляет 15—16% длины тела, тогда как у каспийских такой же величины всего 13—14%. У крупных амударьинских *conocephalus* (от 50 см и выше, до основания *C*) высота *D* 10—14% длины тела.

[1] А. Н. Смирнов, Тр. Инст. зоол. Азербайдж. Акад. Наук, XII, 1947, стр. 33.

[2] Казахи на Сыр-дарье *сугён*, *каяз*, в дельте Аму-дарьи казахи и каракалпаки *каяз*, русские *желтый усач*, *золотой усач*, *саван-усач*, казахи на р. Чу *теньге-балык*,

М. И. Маркун приводит средние из измерений 54 экз. *B. capito conocephalus* из Муйнака (лето 1929 г.), в процентах длины тела (до основания *C*): наибольшая высота тела 23.1, наименьшая 9.5, длина хвостового стебля 19.7, длина головы 22.5, антедорсальное расстояние 46.7, постдорсальное 44.4, длина *D* 11.5, высота *D* 12.4, длина *A* 7.1, высота *A* 12.7, длина *P* 15.7, длина *V* 13.5, *P*—*V* 27.0, *V*—*A* 27.7. В процентах длины головы: высота головы 64.3, длина рыла 38.6, диаметр глаза 11.6, ширина лба 35.5.

Размеры 54 экз., промеренных М. И. Маркуном в дельте Аму (на Муйнаке) в 1929 г.: вся длина 479—768 мм (в среднем 660), длина тела 418—664 мм (в среднем 579). Окраска обыкновенно одноцветная, но иногда попадаются и двуцветные, с резкой границей между темной спинной и светлой брюшной сторонами. У молодых особей, принятых Кесслером (1872) за особый вид *lacertoides* (бассейн Сыр-дарьи), по телу разбросаны темные пятна.

В Аральском море не часто попадается в юго-западной части: Урга, о. Токмак-ата; единично встречается в западной, северной и северо-восточной частях моря. Есть в дельте Аму-дарьи (немного) и вверх до предгорий; повидимому, доходит до Файзабада на Пяндже; есть в реках Кафирнигане, Кундузе и Сурхане. Зеравшан. Верхнее течение Сыр-дарьи (Кара-даонья и Нарын); как исключение, спускается в низовья Сыр-дарьи. Чу от Токмака и ниже.

Особи, которые ловятся летом и в начале осени в дельте Аму-дарьи и иногда у Муйнака, неполовозрелые. Трудно думать, чтобы этот усач производил миграции из Аральского моря в Аму-дарью, ибо в Аральском море он попадается единицами; вернее, это чисто пресноводная форма, лишь изредка заходящая в море. В Чу более многочислен, чем *B. brachycephalus*, и составляет предмет промысла. Г. В. Никольский (Тр. Аральск. рыбохоз. ст., I, 1933, стр. 55) нашел в дельте Аму-дарьи, на Заире панахана этого усача (ср. ниже, при *B. brachycephalus*).

Barbus capito conocephalus Kessler × **B. brachycephalus** Kessler. — Помесь туркестанского и аральского усача

Barbus brachycephalus × *B. capito conocephalus*? Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 614 (р. Чу на ур. Айтай-бай).

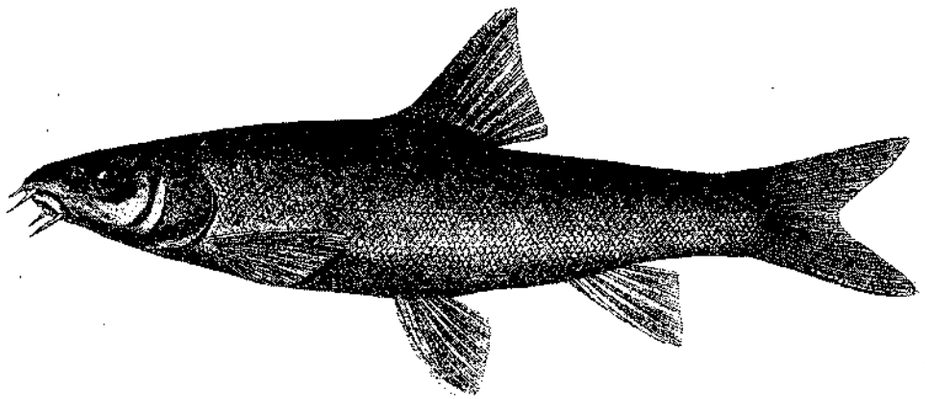
Barbus capito conocephalus × *B. brachycephalus* Г. Никольский, Ежегодн. Зоол. инст. Акад. Наук, XXXII, 1931, стр. 255 (р. Чу). — Дрягин, Тр. Кирг. эксп., III, вып. 1, 1936, стр. 67 (р. Чу у Камышановки), фиг. 6, 7.

В р. Чу встречаются все переходы между обоими видами: l. l. 65—74, *D* (ветвистых) 7—9, антедорсальное расстояние в процентах длины тела 37—65.

Barbus capito conocephalus Kessler × **Schizothorax pseudaksaiensis issykkuli** Berg. — Помесь туркестанского усача и чуйской маринки

Barbus schrenki G. Nikolskij, Zool. Anz., vol. 89, 1930, p. 115, fig. (р. Чу). — Г. Никольский, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, XXXII, 1931, стр. 256 (р. Чу в 40 км выше Новотроицкого, 1 экз., № 23760).

D III 8, *A* III 5, l.l. 83 $\frac{17}{12}$ 89, глоточные зубы слева 2.3.5. Нижняя губа без средней лопасти. Брюшина черная. Расщепа нет. Последний неветвистый луч *D* зазубрен. Пропорции единственного экземпляра (№ 23760) длиною 209 мм (абс.) в процентах длины тела (без *C*): длина головы 25, высота тела 24, длина хвостового стебля 21, антедорсальное пространство 59, постдорсальное 39, высота *D* 19, длина *P* 18, *P*—*V* 26, наименьшая высота тела 10.5, диаметр глаза 4, длина рыла 10, ширина лба 8.



Фиг. 456. Помесь туркестанского усача и маринки. *Barbus capito conocephalus* × *Schizothorax pseudaksaiensis issykkuli* (тип *Schizothorax schrenki*). Река Чу в 30 км ниже Новотроицкого, № 23760. 26 VI 1929. Нат. вел. 140 мм.

Река Чу в области Курдайских гор (выше с. Новотроицкого), где встречаются и *B. capito conocephalus* и *Sch. pseudaksaiensis issykkuli*.

8. **Barbus brachycephalus** Kessler. — Аральский усач[1]

Barbus brachycephalus Кесслер, Изв. Общ. любит. ест., X, вып. 1, 1872, стр. 52, табл. VII, фиг. 9—11 (Сыр-дарья). — Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 616, фиг. 120, 121 (Аму, Сыр, Чу); Изв. Отд. прикл. ихтиол., V, вып. 1, 1926, стр. 74 (дельта Аму, о. Возрождения). — Филатов, Бюлл. Ср.-аз. унив., № 14, 1926, стр. 213 (дельта Аму). — Дуплаков, там же, № 15, 1927, стр. 352 (низовья Сыр-дарьи). — Рабинерсон, Изв. Отд. прикл. ихтиол., V, вып. 2, 1927, стр. 257, 267 (дельта Аму-дарьи; рост, возраст, измерения). — Маркун, Тр. Аральск. отд. Инст. рыбн. хоз., II, 1933, стр. 5 сл. (дельта Аму; биометрика). — Г. Никольский, Рыбы Таджикистана, 1938, стр. 110, рис. 39 (Аму-дарья до Айваджа и выше); Рыбы Аральского моря, 1940, стр. 99; Зоол. журн., 1943, № 6, стр. 348 (жилые половозрелые самцы в реках).

D III—IV 7,[2] *A* II—III 5—6, l.l. (64) (65) 67—76 (77) (78) (79) (80), обычно 69—75, наичаще 70—71, жаберных тычинок (у 98 экз.) (17) 18—23 (25), наичаще 19—21, в среднем 20, позвонков (у 3 экз.) 47.

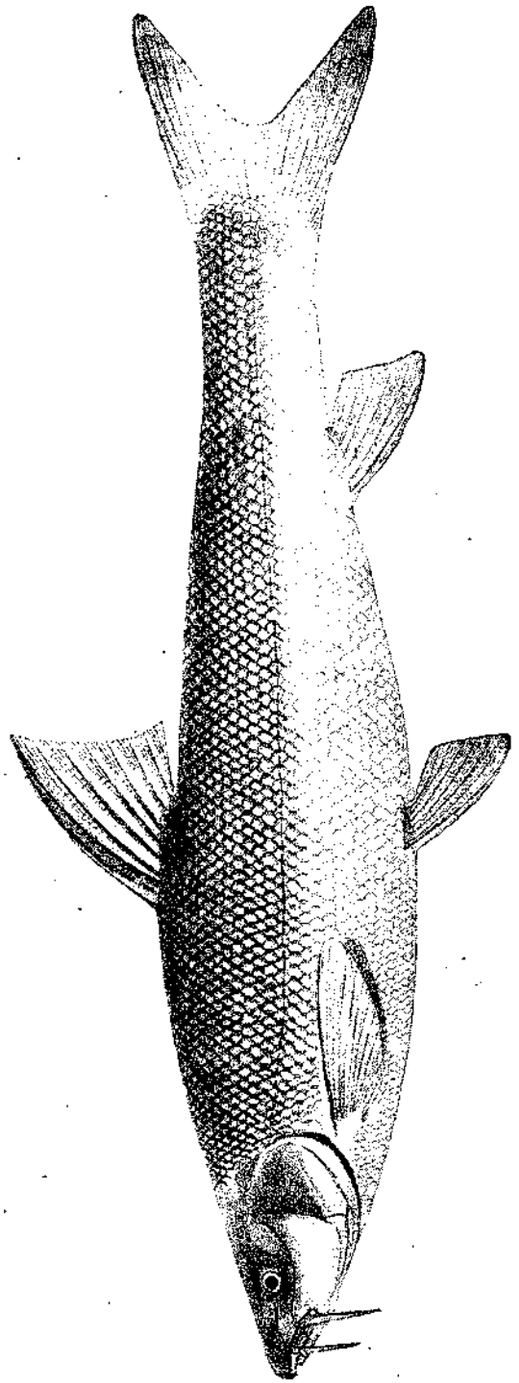
[1] Казахи на Сыр-дарье *сугён*, *каяз*, на Аму-дарье казахи и каракалпаки только *сугён*, казахи на р. Чу *теньгé-балык*.

[2] Из 102 экз. у одного оказалось 6, у одного 8. Нижеприводимая формула — по данным М. И. Маркуна. Г. В. Никольский указывает (1940) для Аральского моря: 4. l. 62 $\frac{11—15}{7—11}$ 90, в среднем 72.

Весьма близок к каспийскому усачу, *B. brachycephalus caspius*, от которого взрослые экземпляры отличаются более высоким спинным плавником и более длинными грудными и брюшными. Спина темная, нижняя часть боков светлая; передняя часть чешуй покрыта темнозеленым пигментом. Плавники серые. Подглазных косточек три. — Длина в дельте Аму до 103 см (без *C*) при весе 21 кг (с внутренностями). Я видел в 1925 г. в дельте Аму усача весом 17.2 кг, но мне передавали об усачах из дельты Аму и низовий Сыра весом 18.4 кг (непотрошенных). На о. Возрождения попадаются усачи весом в 22.5 кг.

В области дельты Аму попадается очень часто вместе с обычным ходовым усачом *усач-панахан*.[1] Это удлиненные, обычно бесплодные особи того же *B. brachycephalus*. Однако, по данным М. И. Маркуна, у панахана иногда половые продукты бывают развиты даже лучше, чем у обыкновенного усача. По морфологическим признакам панахан, кроме низкого тела, почти не отличается от *B. brachycephalus* (см. ниже). Что представляет собой панахан, пока остается загадкой. В иные годы весною уловы в районе дельты Аму-дарьи почти сплошь состоят из панахан.

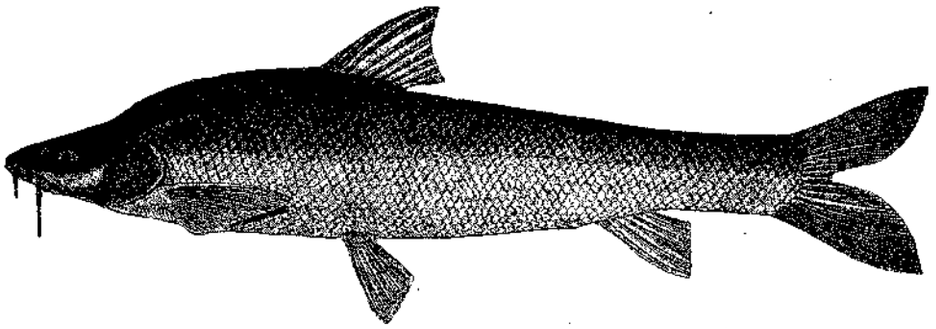
Из работы М. И. Маркуна мы заимствуем средние из промеров 100 сам-



Фиг. 457. Аральский усач. *Barbus brachycephalus*. Чарджоу на Аму-дарье. № 13260. Нат. вел. 435 мм.

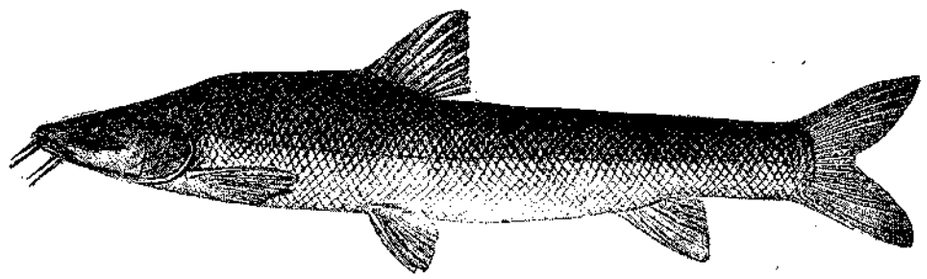
[1] Берг, 1926, стр. 75; Рабинерсон, 1927, стр. 257, 260 (измерения), 266 (возраст); Филатов, 1926, стр. 215; Маркун, 1933, стр. 28.

цов и 100 самок аральского усача, произведенных в 1930 г. на Муйнаке (заметных различий между самцами и самками нет).[1] В нижеследующем в скобках проставлены соответственные средние для панахана оттуда же (50 экз). Размеры промеренных усачей: длина (абс.) самцов 627—843 мм, в среднем 731 (без *C* 527—751 мм, в среднем 650), самок 700—962 мм, в среднем 822 (без *C* 620—860 мм,



Фиг. 458. Аральский усач. *Barbus brachycephalus*. Река Чу. № 14653. Нат. вел. 750 мм.

в среднем 731), панахан: абс. 652—968 мм, в среднем 850 (без *C* 581—871 мм, в среднем 754). В процентах длины тела (до основания *C*): наибольшая высота тела 21.6 (18.0), наименьшая 10.7 (8.6), длина хвостового стебля 19.7 (19.3), антедорсальное расстояние 40.8 (40.2), постдорсальное 51.6 (51.4), длина головы 18.4 (18.8), длина *D* 10.7 (10.2), высота *D* 12.7 (12.7), длина *A* 6.6 (6.6), высота *A* 11.0 (10.1),



Фиг. 459. Усач панахан. *Barbus brachycephalus*. Аральское море. Муйнак, близ устья Аму-дарьи, 18 IX 1930. Длина 790 мм (без *C*).

длина *P* 14.5 (14.5), длина *V* 11.7 (11.3), расстояние *P*—*V* 24.9 (26.2), *V*—*A* 32.5 (32.6). В процентах длины головы: высота головы 64.3 (60.5), длина рыла 36.7 (36.4), диаметр глаза 10.0 (9.6), ширина лба 38.0 (37.7). М. И. Маркун измерил много молоди аральского усача длиной до 10 см; молодь сильно отличается от взрослых: тело ниже, голова больше, плавники длиннее и выше: высота *D* 24.4%, высота *A* 22.7%, длина *V* 16.8%, антедорсальное расстояние (45.0%) почти равно постдорсальному (45.3%).

[1] По Г. В. Никольскому (1940, стр. 100), самцы отличаются от самок несколько более высокими непарными плавниками и более длинными парными и хвостовым.

По данным М. И. Маркуна, размеры и вес ходового аральского усача в 1930 г. на Муйнаке были таковы. Длина тела (без *C*) 45—105 см. Самки обычного усача (не панахана) майских уловов 45—85 см, в среднем 62, летних 51—105 (в среднем 75); самцы майские 45—80, в среднем 58, летние 48—90, в среднем 66. Панахан: самки 69—102 см, в среднем 76; самцы 51—90, в среднем 68 см (без *C*). Средний вес обыкновенных майских самок 3.07 кг (616 мм), самцов 2.30 кг (569 мм), летних самок 7.43 кг (744 мм), самцов 5.35 кг (669 мм). Панахан: самки майские 3.87 кг (745 мм), летние 4.70 кг (762 мм); самцы майские 3.04 кг (677 мм), летние 3.27 кг (686 мм). Все размеры до основания *C*.

Аральское море, где водится в большом количестве по всем берегам. Входит в Сыр-дарью и Аму-дарью. В Сыр-дарье распространен вплоть до Беговатских порогов; есть и в Чирчике; в Аму-дарье идет вверх до Файзабад-калы на Пяндже. Для Зеравшана не известен. Есть также в р. Чу, где сделался непроходным; здесь встречается от Гуляевки до Георгиевки. В бассейне Каспийского моря заменен подвидом *caspius*.

Осенью 1930 г. молодые аральские усачи из низовьев Сыр-дарьи пущены в р. Или.

По данным Г. В. Никольского (1943), в Сыр-дарье и Аму-дарье жилой аральский усач представлен исключительно *самцами*, которые здесь достигают половозрелости, не уходя в море, и скатываются в Арал только после первого нереста. Трехлетних, четырехлетних и пятилетних самок в реках не бывает.

В Сыр-дарью усач начинает входить с начала июня, разгар же хода приходится на июль; к началу октября ход заканчивается. В иные годы наблюдается еще кратковременный ранневесенний ход; такой имел место в 1930 г. во второй половине марта (Маркун, 1933, стр. 26). Средний вес ходового сырдарьинского усача равнялся в 1921 г. 6.1 кг (среднее из нескольких сот взвешиваний), наибольший весил 12.7 кг. Ходовой усач обычно ничем не питается. В низовьях Сыр-дарьи усач не залегает на зиму и не мечет здесь икру. Икрометание происходит в Чиназском районе в апреле, начале мая, после шипа. Мальки усача, по данным С. Н. Дуплакова, появляются в низовьях Сыр-дарьи с середины августа; в августе в устьях реки и повыше можно встретить мальков усача от 3 до 20 см длиною. В низовьях — в реке, в разливах и в озерах — круглый год встречаются мелкие усачи весом 0.1—0.8 кг.

В Аму-дарью усач начинает входить с половины мая, разгар хода в июле и августе. Средний вес ходового усача в августе 1925 г. был 4.7—5.2 кг (непотрошенный). Измеренная нами в августе 1925 г. самка из дельты Аму длиной 964 мм (абс.) имела возраст 8+ и весила целиком 8.2 кг. По данным А. И. Рабинерсона, рост ходового усача из дельты Аму (август 1925) таков (длина до основания *C*; согласно Г. В. Никольскому, Рабинерсон принимал 2-е годовое кольцо за первое; поправка на возраст введена):

Полных лет	2	3	4	5	6	7	8	9
Длина, мм	228	345	452	539	605	658	705	767

Преобладают усачи в возрасте 8+ и 7+ лет. Половозрелыми становятся обычно не ранее 4 лет. Весь ходовой усач неполовозрелый; он мечет икру в среднем течении Аму-дарьи; по Г. В. Никольскому, с начала мая до августа. Но залегает на зиму и в дельте, потому что здесь весною, сейчас же по вскрытии реки, ловят усача — в то время, когда еще усач не начал входить из моря в реку (Филатов). В дельте Аму масса молоди усача; 12 VI 1928 М. И. Маркун добыл множество молоди в устье

Талдыка; она имела в длину 18—159 мм. Главный объект питания в море это двустворчатые моллюски, преимущественно Adacna. Уловы усача в Аральском море и в дельтах впадающих в него рек в тысячах центнеров (Г. Никольский):

1930	1933	1934	1935	1936	1937
17.4[1]	9.25	6.96	10.97	8.25	10.85

В реках усач сильно поражается пьявкой Trachelobdella aralensis.

Для р. Аксу, притока Балхаша, Кесслер описывает *Barbus platyrostris* (Изв. Общ. любит. ест., XI, вып. 3, 1874, стр. 52, табл. VIII, фиг. 38) по одному экземпляру длиной 253 мм, добытому Шренком. *D* IV 7, *A* III 5, l. l. $73\frac{13}{10}$. От *B. brachycephalus* отличается более длинными усиками: передние заметно заходят за передний край глаза, задние — заметно за край предкрышки. Мною тот же экземпляр описан как *B. brachycephalus platyrostris* (Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 622). Аральская станция тщетно искала в 1930 г. в р. Аксу усача, который неизвестен и местному населению. У меня поэтому является подозрение, не с реки ли Чу происходит привезенный Шренком молодой усач. Тогда он относится к *B. brachycephalus*.

8а. **Barbus brachycephalus caspius** Berg. — Каспийский усач[2]

Barbus obtusirostris (non Cuv.-Val.) Яковлев, Прот. 10 засед. Казанск. общ. ест., 1870, стр. 102 (дельта Волги; nom. praeoccup.).

Barbus brachycephalus Кесслер, Рыбы Арало-касп.-понт. обл., 1877, стр. 114 (частью: Каспийское море, Волга, Кура).

Barbus brachycephalus caspius Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 612, фиг. 119. — Абдурахманов, Докл. Акад. Наук Азербайдж. ССР, I, № 1, 1945, стр. 41 (Кура; биология); Тр. Инст. зоол. Акад. Наук Азербайдж. ССР, XII, 1947, стр. 3—13 (Кура на Банковском промысле; биометрика).

D III—IV 7, *A* III 5, l. l. $65\frac{12-14}{8-10}77$. Тело удлиненное, высота его у взрослых самцов в длине тела (без *C*) 5.3—5.8 раз, у самок 4.3—4.9 раз; голова короткая, у взрослых 5.2—5.7 раз в длине тела. У взрослых высота *D* более 8 раз в длине тела (без *C*), длина *P* более 6.5, длина *V* более 8.5. Рот нижний, широкий; нижняя губа развита лишь в углах рта. Усики длинные: передние обычно доходят до середины глаза или далее (несколько заходят за глаз), но иногда лишь до переднего края глаза, задние — до заднего края глаза или до предкрышки (но не заходят за предкрышку). Жаберных тычинок на 1-й дуге 18—21. Спина за затылком подымается дугой, впереди спинного плавника, сжата с боков по всей длине. Спинной плавник выдвинут вперед. Антедорсальное пространство меньше постдорсального; у молодых экземпляров *D* усеченный, очень высокий, высота его более длины головы, у больших экземпляров высота *D* относительно уменьшается и делается меньше длины головы. Последний неветвистый луч *D* очень сильный, у молодых снабжен многочисленными зубчиками, которые у взрослых (900 мм) могут совсем исчезать. На теле нет пятен. Спина темнозеленая. Иногда бывает ясно заметна разница между темно окрашенной верхней половиной тела и светло окрашенной нижней (как и у *B. capito*). Длина половозрелых 700—1200 мм.

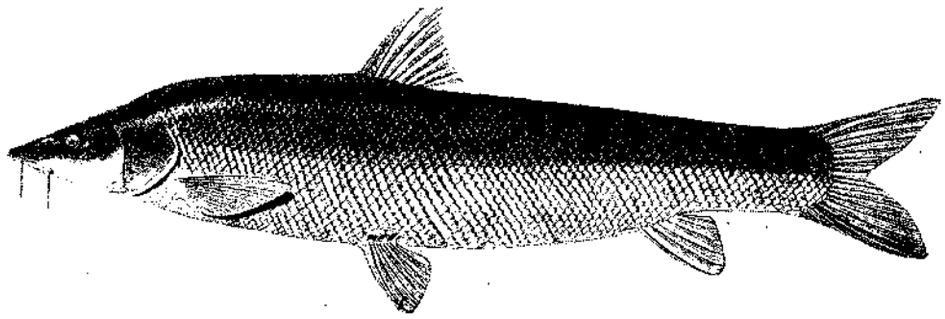
[1] Согласно М. И. Маркуну (1933, стр. 22), 15.5.

[2] Азербайджанцы в низовьях Куры *ширбит*.

От близкого *B. capito* отличается присутствием лишь 7 ветвистых лучей в *D*, меньшим антедорсальным пространством, вытянутым в длину телом.

Южная и западная части Каспийского моря, откуда входят в реки, главным образом в Куру, но, повидимому, в отличие от *B. capito*, высоко не подымается (до Мингечаура). Ленкоранка, Сефид-руд (редко), Гюрген, входит также в Терек, Волгу и Урал. В Волге — в дельте, но изредка подымается немного выше Дубовки (1893). Изредка в низовьях Урала.

Длина каспийских усачей, добываемых промыслом в Куре, от 45 до 103 см (без *C*), вес от 1 до 14.5 кг. Средний вес в уловах самок 5.6 кг, самцов 3.5 кг. Большая часть рыб созревает на 6—8-м году жизни. Есть два максимума хода: 1) весною и 2) в августе и сентябре. Рыбы, входящие в реку в конце лета, имеют незрелые половые продукты;



Фиг. 460. Каспийский усач. *Barbus brachycephalus caspius*. Низовье Куры. № 17042. Нат. вел. 795 мм (абс.).

рыбы, входящие весною, имеют половые продукты на более зрелой стадии и нерестятся в том же году. У крупных самок до 1 259 000 икринок. Нерестилища усача расположены в районе Мингечаура. Начало нереста в конце апреля, разгар — в июне, окончание — в конце августа. Уловы в Куре за годы 1920—1944 составляют в среднем за год от 0.2 до 3.6 тыс. ц (Абдурахманов, 1945).

Ю. А. Абдурахманов (1947), на основании изучения 50 самок и 50 самцов каспийского усача, взятых на Банковском промысле, размерами 50—103 см (без *C*), приходит к выводу, что аральский усач по длине *P*, *V* и головы не отличается от каспийского. Каспийский отличается от аральского меньшим диаметром глаза (9.0%), низким *D* (11.3%), низким телом (19.1%), малой высотой головы (10.6%), большим *P* — *V* (25.6%), более коротким *V* — *A* (31.6%) и несколько отодвинутым назад *D*. — l. l. (63) 65—77, в среднем 71.5. Средняя длина 50 самок (без *C*) 760 мм, 50 самцов (без *C*) 649 мм.

9. **Barbus mursa** (Güldenstädt). — Мурца́

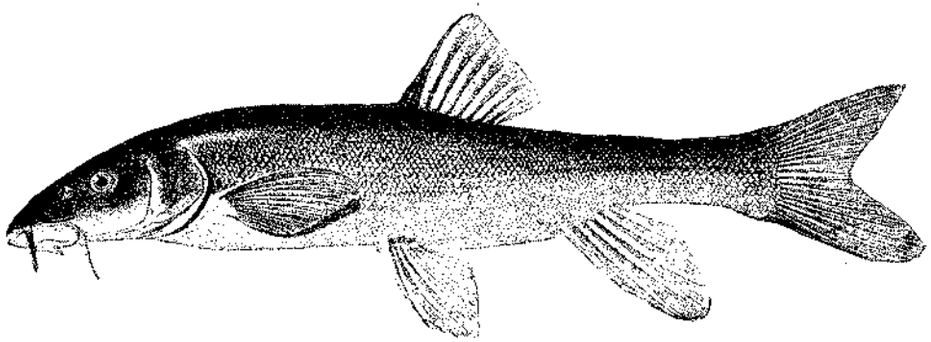
Cyprinus mursa Güldenstädt, Nov. Comm. Petrop., XVII (1772), 1773, p. 513, табл. IX (Кура у Тифлиса).

Barbus mursa Кесслер, Рыбы Арало-касп.-понт. обл., 1877, стр. 117 (Кура; l. l. 94—100).

Barbus mursoides Кесслер, l. c., стр. 120 (Закавказье, № 2863; l. l. 85).

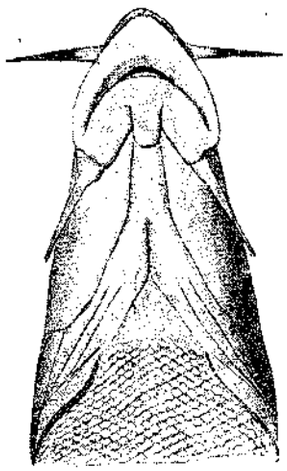
Barbus mursa Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 623, фиг. 122, 123. — Державин, Тр. Азербайдж. отдел. Акад. Наук, VII, 1934, стр. 103 (Сефид-руд; l. l. 85—92).

Barbus mursa mursoides Барач, Тр. Севанск. гидробиол. ст., VI, 1940, стр. 45 (Аракс в Армении; l. l. 86—103).



Фиг. 461. Мурца́. *Barbus mursa*. Кура у Боржоми. № 9934. Нат. вел. 348 мм.

D IV 8,[1] *A* III 5, l. l. $85\frac{17-24}{12-18}$103. Тело очень вытянутое в длину, голова длинная, сверху и с боков закругленная. Лоб выпуклый. Губы сильно развитые, толстые, нижняя трехраздельная. Рыло удлиненное, спереди оканчивающееся в краевую кожную лопасть. У крупных экземпляров нижняя челюсть (а иногда и верхняя) снабжена тонкой роговой обкладкой. Антедорсальное пространство больше постдорсального. Спина за затылком не сжата с боков, закруглена; прямая, не подымающаяся дугой. Последний неветвистый луч спинного плавника сильно утолщен и снабжен многочисленными, густо сидящими зубчиками, числом 30 и более; зубчики почти соприкасаются; у взрослых почти исчезают. У взрослых тело без пятен, у молодых иногда покрыто пятнышками. Плавники серые. Длина до 395 мм.



Фиг. 462. То же. Голова снизу.

Система Куры и Аракса от верховьев до низовьев, но преимущественно в верхнем течении; зимою спускается по Куре до Сальян. Сефид-руд.

30. Род HEMIBARBUS BLEEKER

Hemibarbus Bleeker, Prodr. Cypr., 1860, p. 281, 394 (тип: *Gobio barbus* Schlegel = *labeo*).
Gobiobarbus Dybowski, Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XIX, 1869, p. 951 (тип: *G. labeo*).

Тело удлиненное, сжатое с боков, покрытое средней величины чешуей (41—54). Брюхо и горло, а равно и спина сплошь покрыты чешуей. Спинной плавник короткий, с 7—8 ветвистыми лучами, начинается впереди брюшных; последний (третий) неветвистый луч спинного плавника превращен в сильную гладкую колючку. Анальный короткий,

[1] У одного экземпляра из Сефид-руда А. Н. Державин нашел IV 7.

с 5—6 ветвистыми лучами, без колючки. Рот нижний, в углах рта по одному короткому усику. Верхнечелюстная кость достигла лишь вертикали задних ноздрей. Губы довольно толстые, нижняя прервана у симфизиса. Нижняя челюсть полулунная. Рыло удлиненное, выдающееся; верхняя челюсть длиннее нижней. На предкрышке и подглазничных костях сильно развитые слизеотделительные полости. Глоточные зубы в 3 ряда: 1.3.5—5.3.1 или 1.2.5—5.2.1, на вершине сжатые и вытянутые в слабый крючок. Кишечный канал короткий. Брюшина серебристая. Хвостовой плавник сильно выемчатый.

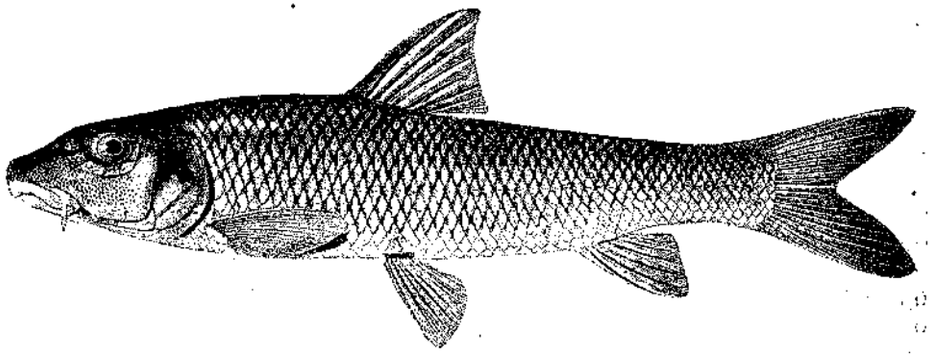
4 вида. Бассейн Амура, Корея, весь Китай, Формоза, Хайнан, Япония: *H. labeo* (Pall.), *H. maculatus* Bleeker, *H. dissimilis* Bleeker 1871 и *H. longirostris* (Regan) (= *Acanthogobio longirostris* Regan 1908).

1 (2). На теле, на спинном и хвостовом плавниках резких темных пятен у взрослых не бывает. Жаберных тычинок 15—20. Губы мясистые. Рыло удлиненное, заостренное; длина его обыкновенно больше заглазничного пространства. Длина головы у взрослых обыкновенно больше высоты тела. Наибольшая высота тела в длине тела содержится более 4 раз или 4 раза. Спинной плавник не очень высокий, его высота равна (реже меньше) или немного больше длины хвостового стебля. Длина до 625 мм . . . . . 1. **H. labeo** (Pall.)

2 (1). На теле, на спинном и хвостовом плавниках у взрослых резко очерченные темные пятна. Жаберных тычинок 8—14. Губы тонкие. Рыло несколько притупленное, короткое; длина его обыкновенно меньше заглазничного пространства или равна ему. Длина головы у взрослых обыкновенно меньше высоты тела (иногда равна или немного более). Наибольшая высота тела в длине тела содержится немного менее 4 раз. Спинной плавник очень высокий, его высота заметно больше длины хвостового стебля. Длина до 470 мм . . . . . 2. **H. maculatus** Blkr.

1. Hemibarbus labeo (Pallas). — Конь

Cyprinus labeo Pallas, Reise, III, 1776, p. 207, 703 (Даурия: Онон).
Hemibarbus labeo Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 630, фиг. 124. — Г. Никольский и Лишев, Бюлл. Моск. общ. исп. прир., отд. биол., LIII, № 3, 1948, стр. 21, рис. 1 внизу, рис. 2 справа (Амур).



Фиг. 463. Конь. *Hemibarbus labeo*. Амур у Циммермановки. № 17416. Нат. вел. 502 мм.

D III 7, *A* III 5—6, l. l. $48\frac{7-8}{4-5}52$. Длина до 625 мм. Жаберных тычинок на 1-й дуге 15—20. Губы мясистые. На теле не бывает крупных резко очерченных пятен. Плавники сероватые; верхушка 1-го ветвистого луча спинного плавника черная. Спина темноватая, низ ниже боковой линии светлый. Передняя часть (свободной поверхности) каждой чешуи темная от пигментных точек; иногда в передней части чешуи бывает небольшое темное пятнышко, а свободный край чешуи с узким темным ободком. У молодых экземпляров иногда на боках бывает ряд темных пятен.

Самки крупнее самцов. В промысловых уловах на оз. Удыль средняя длина (до основания *C*) самок 406 мм, самцов 330 мм (Г. Никольский).

Весь бассейн Амура, начиная от верховьев и до низовьев, включая Сунгари и Уссури с оз. Ханка. Ялу, Ляо-хе, зап. Корея, Япония, о. Формоза, Китай, о. Хайнан.

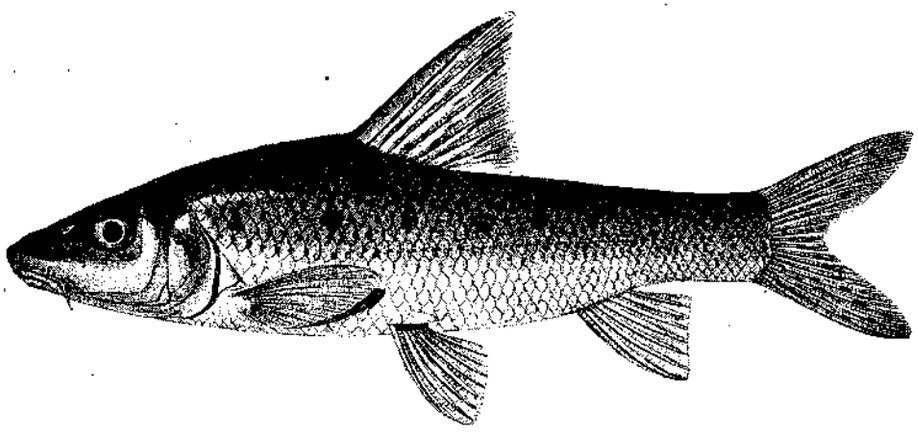
2. **Hemibarbus maculatus** Bleeker. — Пятнистый конь

Hemibarbus maculatus Bleeker, Verh. Akad. Amsterdam, XII, 1871, p. 19, табл. IV, фиг. 3 (Ян-цзы-цзян).

Gobiboarbus labeo var. *maculatus* Дыбовский, Изв. Сиб. отд. Русск. геогр. общ., VIII, № 1—2, 1877, стр. 11 (Уссури, нижн. Амур).

Hemibarbus labeo var. *maculatus* Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 635, фиг. 125. — Микулич, Учен. зап. Пермск. педагог. инст., IV, 1939, стр. 88 (оз. Ханка; возраст, темп роста).

Hemibarbus maculatus Г. Никольский и Лишев, l. c., 1948, рис. 1 вверху, рис. 2 слева (Амур).



Фиг. 464. Пятнистый конь. *Hemibarbus maculatus*. Амурский лиман. № 16244. Нат. вел. 237 мм.

D III 7, *A* III 6, l. l. $47\frac{7}{4-5}51$ (52) (54). Длина до 470 мм. Жаберных тычинок 8—14. Губы тонкие. На спинном и хвостовом плавниках резкие темные пятна, особенно хорошо выраженные на хвостовом плавнике. Грудные, брюшные и анальный плавники бесцветные. На боках тела, немного повыше боковой линии, 8—10 больших круглых темных пятен. При основании каждой чешуи темное пятно, особенно резко выраженное выше боковой линии. Самцы немного крупнее самок: в промысловых уловах на оз. Удыль средняя длина (до основания *C*) самцов 355 мм, самок 343 мм (Г. Никольский).

Нижн. Амур вплоть до Лимана. Сунгари, Уссури, оз. Ханка; Корея (около Пын-яна), сев. Китай и на юг до Ян-цзы-цзяна (и южнее).

По наблюдениям Л. В. Микулич, на оз. Ханка в 1932—1934 гг., служит здесь предметом промысла, хотя и небольшого. Разгар нереста приходится в оз. Ханка на май; заканчивается нерест в начале июня. Икрометание происходит в самом озере, у берегов. Темп роста, по данным обратного расчисления, в мм до основания *C*:

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Самцы	63	116	158	196	224	250	271	236	305
Самки	62	113	160	197	225	249	264	281	—

В уловах летом преобладали возрастные группы от 4+ до 7+, зимою от 6+ до 8+. Летом конь питается преимущественно насекомыми и моллюсками, зимой — ракообразными (Микулич).

Раньше я принимал этот вид за infraspecies от *H. labeo*, но Г. В. Никольский показал, что *maculatus* самостоятельный вид.

В районе оз. Болонь составляет предмет заметного промысла.

H. longirostris (Regan) из Кореи отличается, согласно Учида,[1] более крупной чешуей (l. l. 41—43); жаберных тычинок 6—8, глоточные зубы 1.3.5—5.3.1, позвонков 35 (36).

31. Род **SCHIZOTHORAX** HECKEL. — МАРИНКИ

Schizothorax Heckel, Fische aus Caschmir, 1838, p. 11 (тип: *Sch. curvifrons*). — Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 639.

Глоточные зубы трехрядные, 2.3.5—5.3.2, сжатые, на вершине немного выдолбленные и загнутые в небольшой крючок. 4 усика. Рот нижний или полунижний; нижняя челюсть иногда обложена хрящом и, кроме того, иногда покрыта роговым чехликом. Нижняя губа развита лишь в углах рта или же сплошная, непрерванная. Чешуя мелкая, 90—120 в боковой линии; чешуи боковой линии всегда несколько крупнее, чем прочие, и поперечных рядов чешуй 110—205. Боковая линия полная. Анальное отверстие и основание анального плавника окаймлены рядом расширенных чешуй („расщеп"). Спинной плавник над брюшными, с 7—8 (редко 9) ветвистыми лучами; последний неветвистый луч его утолщен и сзади покрыт зубчиками то более, то менее развитыми. Анальный плавник короткий, с 5—6, редко 7, ветвистыми лучами, без шипа. Брюшина черная. Кишечный канал длинный, в 4 раза длиннее тела.

Много видов. Сев.-вост. Иран (Астрабад), р. Хильменд, реки Туркмении, стекающие с Копет-дага, горные части рек, принадлежащих к бассейну Аральского моря (включая реки Кашка-дарью, Зеравшан, Чу, Талас, оз. Иссык-куль), бассейн Балхаша от верховьев до самого озера, бассейн оз. Ала-куль (в Джунгарских Воротах), бассейн Тарима от верховьев и вплоть до Лоб-нора (включая реки Хотан-дарью, Керию и др.). Бассейны верховьев Инда, Ганга, Брахмапутры, Меконга, Ян-цзы-цзяна. Бассейн оз. Пангонг (Тибет). Вообще, от Ирана на западе до Юн-наня на востоке.

Предпочитает горные реки; однако встречается и в озерах (Балхаш, Лоб-нор). Икра и брюшина всех видов этого рода ядовиты.

[1] K. Uchida, The fishes of Työsen (Korea). Bull. Fish. Exper. Station Työsen, № 6, 1939, p. 182—191, фиг. 19, табл. 16.

Замечательно, что роговой чехлик спорадически появляется у некоторых особей данного вида. Такие экземпляры мы обозначаем как morpha *oreiniformis*. Заслуживает также внимания часто встречающееся сильное развитие губ у некоторых экземпляров данного вида. Шип спинного плавника с возрастом теряет значительную часть зубчиков, которыми он бывает снабжен у молодых.

1 (8). Чешуя в передней части тела образует явственные поперечные ряды.
2 (7). Чешуя сравнительно крупная; число чешуй в продольном ряду (от верхнего конца жаберной щели до основания хвостового плавника) менее 150.
3 (6). Шип спинного плавника сравнительно сильный, зубцы на нем идут почти до верхушки.
4 (5). Нижняя челюсть без рогового чехлика. 1. **Sch. intermedius** McClell.
5 (4). Нижняя челюсть с режущим роговым чехликом . . . . . **Sch. intermedius** morpha **eurystomus** Kessl.
6 (3). Шип спинного плавника у взрослых сравнительно слабый, зубцы на нем идут лишь до середины его . . . . . **Sch. intermedius** morpha **fedtschenkoi** Kessl.
7 (2). Чешуя очень мелкая; число чешуй в продольном ряду более 150. Темная окраска спины ниже боковой линии резко переходит в светлую окраску брюха . . . . . 2. **Sch. pelzami** Kessl.
8 (1). Чешуя в передней части тела не образует явственных поперечных рядов.
9 (14). Чешуя на брюхе доходит до межжаберного промежутка.
10 (13). Чешуя сравнительно мелкая, 140—205 поперечных рядов.
11 (12). Поперечных рядов чешуй 170—205. Передние усики у крупных экземпляров не достигают переднего края глаза. — Оз. Иссык-куль, р. Чу . . . . . 3а. **Sch. pseudaksaiensis issykkuli** Berg[1]
13 (10). Чешуя сравнительно крупная, 115—140 поперечных рядов. Усики короткие, передние далеко не достигают переднего края глаза. Жаберных тычинок на 1-й дуге 18—20. — Бассейн Балхаша . . . . . 4. **Sch. argentatus** Kessl.
12 (11). Поперечных рядов чешуй 140—165. Передние усики далеко заходят за передний край глаза. Жаберных тычинок на 1-й дуге 12—16. — Бассейн Балхаша и Тарима. . . 3. **Sch. pseudaksaiensis** Herz. typ.
14 (9). Чешуя на брюхе не доходит до межжаберного промежутка. — Бассейн Тарима.[2]
15 (18). Верхняя челюсть выдается вперед над нижней.
16 (17). Высота тела более 4.5 раза в длине его . . **Sch. biddulphi** Gnthr.
17 (16). Высота тела менее 4.5 раза в длине его . . . **Sch. altior** Herz.
18 (15). Верхняя челюсть не выдается вперед над нижней. . . **Sch. dayi** Herz.

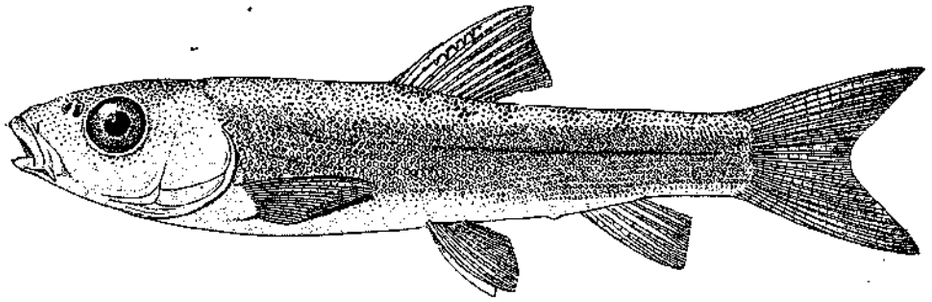
1. **Schizothorax intermedius** McClelland. — Маринка обыкновенная[3]

1. forma typica

Schizothorax intermedius McClelland, Calcutta Journ. Nat. Hist., II, 1842, p. 579 (системы Инда и Хильменда).
Schizothorax affinis Кесслер, Изв. Общ. любит. ест., X, 1872, стр. 56 (Джам в Самаркандской обл.).

[1] В передней части тела чешуя обнаруживает склонность располагаться поперечными рядами.
[2] Следующие виды пока не найдены в СССР.
[3] Таджики *ширмаи*.

Schizothorax aksaiensis Кесслер, l. c., стр. 57, табл. IX. стр. 19—21 (Аксай, приток Тарима).
Schizothorax intermedius typ. Герценштейн, Рыбы Пржевальского, вып. 1, 1889, стр. 106 (включая *aksaiensis, affinis, malacorhynchus*). — Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 643, стр. 656 [верхнее течение Аму-дарьи, Сурхан, Пяндж, Памир, Кашка-дарья, Зеравшан, речки Самаркандской обл., Сыр-дарья не ниже устья Чирчика, Нарын, Сусамыр, речки сбегающие с хр. Каратау (р. Черная), бассейн верхнего течения Тарима, бассейны Таласа, Инда, Хильменда]; Таджикск. эксп. 1932, X, 1935, стр. 257, фиг. 3 (р. Дюшамбинка, молодь). — Турдаков, Тр. Узбекск. унив., VII, 1936, стр. 182 (Зеравшан). — Занин, Тр. Кирг. компл. эксп., III, вып. 1, 1936, стр. 101 (Талас; длина до 55 см, вес до 2.3 кг). — Г. Никольский, Рыбы Таджикистана, 1938, стр. 118, рис. 40 (в Аму-дарье не ниже Чубека и Пархара). — Турдаков, Сборн. трудов Зоол. муз. Моск. унив., VI, 1941, стр. 220 (р. Бадам в бассейне Арыси — под Чимкентом). — Старостин, Изв. Туркм. фил. Акад. Наук СССР, вып. 5—6, 1945, стр. 132 (оз. Катта-куль в бассейне р. Кугитанг, притока Аму-дарьи; длина тела без C, 117 мм, 14 VI 1936).



Фиг. 465. Маринка, молодь. *Schizothorax intermedius*. Река Дюшамбинка, 7 IX 1931, × 4.

2. morpha *eurystomus* Kessler

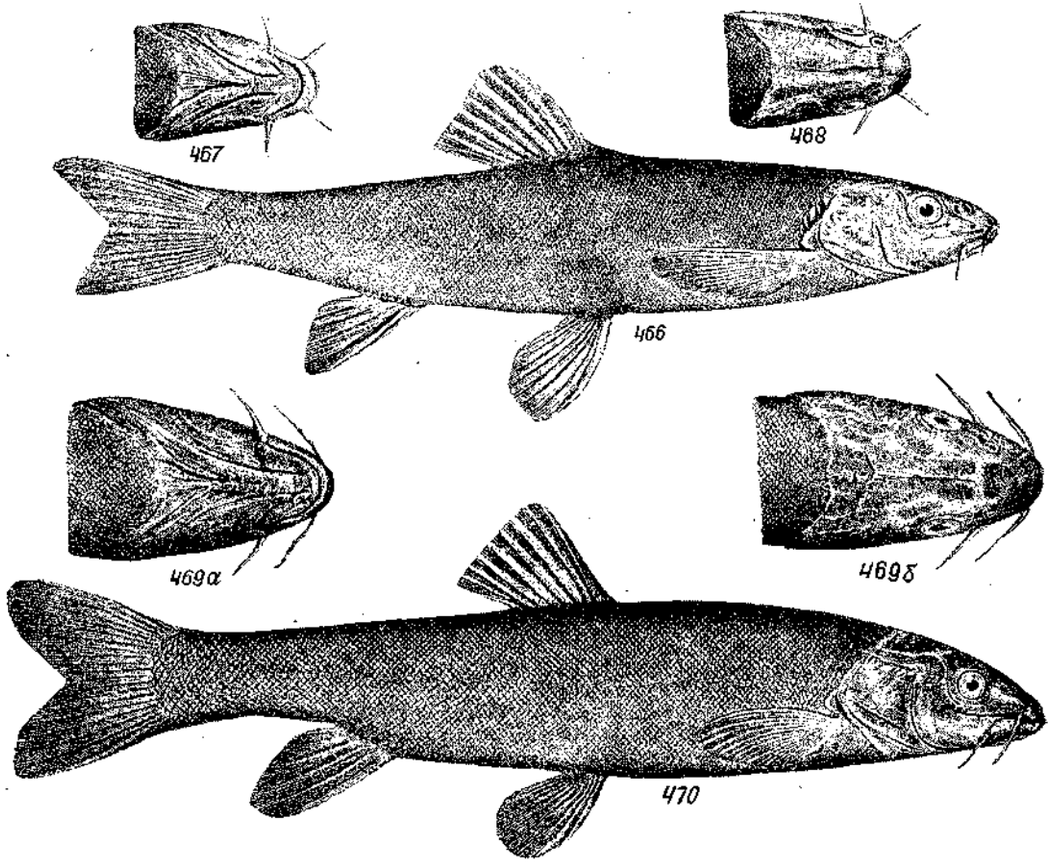
? *Oreinus plagiostomus* McClelland, l. c., p. 581 (верхнее течение Хильменда).
Schizothorax (*Oreinus*) *eurystomus* Кесслер, Изв. Общ. любит. ест., X, 1872, стр. 53, табл. VII, фиг. 12 (Джам в Самаркандской обл.).
Schizothorax intermedius morpha *eurystomus* Берг, l. c., стр. 644, фиг. 128. — Старостин, l. c., стр. 133 (р. Кугитанг).

3. morpha *fedtschenkoi* Kessler

? *Racoma labiatus* McClelland, l. c., p. 578, pl. XV, fig. 1 (бассейн Инда: Кабул у Джелал-абада).
? *Racoma brevis* McClelland, l. c., p. 578 (Хильменд).
Schizothorax fedtschenkoi Кесслер, Изв. Общ. любит. ест., X, 1872, стр. 55, табл. VIII, фиг. 16—18 (Зеравшан).
Schizothorax irregularis Day, Proc. Zool. Soc. London, 1896, p. 787 (Ташкурган в бассейне Тарима).
Schizothorax regeli Герценштейн, Рыбы Пржевальского, 1889, стр. 130, табл. IX, фиг. 1 (Аму-дарья).
Schizothorax intermedius morpha *fedtschenkoi* Берг, l. c., стр. 645, фиг. 129. — Старостин, l. c., стр. 133 (р. Кугитанг).

D III — IV 7—9, обычно 8, *A* III 5, l. l. $90\frac{20-29}{17-23}105$, squ. 115—150. Жаберных тычинок во внешнем ряду 10—17 (во внутреннем 15—21). Нижняя челюсть то полулунная, без режущего рогового чехлика, то покрыта легко спадающей роговой пленкой (такая же пленка бывает иногда и на верхней челюсти), то, наконец, является поперечной и покрытой роговым чехликом (morpha *eurystomus*).

Чешуя сравнительно крупная, обыкновенно 140 чешуй в продольном ряду; образует в передней части явственные поперечные ряды. Шип спинного плавника у типичной формы довольно хорошо развит, зубчики на нем начинаются почти у самого основания и идут в числе 12—23 пар заметно выше середины шипа; напротив, у morpha *fedtschenkoi* шип сла-



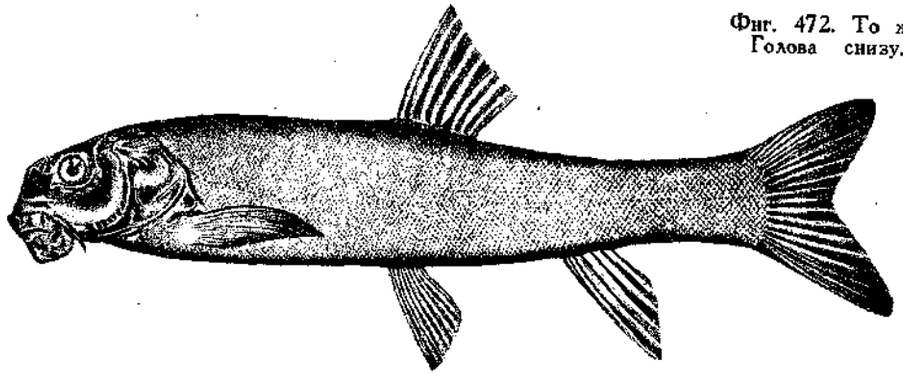
Фиг. 466—468. Обыкновенная маринка. *Schizothorax intermedius*. Р. Зеравшан. № 4525. Нат. вел. 225 мм (= *Sch. affinis Kessler*).
Фиг. 469а и 469б, 470. *Schizothorax intermedius* m. *fedtschenkoi* (*irregularis*). Нат. вел. 298 мм (из Герценштейна).

бый, и зубчики на нем (числом 10—22) обычно идут до середины луча, иногда до двух третей луча. Усики чрезвычайно сильно варьируют в длине (независимо от того, к какой форме принадлежит данный экземпляр): передние доходят до вертикали переднего края глаза или до середины глаза или до заднего края глаза; задние усики иногда немного заходят за задний край глаза, иногда же доходят до заднего края praeoperculum. Нижняя губа то прервана по середине (у типичной формы), то не прервана, образуя сплошную оторочку; иногда губы достигают чрезвычайно сильного развития. Длина головы более длины хвостового стебля и в длине тела (без *C*) 3.8—4.8, наибольшая высота тела 4.2—5.2. Верхушка анального

плавника хватает гораздо далее половины хвостового стебля. Грудные плавники немного заходят за половину промежутка между основаниями грудных и брюшных. Чешуя на нижней стороне тела доходит до межжаберного промежутка. Длина до 500 мм.

У экземпляров длиною 30 мм тело совершенно голое, и усиков совсем нет; у особей длиною 35—40 мм спина голая, чешуя на боках тела есть, верхние усики есть, но слабо развиты, усики в углах рта зачаточны или даже совсем отсутствуют. Судя по величине мальков, нерест в Дюшамбинке может происходить с июля по сентябрь (Берг, 1935). По данным Ф. А. Турдакова, в Зеравшане массовое икрометание — в мае; в Ургуте ловились икряные в конце июня. В бассейне р. Санзара встречались половозрелые самцы длиною (без *C*) 10—12 см, всего с одним зимним кольцом на чешуе. Длина в Зеравшане до 470 мм (без *C*), вес до 980 г, возраст таких маринок 8 лет.

Фиг. 472. То же. Голова снизу.



Фиг. 471. Маринка. *Schizothorax intermedius* morpha *fedtschenkoi* (тип *Sch. regelii Herz.*). Верховья Аму-дарьи. Нат. вел. 320 мм.

В этом виде можно различить 3 формы:

Sch. intermedius typ. Шип спинного плавника сильный. Нижняя губа прервана. На нижней челюсти нет роговой обкладки.

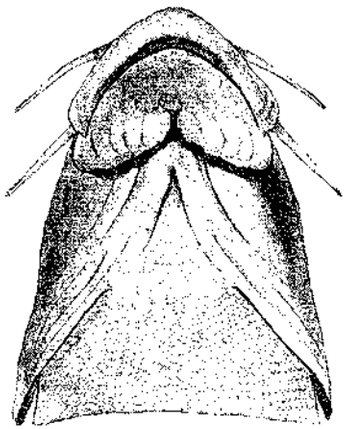
Sch. intermedius morpha **eurystomus** Kessler. Шип спинного плавника сильный или слабый. На нижней челюсти роговая обкладка. Рис. 474.

Sch. intermedius (или infraspecies?) **fedtschenkoi** Kessler. Шип спинного плавника слабый. Нижняя челюсть без роговой обкладки. Нижняя губа прервана или не прервана. Особей с прерванной нижней губой можно обозначить как morpha *irregularis*. Самка, длиною (абс.) 310 мм, добытая в р. Кокуй-бель (Памир) 14 сентября 1928 г., имеет зрелые яйца; губы сильно развиты, нижняя не прервана (рис. 471—473).

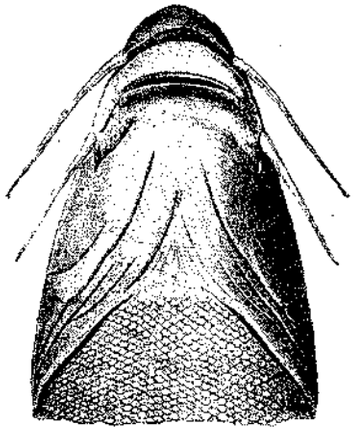
Бассейн верхнего течения Аму-дарьи, Кашка-дарья, Зеравшан, речки Самаркандской обл., бассейн верхнего течения Сыр-дарьи и Тарима. Речки, сбегающие с Туркестанского и Алайского хр. на север и с хр. Каратау на запад, на север до бассейна р. Арыси включительно. Бассейн Таласа; оз. Бийли-куль.[1] Бассейн Инда. Верхнее течение Хильменда. В Мургабе (Туркмения) этот вид не встречается, а равно (по свидетельству Ф. А. Турдакова) и в р. Чу.

[1] Кашкаров, Тр. Ср.-Аз. унив., серия VIII а, вып. 2, 1928, стр. 19.

Из долины Иланчи-сая в бассейне Зеравшана Ф. А. Турдаков (l. c., 1936, стр. 189) описывает по 4 экземплярам длиною до 320 мм (абс.) subsp. *niger*, отличающийся очень короткими усиками: передние далеко не достигают заднего края глаза; *D* III 7, squ. 116—123; спина за затылком образует горб (l. c., рис. 1—3).



Фиг. 473. Маринка. *Schizothorax intermedius fedtschenkoi*, ♀ ad. Памир, р. Кокуй-бель. Голова снизу.

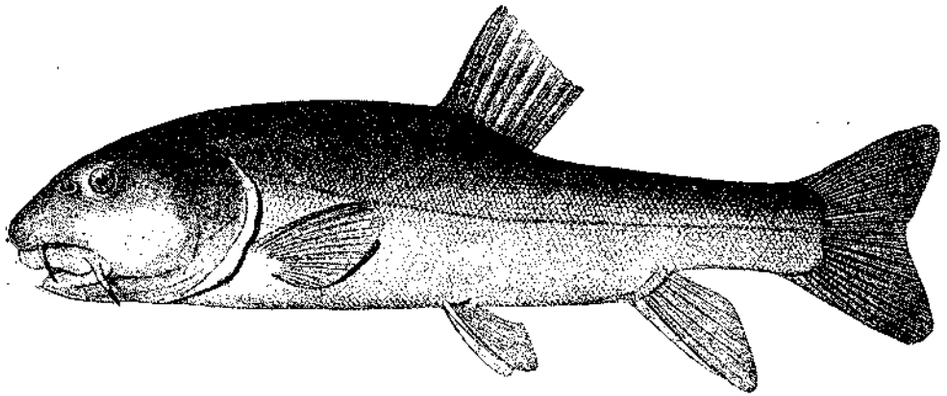


Фиг. 474. Маринка. *Schizothorax intermedius* morpha *eurystomus*. Майли-сай, Фергана. № 17315. Голова снизу.

1a. **Schizothorax intermedius eurycephalus** Spelter. — Сарычилекская маринка

Schizothorax intermedius subsp. Кашкаров, Изв. Ср.-Аз. ком. по делам музеев, I, Ташкент, 1927, стр. 80 (оз. Сары-чилек; биология).

Schizothorax intermedius eurycephalus Шпельтер в: Берг, Рыбы пресных вод СССР, I, 1932, стр. 459, рис. 394 (оз. Сары-чилек).



Фиг. 475. Сарычилекская маринка. *Schizothorax intermedius eurycephalus*. Оз. Сары-чилек в бассейне Сыр-дарьи. Нат. вел. 482 мм (от Д. Н. Кашкарова).

D II—III 8, *A* II 5. Голова длиннее и толще, лоб шире, диаметр глаза больше, чем у типичных *Sch. intermedius* из р. Чирчика (бассейн Сыр-

дарьи). Нижняя губа прерванная или цельная. Средние величины, в миллиметрах у 50 экз. каждой формы, в возрасте от 14 до 18 зим:

	Длина тела до основания *C*	Длина хвостового стебля	Длина головы	Толщина головы	Ширина лба	Диаметр глаза
Сары-чилек . . .	374	69	92	54	31	12.3
Чирчик	366	74	80	48	28	10.7

Достигает длины свыше 56 см (до основания *C*) и возраста свыше 18 лет. Оз. Сары-чилек в Чаткальском хр. на высоте 1925 м, в бассейне Сыр-дарьи. Нерест очень растянут — с мая по начало августа; сначала мечут крупные, а потом и мелкие. Питается как животной, так и растительной пищей.

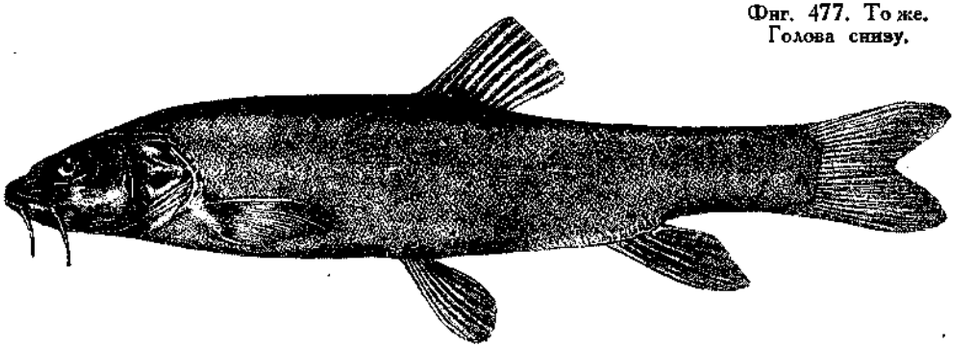
Ф. А. Турдаков (Рыбы Киргизии) считает *eurycephalus* за озерную морфу маринки.

2. **Schizothorax pelzami** Kessler. — Закаспийская маринка[1]

Schizothorax pelzami Кесслер, Тр. СПб. общ. ест., I, 1870, стр. 320, табл. II фиг. 1—3 (Шах-руд в сев.-вост. Иране).[2] — Берг, Фауна России, III, вып. 2, 1914 стр. 656, фиг. 130. — Старостин, Бюлл. Туркм. зоол. ст., № 1, 1936, стр. 80 (на запад до р. Гермаба у Геок-тепе).

D III—IV 7—8, *A* III 5, l. l. $96\frac{24-30}{18-21}$ 100, squ. 155—170. Жаберных тычинок во внешнем ряду 10—15 (во внутреннем 14—16). От *Sch. intermedius* отличается мелкой чешуей. Нижняя челюсть по большей части без режущего рогового чехла, но иногда роговой чехлик бывает (morpha *oreiniformis* Berg). Рот нижний. Чешуя мелкая (более 150 поперечных рядов), в передней части тела образует поперечные ряды. Шип спинного

Фиг. 477. То же. Голова снизу.



Фиг. 476. Закаспийская маринка. *Schizothorax pelzami*. Река Шах-руд, южнее Астрабада. Уменьшено.

плавника не очень сильный, зубчики начинаются у самого основания его и идут почти доверху. Усики умеренной длины: передние обыкновенно

[1] В Туркмении русские неправильно *форель*.

[2] По сообщению А. Н. Державина, вид этот найден не в бассейне р. Сефид-руда, откуда его неправильно приводит Кесслер и где он не встречается, а в Шах-руде, южнее Астрабада.

несколько заходят за передний край глаза, задние — за задний край. Губы развиты то более, то менее. Нижняя губа посреди прервана. Чешуя на брюхе идет до самого межжаберного промежутка. Лоб плоский. Верхушка анального плавника хватает далее половины хвостового стебля. Хвостовой плавник очень маловыемчатый. Длина до 360 мм. Окраска весьма характерна: спина и бока сверху черноватые, но немного ниже боковой линии темный цвет резко сменяется белым; губы, грудные, брюшные и анальный плавники желтые. При основании всех плавников яркооранжевые пятна; жаберная щель окаймлена яркооранжевой полоской; такого же цвета и межжаберный промежуток.

Речки Туркмении от Мургаба (Г. В. Никольский) и Теджена (включая и бассейн его в пределах Ирана) до р. Гермаба у Геок-тепе. Астрабад.

В начале июля 1935 г. в р. Гермабе как самцы, так и самки были с текучими половыми продуктами (Старостин). О помеси с храмулей см. выше, стр. 682.

3. **Schizothorax pseudaksaiensis** Herzenstein. — Илийская маринка[1]

Schizothorax argentatus pseudoaksaiensis Герценштейн, Рыбы Пржевальского, 1889, стр. 143, табл. X, фиг. 2 (бассейн Тарима, р. Или).

Schizothorax kessleri Герценштейн, ibidem, стр. 173, табл. XIX, фиг. 2 (р. Юлдуз).

Schizothorax pseudaksaiensis Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 660. — Г. Никольский и Евтюхов, Бюлл. Моск. общ. испыт. прир., биол., XLIX, 1940, стр. 188 (р. Или).

D III 7, *A* III 5, l. l. 92 $\frac{28-30}{22-30}$ 106, обычно 100, squ. 140—165. Жаберных тычинок на внешней стороне 1-й дуги 12—16, в среднем 14.4, на внутренней 17—21. Позвонков 40—45, в среднем 43.3. Чешуя в передней части тела не образует поперечных рядов. Чешуя мелкая, между основанием шипа спинного плавника и боковой линией более 25 продольных рядов чешуй. Шип спинного плавника сильный, утолщенный, зубчики на нем начинаются у самого основания его и в количестве около 20 пар идут почти до самого верху. Нижняя челюсть обычно без режущего рогового чехлика. Рот нижний. Усики очень длинные: передние достигают обыкновенно заднего края глаза, а задние почти заднего края praeoperculum. Нижняя губа посреди прервана. Голова широкая, уплощенная, с закругленным рылом. Чешуя на брюхе идет до самого межжаберного промежутка. Длина головы более длины хвостового стебля и в длине тела (без *C*) 4—4¼. Верхушка анального плавника хватает далее половины хвостового стебля. Грудные плавники длинные, длина их составляет около 70% промежутка между основаниями *P* и *V*. Вес до 12 кг, обычно до 6—7 кг.

Бассейн Балхаша (Балхаш, главным образом в западной части, Или, Лепса), бассейн Тарима (Юлдуз).

По темпу роста близка к маринке из Иссык-куля. Питается растительной пищей, но также мелкими рыбами и мальками.

3а. **Schizothorax pseudaksaiensis issykkuli** Berg. — Иссыккульская маринка[2]

Schizothorax argentatus pseudoaksaiensis Герценштейн, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, I, 1896, стр. 227 (Иссык-куль).

[1] Русские на Или *осман* (неправильно), казахи *кокбас*.

[2] У киргизов на Иссык-куле *сазан*, у казахов на Чу *кара-балык*.

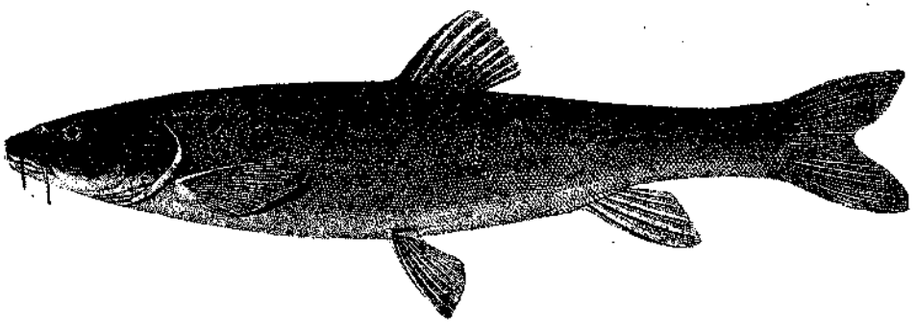
Schizothorax pseudaksaiensis issykkuli Берг, там же, X (1905), 1907, p. 321, 324 (Иссык-куль); Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 665 (Иссык-куль, Чу в Буамском ущелье), фиг. 131; „Иссыккульская эксп. 1928", I, 1930, стр. 31 (Иссык-куль). — Г. Никольский, Тр. Зоол. инст. Акад. Наук, XXXII, 1931, стр. 257 (от Буамского ущелья до р. Курагаты). — Морозова, Тр. Кирг. компл. эксп., III, вып. 2, 1935, стр. 137 (Иссык-куль; рост, возраст). — Линдберг, там же, стр. 171 (Иссык-куль, весною входит в реки).

Schizothorax pseudaksaiensis issykkuli? Дрягин, там же, III, вып. 1, 1936, стр. 77, фиг. 14—16 (Чу от Камышановки до Орто-токоя).

Schizothorax pseudaksaiensis issykkuli Турдаков, Рыбы Киргизии, 1945 (Иссык-куль; Чу до впадения р. Курагаты, изредка под Кочкоркой и в Джуваи-арыке, в истоках Чу отсутствует).

D III 8, *A* III 5, l. l. 100 $\frac{31-36}{25-26}$, squ. 170—205, жаберных тычинок на наружной стороне 1-й дуги 12—15, на внутренней 16—18. От *Sch. pseudaks.* typ. отличается: 1) более мелкой чешуей, 170—205 поперечных рядов вместе 140—165; 2) в передней части тела намечается склонность к расположению чешуй в правильные ряды (не столь правильные как у *Sch. intermedius*, но все же правильнее, чем у *Sch. pseudaks.* typ.); 3) шип спинного плавника слабее и лишь до ⅔ покрыт зубчиками (у чуйских, согласно П. А. Дрягину, сильно зазубрен по всей длине); 4) усики короче; у крупных экземпляров передние не достигают переднего края глаза, задние — достигают лишь заднего края глаза или немного заходят за глаз (у мелких экземпляров усики сравнительно длиннее); у крупных чуйских, согласно П. А. Дрягину, передние

Фиг. 478. То же. Голова сверху.



Фиг. 479. Иссыккульская маринка. *Schizothorax pseudaksaiensis issykkuli*. Оз. Иссык-куль. № 13546. Нат. вел. 363 мм.

усики немного заходят за передний край глаза.[1] Длина до 700 мм, вес до 8 кг, в среднем около 1 кг. Живые золотистые, иногда с большими темными облакообразными пятнами на боках и спине; грудные, спинной и хвостовой плавники темные. У молоди (4—5 см) на боках тела обычно крупные неправильной формы пятна.

Оз. Иссык-куль и впадающие в него речки. Река Чу от Кочкорки и до впадения р. Курагаты.

В Иссык-куле мечет икру в самом озере, на каменистых местах, с мая до середины июля. Ловят ее главным образом с осени до весны, у берега. Весною в конце апреля, начале мая, входит в притоки Иссык-куля.

[1] Возможно, что чуйские представляют особую natio.

По данным П. Н. Морозовой, средняя длина без хвостового плавника 124 экз. 413 мм, вес около 1 кг, рост:

	4+	5+	6+	7+	8+	9+	10+
Самки, длина тела, мм	—	305	326	382	429	451	477
Самки, вес, г	—	309	477	687	1065	1112	1405
Самцы, длина тела, мм	280	295	326	356	385	439	480
Самцы, вес, г	260	321	462	560	710	—	1420

Нерест в р. Чу в конце мая, вес до 2—3 кг.

П. А. Дрягин (l. c., фиг. 15) описывает и изображает любопытное уродство у одного экземпляра верхнечуйской маринки (из Орто-токоя), длиною (абс.) 89 мм: у него уменьшено число лучей в *D* и *P*: *D* III 5, *P* I 7; зубчики на шипе спинного плавника выражены слабо.

О помеси с *Barbus capito conocephalus* см. выше, стр. 701.

4. **Schizothorax argentatus** Kessler. — Балхашская маринка[1]

Schizothorax argentatus Кесслер, Изв. Общ. любит. ест., XI, вып. 3, 1874, стр. 55 (р. Урджар, приток оз. Алакуль).

Schizothorax orientalis Кесслер, ibidem, стр. 54 (озеро в Джунгарском Алатау).

Schizothorax kolpakowskii A. Nikolski, Mélanges biol. Acad. Sci., XII, 1885, p. 213 (Или, Лепса).

Schizothorax agrentatus Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 668, фиг. 132.

Schizotohrax stammeri Lohberger, Sitzber. Akad. Wiss. Wien, m.-n. Kl., Abt. I, vol. 138, 1929, p. 340, fig. 2—3 (Илийск).

Schizothorax argentatus Г. Никольский и Евтюхов, Бюлл. Моск. общ. испыт. прир., биол., т. 49, 1940, стр. 192 (р. Или, Балхаш).

Schizothorax victorianus Некрашевич, Учен. зап. Томск. унив., № 11, 1948, стр. 119 (оз. Алакуль).

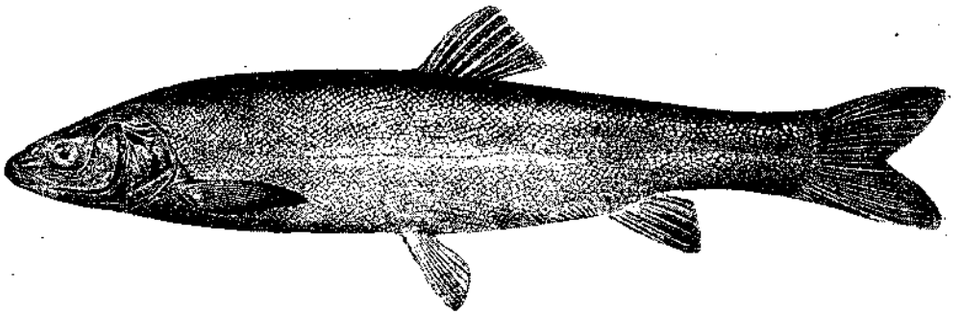
D III (IV) 7—8, обычно 7; *A* II—III 5 (6), *P* I (14) 15—19, *V* I—II 8—10, l. l. наичаще 96—97 (предыдущие данные по Н. Г. Некрашевичу, у 50 экз. из Алакуля), l. l. 92 $\frac{20—25}{15—21}$ 108, в среднем 99, squ. 115—140 Жаберных тычинок на 1-й дуге 18—20, в среднем 18.8. Позвонков 41—45, в среднем 42.5 (Г. Никольский). Нижняя челюсть без режущего рогового покрова. Рот полунижний. Чешуя в передней части тела не образует поперечных рядов, сравнительно крупная, *между основанием шипа спинного плавника и боковой линией не более 25 продольных рядов чешуй*. Шип спинного плавника сильный, утолщенный, зубчики на нем начинаются у самого (или почти у) основания его и в количестве около 20 пар идут почти до самого верха. *Усики очень короткие*: передние не доходят даже до переднего края глаза (иногда почти доходят), а задние доходят лишь до середины вертикали глаза (иногда до заднего края глаза). Нижняя губа посреди прервана. Голова сжатая, рыло почти коническое. Чешуя на брюхе идет до самого межжаберного промежутка. Длина головы больше длины хвостового стебля и в длине тела (без *C*) 3.9—4.6. Верхушка анального плавника не хватает до половины хвостового стебля. Грудные плавники короткие, длина их составляет около $^1/_2$ промежутка между основаниями *P* и *V*. Длина до 800 мм. Цвет тела лишь у молодых серебристо-белый, у больших же рыб он темнооливковый, доходящий у особей из самого оз. Балхаша

[1] У казахов, как и предыдущий вид, *кара-балык* (= черная рыба).

до черного, почему прибалхашские казахи и называют эту рыбу *кара-балык*, т. е. черная рыба. Брюхо и губы золотисто-желтые, голова сверху темнозеленая, плавники черноватые. В общем эта рыба по цвету сильно варьирует. Встречаются особи, у которых голова и плавники красные (aberr. *erythrina*).

Бассейн Балхаша; как в самом озере, так и во всех его притоках. Также в бассейне озера Ала-куль, составлявшего некогда восточную часть Балхаша.

По данным заведующей Балхашской рыбохозяйственной станцией (ст. ж. д. Балхаш) Н. Савиной, любезно сообщенным мне, балхашская маринка дважды в год подымается из Балхаша в р. Или и другие впадающие в озеро реки, именно — весною, сразу же по вскрытии Или, что



Фиг. 480. Балхашская маринка. *Schizothorax argentatus*. Река Или. Нат. вел. 342 мм.

обычно бывает в первых числах апреля, а затем летом, примерно 10—15 августа. Весенний ход нерестовый. В Или эта маринка нерестится повсюду, на каменистых и галечных грунтах. Нерест начинается около 10 апреля и продолжается до 20 мая; отдельные особи нерестятся позже. В Балхаше эта маринка не мечет икру. Весьма многочисленна в Балхаше, где составляет предмет промысла.

Sch. argentatus описан по особям из р. Урджар в бассейне оз. Алакуль (восточнее Балхаша). Н. Г. Некрашевич (1948) считает, что в оз. Алакуль обитает другая маринка, *Sch. victorianus* Nekr. Я не могу согласиться с этим. Урджарская маринка есть тот же вид, что и алакульская. Типы *Sch. argentatus* Kessler 1874, № 2319, представляют собою молодые экземпляры, абсолютной длиной 96 и 119 мм, и, понятно, что они отличаются от крупных особей, длиною 218—519 мм, каких имел в своих руках Н. Г. Некрашевич. В брюшных плавниках алакульской маринки, согласно Некрашевичу, два неветвистых луча. Но то же число я нахожу и у *Sch. argentatus* из р. Или у Илийска (№ 6880); первый неветвистый луч зачаточен, и у мелких экземпляров — типов его трудно различить. Все остальные, указываемые Н. Г. Некрашевичем, отличия алакульской маринки от *Sch. argentatus* несущественны. У 50 особей из оз. Алакуля, исследованных Н. Г. Некрашевичем, формула такова: *D* III—IV (IV очень редко) (5) (6) 7—8, обычно 7; *A* II—III 5 (6), *P* I (14) 15—19, обычно 17—19; *V* II 8—9 (10), l. l. наичаще 96—97. Длина *P* в расстоянии *P*—*V* 47—64%, в среднем 54.3%. Описанные тем же автором (1948) var. *microsquamosus* (l. l. 114) и var. *macrosquamosus* (l. l. 86) входят в пределы вариаций *Sch. argentatus*. Var. *cyprinosquamosus* Nekr., l. l. 57, есть уродство.

32. Род **DIPTYCHUS** STEINDACHNER. — ОСМАНЫ

Diptychus Steindachner, Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XVI, 1866, p. 787 (тип: *D. maculatus*).
Ptychobarbus Steindachner, l. c., p. 789 (тип: *P. conirostris*).
Gymnodiptychus Herzenstein, Mél. biol., XIII, 1892, p. 225 (тип: *D. dybowskii*).

Веретенообразное тело покрыто на боках или мелкой, не налегающей чешуей, или отдельными разрозненными чешуйками, или даже чешуйки остаются лишь выше основания грудных плавников. Чешуйки боковой линии всегда есть, особенно в передней части тела. Боковая линия (73—110) полная. Рот нижний, окаймлен губами то более, то менее развитыми; нижняя губа посреди прервана. Нижняя челюсть иногда покрыта роговой пленкой или даже режущим роговым чехликом. Одна пара усиков в углах рта. Глоточные зубы двурядные, 3.4—4.3; венчик их на вершине слегка выдолблен и загнут крючкообразно. В спинном плавнике 7—9 ветвистых лучей; последний неветвистый луч *D* не утолщен; спинной плавник несколько впереди основания брюшных. Анальный плавник с 5—7 ветвистыми лучами. Анальное и половое отверстия и основание анального плавника опоясаны рядом расширенных чешуек (фиг. 482 на стр. 723). Брюшина черная.

3 вида распространенных в верховьях рек Ср. и Центр. Азии — от Сыр-дарьи к востоку: *D. maculatus* Steind., *D. dybowskii* Kessl. и *D. conirostris* (Steind.).

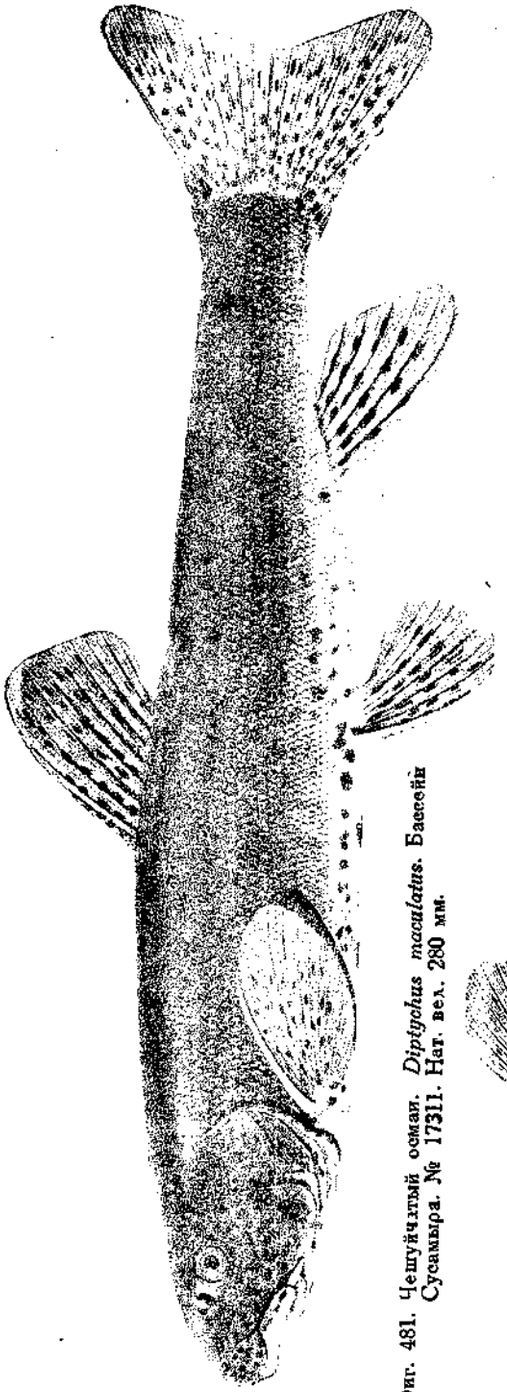
1(2). Нижняя челюсть покрыта приостренным роговым чехликом. Выше боковой линии тело покрыто более или менее густо чешуей (*Diptychus* s. str.) . . . . . 1. **D. maculatus** Steind.
2(1). Нижняя челюсть без приостренного рогового чехлика.
3(4). Тело почти голое, чешуи есть только вдоль боковой линии и у основания грудных плавников (subgen. *Gymnodiptychus*). . . . . 2. **D. dybowskii** Kessl.
4(3). Тело покрыто мелкой чешуей (subgen. *Ptychobarbus*). . . . . **D. conirostris** (Steind.)[1]

1. **Diptychus maculatus** Steindachner. — Чешуйчатый осман[2]

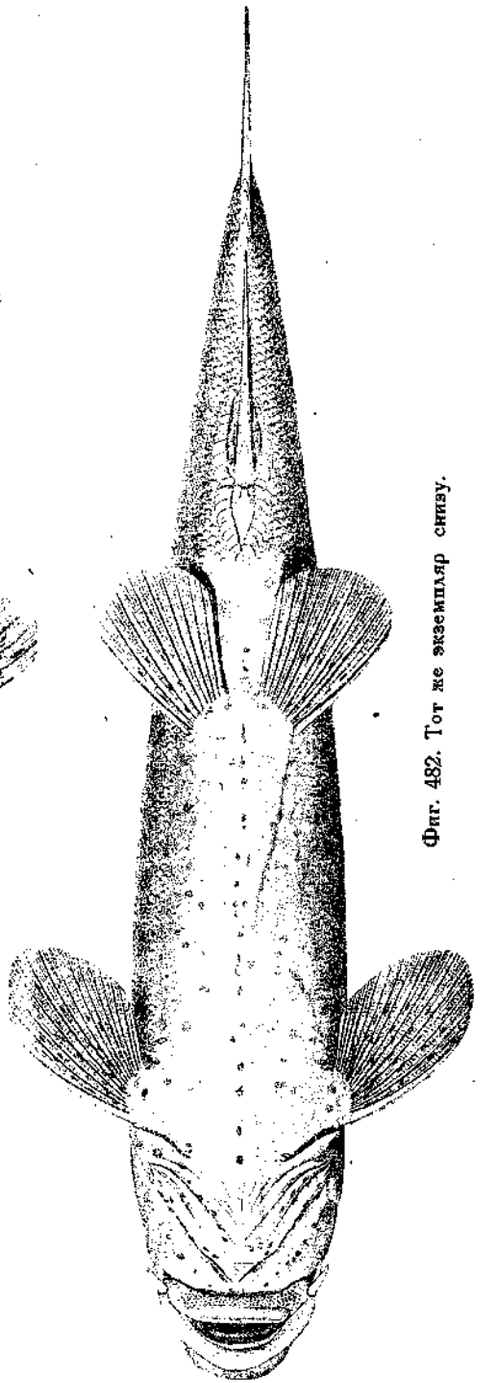
Diptychus maculatus Steindachner, Verh. zool.- bot. Gesell. Wien, XVI, 1866, p. 788, табл. XIII, фиг. 5 (Инд у Ле).
Diptychus sewerzowi Кесслер, Изв. общ. любит. ест., X, 1872, стр. 58, табл. IX, фиг. 22 (р. Аксай в бассейне Тарима).
Diptychus gymnogaster Kessler, Mél. biol., X, 1879, p. 248 (Юлдуз в бассейне Тарима; Кунгес в бассейне Или).
Ptychobarbus oschanini Берг, Рыбы Туркестана, 1905, стр. 99, фиг. 12 (Сусамыр в бассейне Сыр-дарьи).
Diptychus maculatus Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 677, фиг. 133—135. — Турдаков, Рыбы Киргизии, 1945 (верховья Чу: выше Кочкорки).

D I—III 7—9, *A* I—III 5 (6), l. l. 73 $\frac{8-20}{0-13}$ 100. Выше боковой линии бока тела покрыты чешуйками, сидящими то более, то менее густо. Ниже боковой линии то совсем нет чешуй, то их 2—3 ряда, то много рядов. Брюхо впереди брюшных плавников голое. Густота чешуйчатого покрова вообще чрезвычайно сильно варьирует, иногда на спине совсем не бывает чешуй,

[1] Верховья Инда, Ян-цзы-цзяна, Меконга.
[2] На Нарыне и Таласе неправильно *форель* (Турдаков).



Фиг. 481. Чешуйчатый осман. *Diptychus maculatus*. Бассейн Сусамыра. № 17311. Нат. вел. 280 мм.



Фиг. 482. Тот же экземпляр снизу.

иногда же бока тела и спина так густо покрыты чешуей, что она выше боковой линии почти соприкасается (но не налегает друг на друга). Хвостовой стебель сплошь покрыт чешуйками, сидящими более густо, чем в передней части тела, и почти соприкасающимися. Впереди основания брюшных плавников иногда бывают разрозненные чешуйки. Рот нижний, нижняя челюсть покрыта приостренным роговым чехликом (легко спадающим в спирту). Нижняя губа развита лишь в углах рта, но у взрослых и крупных экземпляров образует сплошную, покрытую ворсинками, складку, идущую кзади от рогового чехлика (рис. 482). Maxillare доходит до вертикали заднего края глаза. Усики хватают почти до вертикали заднего края глаза. Спинной плавник закругленный. Брюшные начинаются под задней третью спинного. Расщеп может доходить вперед почти до основания брюшных плавников, но может оканчиваться и ранее (рис. 482). Хвостовой плавник у небольших экземпляров более вырезан и с заостренными лопастями; у больших — лопасти делаются закругленными; впрочем степень закругленности сильно варьирует и у особей одинаковой длины. Длина головы 4.3—5.0, наибольшая высота тела 4.8—6.5 раза в длине тела.

Длина до 700 мм, обычно меньше.

Окраска крупных живых экземпляров темнозеленоватая; брюхо светложелтое; впереди тянется продольная полоса из двух рядов темных пятнышек (она видна и у крупных спиртовых экземпляров). На голове внизу темные пятнышки. Плавники грязножелтоватые (иногда с оранжевым основанием), с неясными темными пятнышками. На спине и на верхней стороне головы нередко бывают темные пятнышки. У небольших экземпляров темная окраска спины немного ниже боковой линии резко переходит в светлый, серебристый цвет боков и брюха; с боков тела, внизу, от основания грудных плавников до начала или до конца основания анального тянется узкая темная полоска; на спине и на боках тела выше боковой линии и сверху на голове бурые пятна; на верхней стороне головы нередко бывает мраморовидный рисунок (рис. 481). У половозрелых самцов на теле у основания анального плавника, а также на лучах грудных, брюшных и анального плавников появляются роговые бугорки; кроме того, спинной плавник кзади увеличивается в высоту и ширину (как это бывает у рода *Thymallus*); иногда голова бывает сбоку покрыта роговыми бугорками.

У формы, описанной Кесслером как *D. sewerzowi*, чешуи выше боковой линии разбросаны довольно редко, а ниже боковой линии не более 3 рядов чешуй. Эту форму можно рассматривать как *D. maculatus* morpha (или infraspecies?) *sewerzowi* Kessler. Половозрелыми самцы morpha *sewerzowi* (они гораздо меньше самок) бывают начиная от 107 мм.

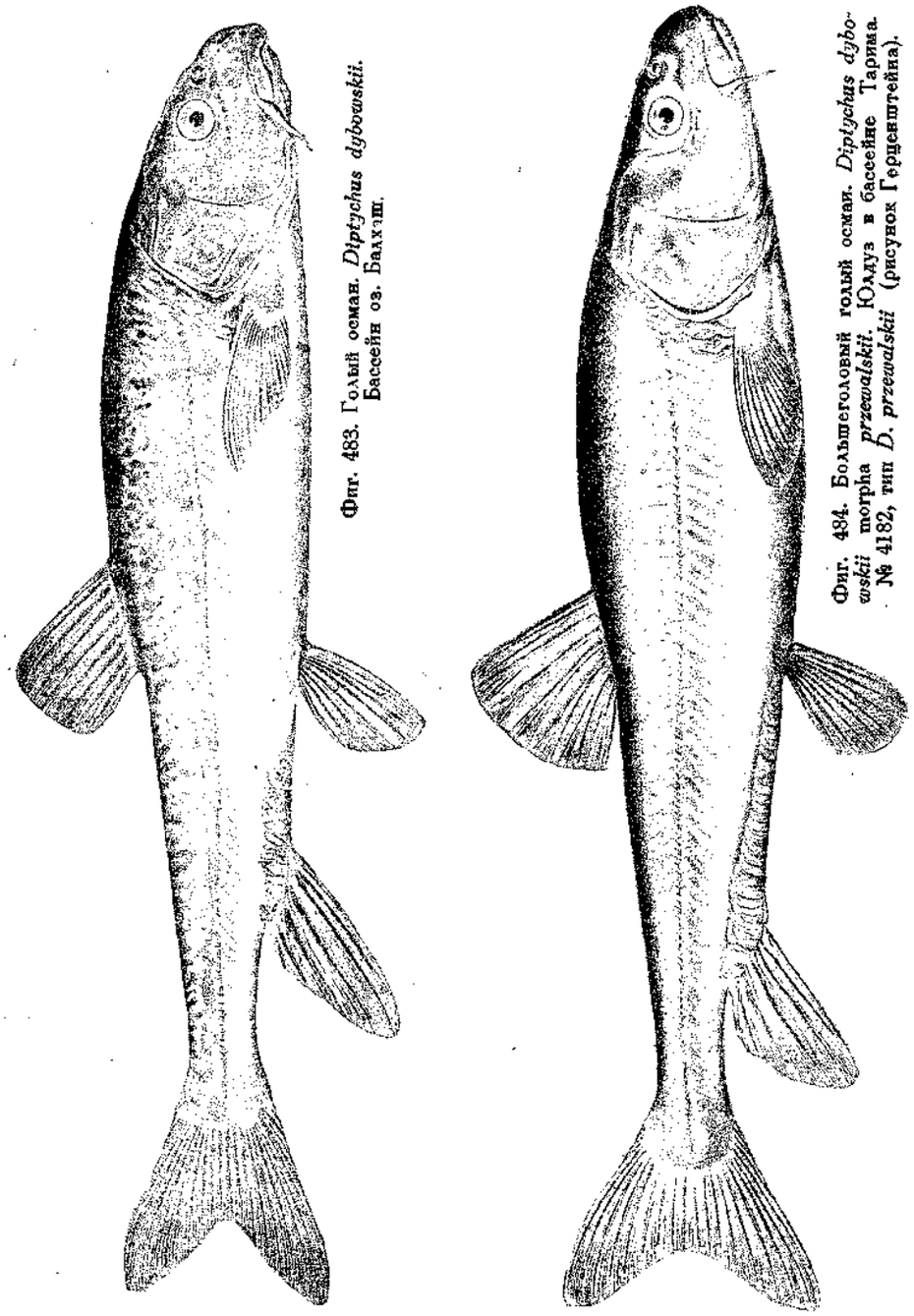
Верхние течения Инда, Сыр-дарьи (есть и в притоках Иссык-куля), Талас, верховья Чу, верховья бассейнов Или и Тарима. В бассейне Амударьи до сих пор не встречен. Свойствен быстро текущим рекам. Morpha *sewerzowi* встречается повсюду вместе с основной формой.

2. **Diptychus dybowskii** Kessler. — Голый осман[1]

Diptychus dybowskii Кесслер, Изв. Общ. любит. ест., XI, вып. 3, 1874, стр. 55, табл. VIII, фиг. 39 (р. Аксу, приток Балхаша; р. Урджар, приток Алакуля; озеро в Джунгарском Алатау).

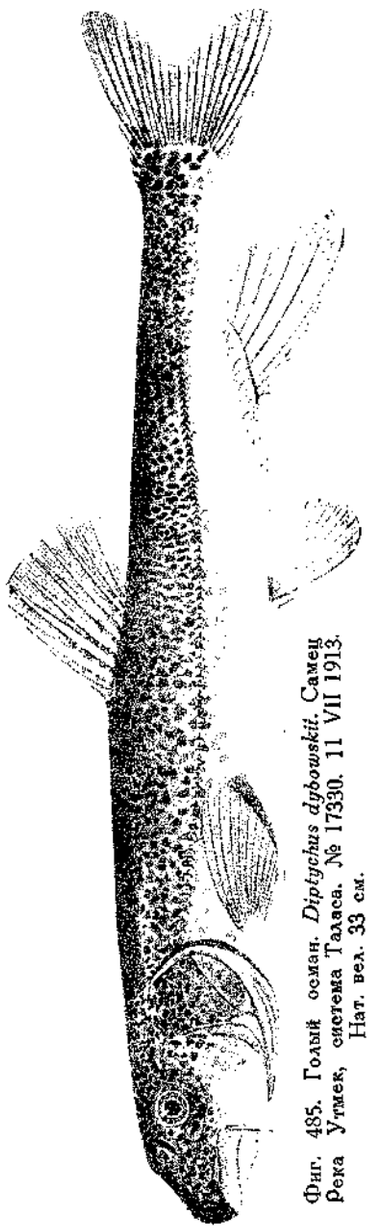
Diptychus przewalskii Kessler, Mél. biol., X, 1879, p. 246 (р. Юлдуз в бассейне Тарима).

[1] На Иссык-куле у киргизов *кокчá, алабуá*.

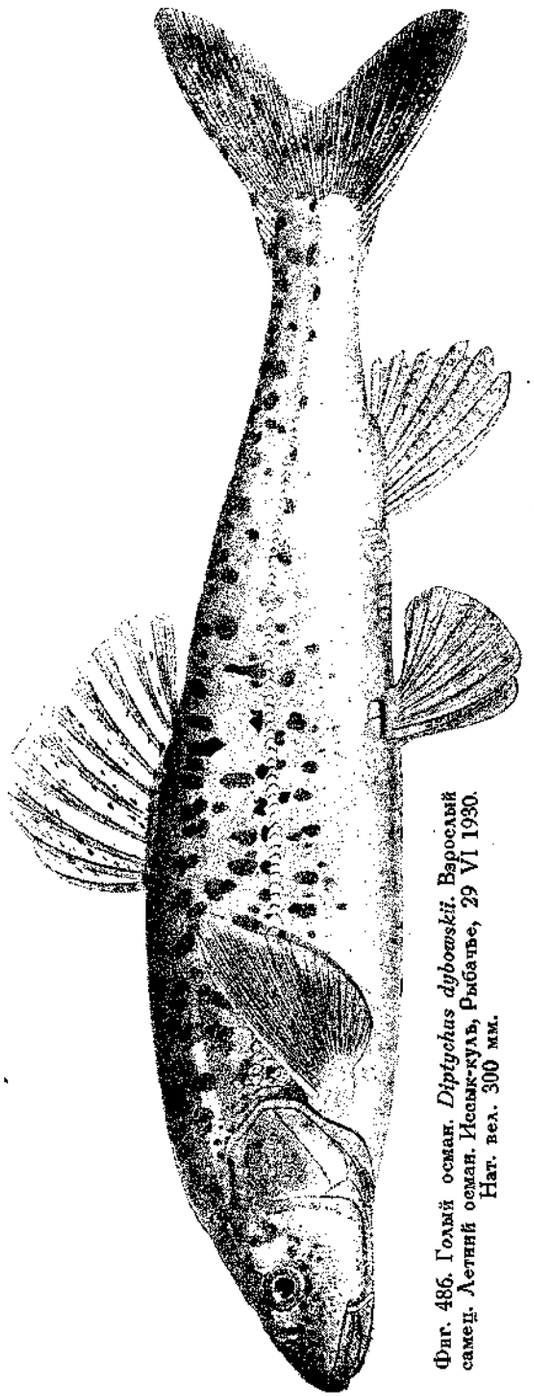


Фиг. 483. Голый осман. *Diptychus dybowskii*. Бассейн оз. Балхаш.

Фиг. 484. Большеголовый голый осман. *Diptychus dybowskii* morpha *przewalskii*. Юлдуз в бассейне Тарима. № 4182, тип *D. przewalskii* (рисунок Герценштейна).



Фиг. 485. Голый осман. *Diptychus dybowskii*. Самец. Река Утмек, система Таласа. № 17330. 11 VII 1913. Нат. вел. 33 см.



Фиг. 486. Голый осман. *Diptychus dybowskii*. Взрослый самец. Летний осман. Иссык-куль, Рыбачье, 29 VI 1930. Нат. вел. 300 мм.

Diptychus kessleri Russky, Zool. Jahrb., Abt. f. Syst., III, 1888, p. 796, табл. XXIX (р. Чирчик, приток Сыр-дарьи).

Diptychus lansdelli Günther, Ann. Mag. Nat. Hist., III, 1889, p. 361 (Иссык-куль).

Diptychus dybowskii Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 687, фиг. 136—139; „Иссыккульская экспедиция 1928 г.", I, 1930, стр. 24 (Иссык-куль). — Морозова, Тр. Кирг. компл. эксп., III, вып. 2, 1935, стр. 97 (Иссык-куль; возраст). — Линдберг, там же, стр. 168 (Иссык-куль). — Дрягин, Тр. Кирг. компл. эксп., III, вып. 1, 1936, стр. 78 (р. Чу вниз до Токмака, рост). — Занин, там же, стр. 102 (Талас; *D* II—III 8—9, *A* II 5—6, l. l. 90—108, жаберных тычинок 11—13, нерест в августе). — Меньшиков, Докл. Акад. Наук, XVII, № 8, 1937, стр. 439 (р. Карасу у Акджара в бассейне оз. Зайсана).

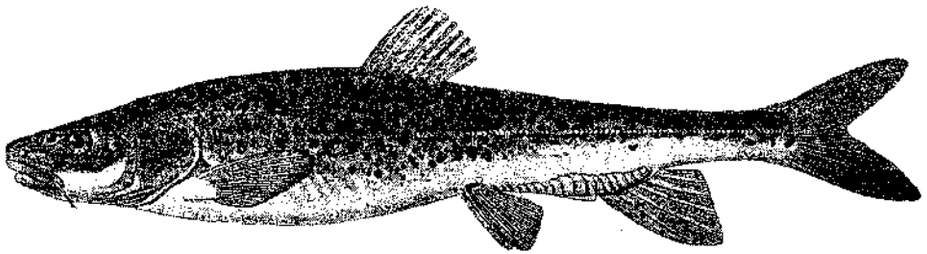
Diptychus dybowskii kessleri Г. Никольский и Тяпкин, Бюлл. Моск. общ. испыт. прир., отд. биол., XLIX, № 2, 1940, стр. 30 (р. Чирчик, у одного из 5 экз. *D* III 9; l. l. 82—94).

D II—III (7)8(9), *A* II—III 5, l. l. 82—110. Почти все тело голое; чешуя находится только вдоль боковой линии, а также между боковой линией и основанием грудных плавников; разрозненные чешуи находятся на брюхе впереди брюшных плавников и между основаниями последних. От основания брюшного плавника (реже несколько кзади от основания брюшного плавника) и до конца анального тянется „расщеп", заключающий около 20 чешуй с каждой стороны; особенно крупные чешуи у анального отверстия, где они равны по величине глазу. В Караколке (под Пржевальском) и в р. Ирису (бассейн Каркары и Или) среди обычных *D. dybowskii* нередки османы с двойным рядом чешуй на брюхе между горлом и брюшными плавниками (Турдаков, 1944). Рот нижний, губы мясистые, иногда очень сильно развитые; нижняя губа посреди прервана. Нижняя челюсть иногда покрыта роговой пленкой (приостренного рогового чехлика никогда не бывает). Усики или чуть-чуть не доходят до вертикали заднего края глаза, или едва заходят за задний край. Брюшные плавники то хватают, то не хватают до основания анального; последний, будучи отогнут, то касается, то не касается крайних лучей хвостового. Антедорсальное расстояние чуть больше постдорсального. Хвостовой плавник глубоко вырезан, лопасти его более или менее заострены. Наибольшая высота тела 4.8—6.6 в длине его. Икра крупная. Длина до 500 мм (для Иссык-куля указывают до 60 см). Спина и бока покрыты мелкими неправильными бурыми пятнышками, ниже боковой линии — мельчайшие бурые точки. Половозрелые экземпляры гораздо пестрее: голова и тело сверху и с боков покрыты массой черных и темнофиолетовых пятнышек; на боках тела пятнышки идут частью ниже боковой линии. Османы из Иссык-куля в период икрометания очень красивы: цвет тела желтоватый с золотистым оттенком; по бокам тела, на спине и на голове разбросаны крупные пятна двух родов — синие и бурые, причем у самцов пятна крупнее, чем у самок, и разбросаны реже; бурые пятна на спинном и хвостовом плавниках, прочие плавники бесцветны.

Самцы величиной гораздо меньше самок. У половозрелого самца спинной плавник имеет веерообразную форму, верхний край его закруглен, тогда как у самки спинной плавник маленький, усеченный. У половозрелого самца на *A*, *V* и *C* и на теле в области основания *A* белые бугорки. У самца брюшные плавники гораздо длиннее: они хватают до начала анального плавника, у самки же далеко не хватают (обыкновенно лишь до половины промежутка).

Совместно с *D. dybowskii* как в бассейне Или, так и в бассейне Тарима встречаются экземпляры со сравнительно большой головой, длина которой 3.7—3.9 раза в длине тела (без *C*) вместо 4.0—4.6. Это infraspecies *przewalskii*.

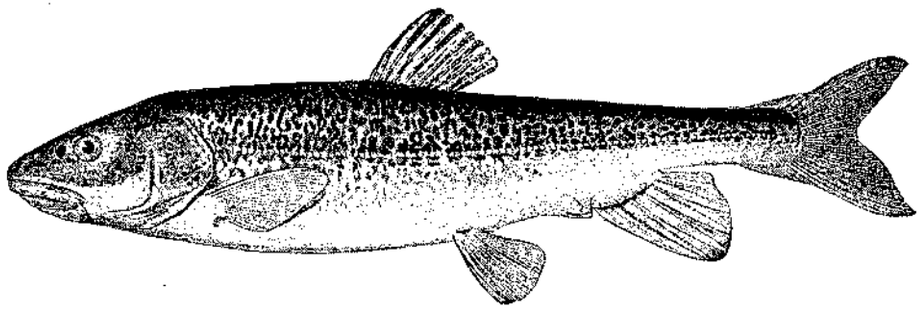
Горные речки и озера бассейнов Балхаша (и оз. Ала-куля), Зайсана,[1] Иссык-куля и рек Чу, Таласа и Сыр-дарьи,[2] Тарима и Хуан-хэ, Урумчи. В самом Балхаше и Зайсане отсутствует, в Иссык-куле многочислен.



Фиг. 487. Голый осман. *Diptychus dybowskii*. Самка. Летний осман. Иссык-куль, близ устья Улахола, 10 VI 1930. Нат. вел. 426 мм.

Нерест в бассейне Иссык-куля в апреле (Турдаков) — августе; для нереста входит в реки. Икра и молоки османа ядовиты. Питается мелкой рыбой, бокоплавами, моллюсками, личинками насекомых.

Осман на Иссык-куле представляет основную промысловую рыбу. На Иссык-куле различают летнего и зимнего османа.



Фиг. 488. Голый осман. *Diptychus dybowskii*. Зимний осман. Иссык-куль, Рыбачье, 15 IV 1930. Нат. вел. 450 мм.

Летний осман мелкий, ловится летом. В 1930 г. средний размер самок (по 233 экземплярам) был 314 мм (до основания хвостового плавника), средний вес 355 г; средний размер самцов (по 144 экз.) 266 мм, вес 257 г (П. Н. Морозова). Османов с текучей икрой я видел в устье р. Тамги 30 июля 1928 г. Зрелая самка из устья р. Тон (8 VII) имела 395 мм, самец 315 мм. Плодовитость 5.5—12 тыс. икринок. Период икрометания летнего османа сильно растянут: 25 июня 1930 г. Н. А. Гордиенко произвела на Барскоуне искусственное оплодотворение османа, но икра через 12 дней погибла от речной мути; в августе ею же произведено искусственное оплодотворение на р. Б. Джиргальчаке, мальки вылупились на 16-й день при температуре 7—8°.

[1] Река Карасу, весною впадающая в западный берег оз. Зайсан (М. И. Меньшиков, 1937).

[2] По свидетельству Ф. А. Турдакова (Рыбы Киргизии, 1945), в бассейне Сыр-дарьи встречается только в бассейне Чирчика. Ни в Нарыне, ни в Кара-дарье голого османа нет.

Зимний осман ловится зимою и весною; он гораздо крупнее, с большой головой, весит до 3 кг, в среднем 1.2—1.6 кг; особи длиною 45 см (абс.) весят 0.8—1.0 кг. По словам рыбаков, мечет икру в самом озере с февраля по апрель, для чего подходит к берегам с глубины. Плодовитость 13—24.5 тыс. икринок.

Произведенные П. Н. Морозовой определения возраста по operculum дали такие результаты (в миллиметрах до основания *C*):

Лет	4+	5+	6+	7+	8+	9+	10+	11+	12+	13+	14+	15+
Летний, ♂, 116 экз.	250	260	274	310	—	—	—	—	—	—	—	—
Летний, ♀, 207 экз.	252	282	298	322	344	360						
Зимний, ♂ и ♀, 81 экз.	—	—	344	358	378	370	416	(412)	(410)	430	430	430

Самка зимнего османа длиною 472 мм (без *C*) имела 17+ лет.

Османы из речки, весной впадающей в Зайсан, принадлежат к карликовой форме: при длине в 73—114 мм (без *C*) они были близки к половозрелости.

33. Род SCHIZOPYGOPSIS STEINDACHNER

Schizopygopsis Steindachner, Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XVI, 1866, p. 785 (тип: *Sch. stoliczkai*).
Gymnocypris Günther, Cat. fish., VII, 1868, p. 169 (тип: *G. dobula*).
Schizopygopsis Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 2, 1914, стр. 699.

Тело почти голое, чешуя — только вдоль боковой линии и над основанием грудных плавников. Боковая линия полная. Рот нижний или полунижний. Челюсти — как верхняя, так и нижняя — окаймлены губами, развитыми иногда лишь в углах. Нижняя челюсть иногда покрыта роговой пленкой или даже режущим роговым чехликом. Усиков нет. Глоточные зубы двурядные, 3.4—4.3, лопатовидные или ложковидные, более или менее сплющенные с боков. Спинной и анальный плавники с коротким основанием. Последний неветвистый луч спинного плавника утолщен, но не сильно, и с задней стороны покрыт зубцами, иногда очень слабыми и с возрастом исчезающими; спинной плавник расположен над основанием брюшных. Анальное отверстие и основание анального плавника опоясаны рядом расширенных чешуй. Брюшина черная. Кишечный канал длинный: он около 5 раз длиннее тела.

17—20 видов, распространенных в бассейнах Аму-дарьи, Тарима, Хуан-хэ, Ян-цзы-цзяна, Брамапутры, Инда, в дельте Хильменда, во внутренних озерах Тибета.

1 (2). Глаза маленькие: диаметр их в ширине лба содержится не менее 1.5 раза, в длине головы около 5 раз или более. Окраска обыкновенно одноцветная . . . . . 1. **Sch. stoliczkai** Steind.

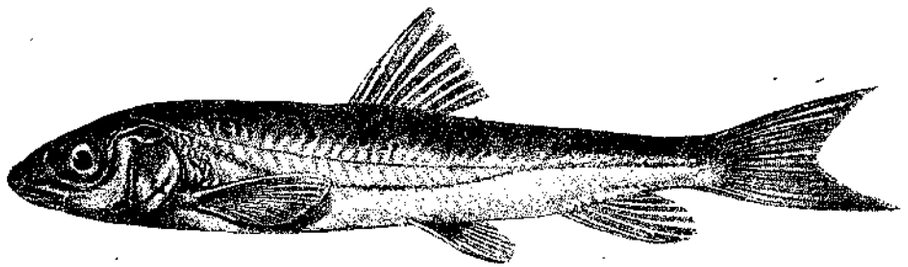
2 (1). Глаза большие: диаметр их в ширине лба содержится не более 1.5 раза, в длине головы не более 4.5 раза. На теле темные пятна. . . . . 1а. **Sch. stoliczkai** infraspecies **sewerzowi** Herz.

1. Schizopygopsis stoliczkai Steindachner. — Лжеосман

Schizopygopsis stoliczkai Steindachner, Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XVI, 1866, p. 786, табл. XVI, фиг. 2 (Кашмир в системе Инда). — Stewart, Records Ind. Mus., VI, 1911, p. 73 (Брамапутра). — Берг, l. c., стр. 702. — D. Mukerji, Memoirs Connec-

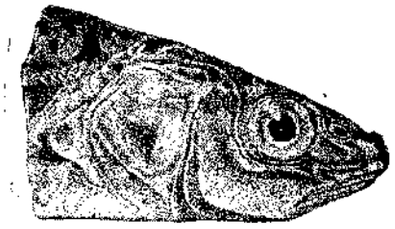
ticut Acad. Arts and Sciences, X, 1936, p. 351 (Инд). — Г. Никольский, Рыбы Таджикистана, 1938, стр. 128, рис. 41.

D III—IV 7—9, *A* II—III 5—6, *P* 12—20, *V* I 8—10, l. l. 96—120, обычно 100—105. Шип спинного плавника слабо развит, у крупных особей



Фиг. 489. *Schizopygopsis stoliczkai*. Памир. Уменьшено (из Дэя).

он почти совершенно лишен зубцов, у средней величины — слабые зубцы идут до середины длины шипа, у мелких — зубцы еще более многочисленны. На нижней челюсти почти всегда бывает режущий роговой чехол. Верхняя губа хорошо развита. Длина нижней челюсти более диаметра глаза. Глоточные зубы сплющенные, лопатовидные. Передний конец ротовой щели ниже нижнего края глаза. Глаза сравнительно маленькие, в длине головы 4.8—5.7 раза. Длина головы в длине тела 4.4—5 раз, высота тела 5.1—6.8. Окраска на спине и верхней части боков темнее, чем ниже; иногда на боках неправильные темные пятна. По данным Г. П. Булгакова, в оз. Яшиль-куль, на Памире, встречаются особи длиной до 754 мм (абс.), но это исключительно самки; самцы же гораздо мельче, достигая всего 246 мм. Средняя длина в уловах из этого озера 482 мм.



Фиг. 490. *Schizopygopsis stoliczkai* infrasp. *sewerzowi*. Памир. Нат. вел. (из Герценштейна).

Высокогорная форма. Верховья Аму-дарьи (Памир), оз. Кара-куль и Яшиль-куль на Памире, бассейн Тарима, Инда, Брамапутры. Верхнее течение Хильменда.

Разгар нереста на Памире 10 июня 1935 г. при температуре воды 15° (Г. В. Никольский).

1a. **Schizopygopsis stoliczkai** infraspecies **sewerzowi** Herzenstein

Schizopygopsis sewerzowi Герценштейн, Рыбы Пржевальского, 1890, стр. 196, табл. XVI, фиг. 2 (бассейн Аму-дарьи на Памире). — Берг, l. c., стр. 704.
Schizopygopsis stoliczkai Stewart, l. c. — Annandale and Hora, Records Ind. Mus., XVIII, 1920, p. 173, fig. 7 (дельта Хильменда, Сеистан; длина взрослых до 195 мм).

D III 8, *A* III 5. Весьма близок к *Sch. stoliczkai*, с которым встречается совместно. Отличается меньшей величиной, большими глазами, именно: диаметр глаза у *Sch. sewerzowi* содержится в длине головы 3.8—4.4 раза (вместо 4.8—5.7 у *Sch. stoliczkai*), в ширине лба 1.2—1.3 (вместо

1.5—1.7), несколько более высоким телом, более косым ртом, вершина которого на уровне нижнего края глаза, более темной окраской: у *Sch. sewerzowi* все тело, голова и непарные плавники густо покрыты круглыми черноватыми или бурыми пятнами, отчего рыба иногда кажется совсем черной. Длина до 220 мм, но бывают половозрелыми с 180 мм.

На Памире водится в системе Аму-дарьи в тех же водах, что и *Sch. stoliczkai*. Брамапутра. Для бассейнов Тарима и Инда пока не известен. Встречается также в дельте Хильменда, что весьма удивительно для высокогорной формы.

34. Род **LEUCALBURNUS** BERG

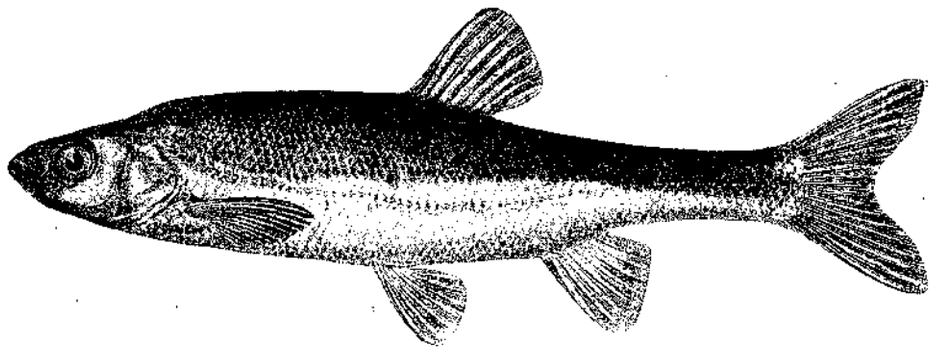
Leucalburnus Берг, Рыбы пресных вод России, 1916, стр. 292 (тип: *L. satunini*).

Род промежуточный между *Leuciscus* Cuv. и *Alburnus* Heck. Тело удлиненное, вальковатое. Глоточные зубы двурядные, 2.5—5.2, слегка сжатые, на вершине вытянутые в крючок, не зазубренные. Рот конечный. Жаберные тычинки на верхней половине 1-й жаберной дуги довольно длинные и густо сидящие, на нижней половине короткие, бугорковидные, у взрослых всего около 15—20. Чешуя довольно мелкая, 65—72, тонкая, довольно плотно сидящая, налегающая друг на друга, округлая, с многочисленными апикальными и базальными лучами, ядро (nucleus) чешуи ближе к базальной части. Впереди анального отверстия на небольшом протяжении киль, покрытый чешуей, но не доходящий до основания *V*. *D* III 8, *A* III 8. Спинной плавник без колючки, начинается над задним концом основания брюшных. Брюшина черная. Кишечный канал короткий.

1 вид в бассейне Куры.

1. **Leucalburnus satunini** (Berg)

Phoxinus satunini Берг, Изв. Кавказск. отд. Геогр. общ., XX, № 2, 1910, стр. 19 (127) (верховья Куры).
Leuciscus (?) *satunini* Берг, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, XV, 1910, стр. 0164—0165 (верховья Куры, Ардаган).



Фиг. 491. *Leucalburnus satunini*. Кура у Ардагана. Нат. вел. 155 мм.

D III 8, *A* III 8, l. l. $65\frac{13-12}{6-7}72$. Длина головы в длине тела (без *C*) 4.3—4.6, наибольшая высота тела 4.3—4.6. Длина хвостового стебля

больше наибольшей высоты тела. Диаметр глаза 4.1—5.0 в длине головы, 1.3—1.7 в ширине лба. *D* усеченный, *A* слегка закругленный, иногда спереди закруглен, сзади усечен, *C* умеренно вырезан. Длина до 175 мм.

Спина темная. На боках тела от головы до основания хвостового плавника тянется выше боковой линии широкая темная полоса. Спинной и хвостовой плавники темные.

Верховья Куры в Ардаганском районе.

35. Род **CHALCALBURNUS** BERG

Chalcalburnus Berg, Zoogeographica, I, August 1932, p. 148 (тип: *Cyprinus chalcoides* Güld.).

На брюхе киль, не покрытый чешуей, лишь на небольшом протяжении впереди анального отверстия (иногда на половине протяжения между брюшными и анальным). Жаберные тычинки длинные, густые, однообразные (одинаковые как на верхней, так и на нижней стороне дуги), 19—25. Чешуя плотно сидящая, 57—82. *D* III 7—9 (10), *A* III 9—17. Нижняя челюсть выдается вперед. Жаберные перепонки прикреплены позади вертикали заднего края глаза. Глоточные зубы двурядные, едва зазубренные или не зазубренные, обычно 2.5—5.2, иногда 2.5—4.2, 1.5—5.2 и др.

Несколько видов в бассейнах Черного, Каспийского и Аральского морей, в оз. Ван, в бассейне Тигра и Евфрата и в южн. Иране.

1 (11). В анальном плавнике III 13—20 лучей. — Бассейны Черного, Каспийского, Аральского морей.
2 (8). Крупные солоноватоводные формы, длиной (абс.) не менее 18 см.
3 (7). Тело сравнительно высокое, в среднем высота его не менее 23% длины (до основания *C*).
4 (6). В анальном плавнике не свыше 17 ветвистых лучей.
5 (6). В анальном плавнике обычно 14—15, в среднем менее 15 ветвистых лучей. — Каспийское море . . . 2. **Ch. chalcoides** (Güld.) typ.
6 (5). В анальном плавнике обычно 15—16, в среднем более 15 ветвистых лучей. — Черное море. 2b. **Ch. chalcoides schischkovi** Drensky
6 (4). В анальном плавнике 15—20 лучей. — Дунай . . . . . 2a. **Ch. chalcoides danubicus** (Antipa)
7 (3). Тело сравнительно низкое, в среднем высота его около 21% длины тела. — Аральское море . . . . . 2e. **Ch. chalcoides aralensis** (Berg)
8 (2). Мелкие, речные формы, половозрелые не свыше 17 см абс. длины. — Речки бассейна Черного моря.
9 (10). На боках тела нет продольной темной полосы. Длина головы в среднем 23% (21—24%) длины тела. — Салгир . . . . . 2c. **Ch. chalcoides mentoides** (Kessl.)
10 (9). На боках тела продольная темная полоса из пигментных точек. Длина головы в среднем 24% (22—25.5%) длины тела. — Черная речка в Крыму. Зап. Закавказье . . . . . 2d. **Ch. chalcoides derjugini** (Berg)
11 (1). В анальном плавнике III 9—11 лучей. — Оз. Ван . . . . . 1. **Ch. tarichi** (Pall.)

1. **Chalcalburnus tarichi** (Pallas). — Тарех

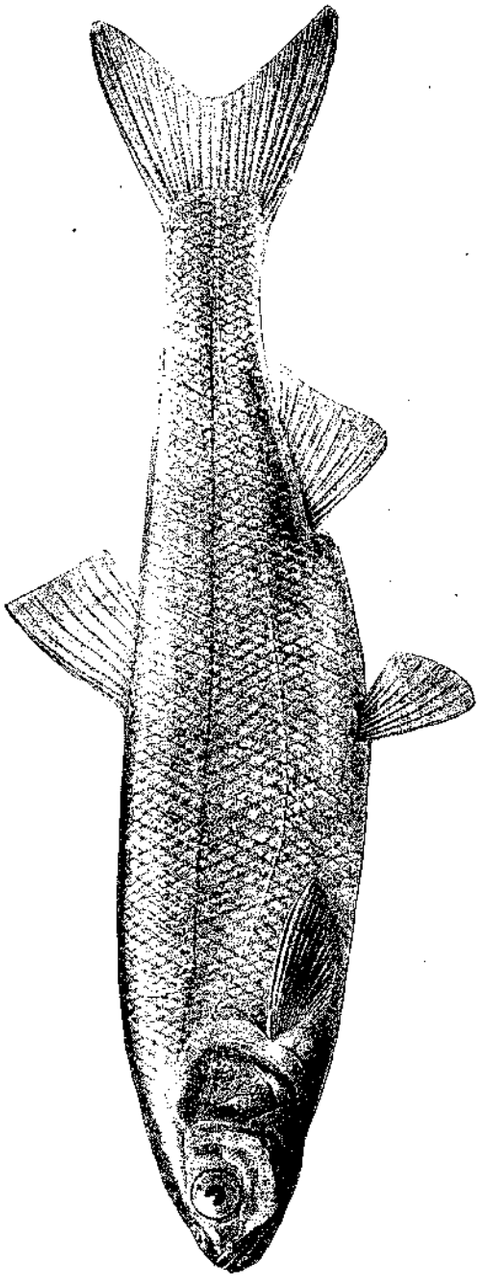
Cyprinus tarichi Pallas, Zoogr. rosso-asiat., III, 1811, p. 335 (оз. Ван).[1]
Leuciscus vanensis Günther, Cat. fish., VII, 1868, p. 236 (оз. Ван).

[1] Ошибочно указано как местонахождение — оз. Гокча (Севан).

Alburnus tarichi Deyrolle, Rev. et Magaz. de Zoologie (2), XXIII, 1871—72, p. 404 (оз. Ван).
Squalius maxillaris (non Val.) Sauvage, Nouv. Arch. Mus. hist. nat., (2), VI, 1884, p. 36 (оз. Ван).
Chalcalburnus tarichi Берг, Фауна СССР, Рыбы, III, вып. 3, 1933, стр. 710, рис. 141, 142 (оз. Ван).

D III (7) 8, *A* III 9—11, l. l. $65\frac{12-17}{4-4.5}$ 82. Тело удлиненное, высота его 5 раз в длине тела (без *C*). Рот конечный; нижняя челюсть выдается вперед. Жаберные тычинки длинные, густо сидящие. Глоточные зубы 2.5—5.2, не зазубренные. Чешуя не блестящая, иногда не совсем налегающая друг на друга, особенно ниже боковой линии; nucleus у чешуи ближе к базальной части чешуи; есть лучи как на передней, так и на задней части чешуи. Киль, не покрытый чешуей, иногда простирается вперед до половины расстояния между анальным отверстием и основанием *V*; брюхо за основанием *V* не сжато с боков. На чешуях темные пигментные точки. У нерестующих самцов голова и туловище покрыты бугорками. Длина до 233 мм. Самцы бывают половозрелыми с 165 мм (абс.), самки с 195 мм.

Оз. Ван, где составляет предмет промысла. Весною, в апреле, массами входит в реки для икрометания.

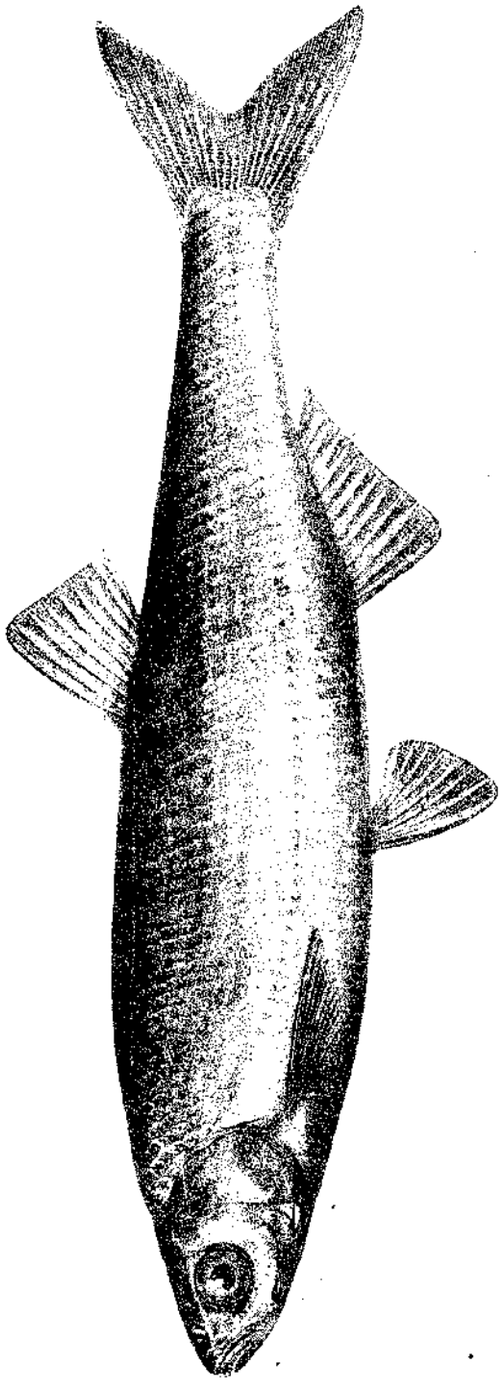


Фиг. 492. Тарех. *Chalcalburnus tarichi*. Оз. Ван 14 V 1911 (нов. ст.). № 15249. Нат. вел. 199 мм.

2. **Chalcalburnus chalcoides** (Güldenstädt). — Шемая, шамая[1]

Cyprinus chalcoides Güldenstädt, Nov. Comm. Petrop., XVI (1771), 1772, p. 450, табл. XVI (Терек, Сулак, Кура; тип: из Терека).

[1] Грузины *шахмая*, с персидск. *шах-маи* („царская рыба").



Фиг. 493. Шемая. *Chalcalburnus chalcoides*. Каспийское море у Форта-Шевченко, IV 1893. № 10701. Нат. вел. 230 мм.

Cyprinus clupeoides Pallas, Reise, III, 1776, p. 704 (Каспийское море, Терек, Кура).

Alburnus chalcoides Кесслер, Рыбы Арало-касп.-понт. обл., 1877, стр. 149, 267 (частью: бассейн Каспийского моря).

Alburnus longissimus Варпаховский, Вестн. рыбопром., VII, 1892, стр. 154 (Ленкоранский район; наибольшая высота тела 17.2—19.2%).

Alburnus chalcoides И. Кузнецов, Терск. рыбн. пром., 1898, стр. 44, 47 (Терек).

Alburnus latissimus Каменский, Карповые Кавказа, II, 1901, стр. 120 (низовья Куры).

Alburnus chalcoides Берг, Рыбы пресных вод России, 1916, стр. 294 (частью: Каспийское море). — Маркун, Изв. Отд. прикл. ихтиол., IX, вып. 2, 1929, стр. 179—190 (р. Кура; биометрика). — Н. Дмитриев, Изв. Дагест. ихтиол. лаб., I, 1929, стр. 84 (дельта Терека и Аграханский зал.), стр. 95.

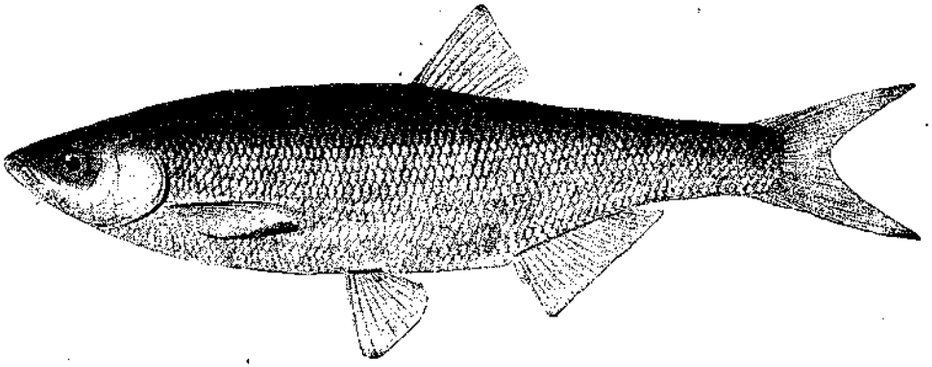
Chalcalburnus chalcoides Берг, Фауна СССР, Рыбы, III, вып. 3, 1933, стр. 713.—Державин, Тр. Азербайдж. отд. Закавк. фил. Акад. Наук СССР, VII, 1934, стр. 105 (бассейн Энзелийского зал., р. Шалман, Астрабадский зал.; l. l. 60—68, sp. br. 18—21—у 6 экз. согласно стр. 107). — Я. Гинзбург, Изв. Азербайдж. фил. Акад. Наук, 1936, стр. 53, рис. 1, рис. 3 (плавательный пузырь) (южное побережье Каспия). — Махмудбеков, Изв. Азербайдж. рыбохоз. ст., вып. 5, 1940, стр. 3—26 (западный берег Каспийского моря; Худат, 200 экз. длиною до основания *C* в среднем 20 см).

Chalcalburnus chalcoides iranicus Световидов, Докл. Акад. Наук, XLVIII, № 2, 1945, стр. 151 (р. Талар, впадающая в Каспийское море к западу от Горганского или Астрабадского зал.; высота тела у 10 экз. в среднем 16.1% = morpha *longissimus* Warp., l. l. 54—64).[1]

D III 7—9, обычно 8; *A* III 13—17, обычно 14—15, среднее у 74 экземпляров из Куры 14.6; у 200 экз. из Худата (западная часть Каспийского моря) 14.5; жаберных тычинок в среднем 22—23 (оттуда же); l. l.

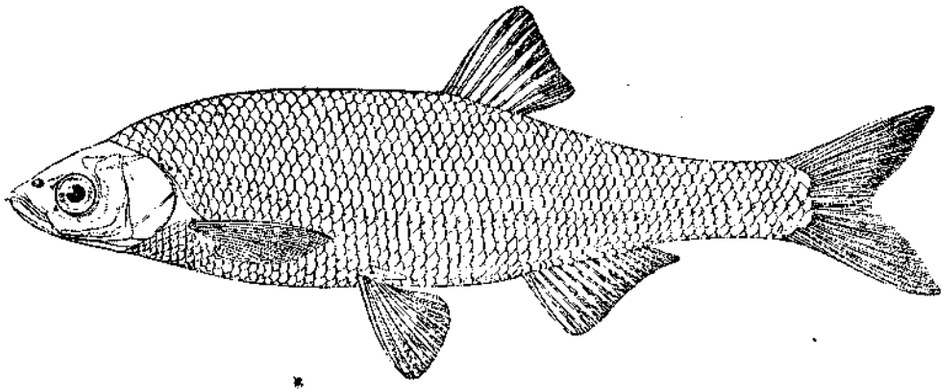
[1] Впредь до более подробного исследования шемаи из р. Геоктапинки, откуда описана форма *longissimus*, трудно сказать, что представляет собой subsp. *iranicus*. Возможно, что рекам южной части Каспия свойственна особая форма шемаи.

(54) 57—70, в среднем у особей из Худата 63—64. Позвонков оттуда же 44. Брюхо за брюшными плавниками сжато с боков килеобразно, но киль этот делается непокрытым чешуей лишь в задней части, вблизи анального отверстия (ср. рис. 503). Чешуя серебристая, с центральным ядром



Фиг. 494. Шемая. *Chalcalburnus chalcoides*. Терек у Щедринской, 5 XI 1895. № 10793. Уменьшено.

и многочисленными лучами как в базальной, так и в апикальной части. Брюшина светлая, но с большим количеством темных пигментных точек. Задний конец плавательного пузыря заострен, тогда как у уклейки он тупой (Гинзбург).



Фиг. 495. Шемая, широкотелая форма. *Chalcalburnus chalcoides* morpha *latissimus*. Кумбаши, Ленкоранский район, 17 (4) III 1904. № 14714. Уменьшено.

Каспийская шемая отличается от черноморской несколько более коротким анальным плавником, в котором в среднем менее 15 ветвистых лучей, менее высоким, в среднем, телом, высота которого (исключая morpha *latissimus*) около 24% длины тела (до конца чешуйчатого покрова), несколько более длинным хвостовым стеблем. От аральской отличается более низким спинным и анальным плавниками и более высоким телом.

Ниже приводятся средние пропорции тела для 74 экз. из низовьев Куры, 251 экз. из дельты Кубани (по М. И. Маркуну, 1929), 103 экз. из низовьев Дона (данные сообщены С. К. Троицким) и 17 экз. из Южн. Буга (данные сообщены М. И. Маркуном):

	Кура	subsp. schischkovi		
		Кубань	Дон	Южн. Буг
Вся длина, мм	320	272	—	243
Длина тела, мм	275	232	194	209
В % длины тела (*l*):				
Длина головы	19.3	20.3	20.3	21.6
Наибольшая высота тела	23.7	25.8	24.0	23.0
Наименьшая высота тела	8.4	8.9	8.8	8.9
Длина хвостового стебля	22.4	20.2	19.7	19.6
Высота *D*	13.1	14.2	17.2	16.0
„ *A*	8.6	9.5	12.4	10.5
Расстояние *V—A*	19.4	—	—	21.4
В % длины головы:				
Диаметр глаза	21.6	23.6	25.3	24.9
Ширина лба	32.5	32.7	34.5	33.5

Спина темнозеленая, плавники бесцветные. Длина (абс.) куринских ходовых 23—39 см, в среднем 32 см.

Встречаются формы высокие (morpha *latissimus* Kam., высота тела в длине его менее 4 раз) и формы удлиненные (morpha *longissimus* Warp., высота тела более 5 раз).

Каспийское море, откуда входят в реки — главным образом в Куру (по которой подымается до Храма, Арагвы и др.) и Терек (выше устья Сунжи; Сунжа), в Волгу — мало (отдельные экземпляры доходят до Казани). Есть в Сулаке и в речках дагестанского побережья (Рубас-чай, Самур и др.). Ленкоранка. Изредка попадается в бассейне Урала (оз. Чархал). Есть в Сефид-руде и в Астрабадском районе; молодь по всему южному побережью Каспия. В Аральском море, в Черном и в реках, впадающих в Черное море, особые подвиды.

Улов шемаи в Куре (Махмудбеков, 1940, стр. 5):

Годы	1924	1928	1932	1936
Центнеры	144	410	164	42
Тысячи шт.	55	158	63	16

В сельдяном районе Азербайджана добыто в 1933 г. 1950 ц шемаи (2 029 000 шт.),[1] в 1936 г. 518 ц (644 000 шт.).

Куринская шемая гораздо крупнее (и вообще ценнее) шемаи, ловимой по каспийскому побережью в районе Ялама — Хачмас: длина (до основания *C*) в среднем за 1931—1936 гг. у первой 258 мм (7069 экз.), у второй 188 мм (1816 экз.), максимальные размеры (до основания *C*) куринской 36 см, южнокаспийской 29 см (Махмудбеков). Средний вес куринской (1932—1936 гг.) 257 г, морской 89 г. По возрастному составу в Куре преобладают трехгодовалые (73%) и четырехгодовалые (24%), в сельдяном районе моря — двухгодовалые (Махмудбеков).

Морская шемая, ловимая в пределах Азербайджана, есть молодые особи той же шемаи, которая входит для нереста в Куру: биометрический анализ подтверждает это с несомненностью. Поэтому вылов молоди шемаи, например в Кизил-агачском заливе, самым отрицательным образом сказывается на запасах этой рыбы в Куре.

Образ жизни шемаи в бассейне Каспия мало известен. В Тереке (И. Д. Кузнецов, 1898) она появляется поздней осенью, в первой половине ноября нов. ст., и ход ее в нижнем течении продолжается до ледостава, т. е. до середины января, а выше бывает и подо льдом. В случае холодной весны ход шемаи в Тереке наблюдается и весною (на среднем Тереке почти до конца апреля). Покатная шемая в Тереке попадается в мае, когда, очевидно, и происходит нерест. Т. И. Глебов сообщает, что он в мае наблюдал нерест отдельных экземпляров шемаи в озерах по нижнему Тереку. Ход шемаи из моря в Куру начинается в октябре, разгар бывает в декабре — январе, в феврале массовый ход заканчивается, но отдельные особи ловятся даже в апреле. Средние месячные уловы в низовьях Куры в тысячах штук за годы 1922—1928:[1]

Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Всего
0.05	2.6	31.5	21.0	7.3	2.3	64.8

Нерестилища шемаи расположены в верховьях Куры и некоторых ее притоков. В июле 1925 г. А. Н. Державин (1934) наблюдал нерест шемаи в низовьях Куры близ границы с морской водою; „эти рыбы, как кажется, представляют особую расу".[2] В начале июня 1922 г. тому же автору попался половозрелый самец у Бендер-гяза. По данным Я. И. Гинзбурга (1936), нерест шемаи на южном побережье Каспия растягивается почти на круглый год.

[1] В Куре в 1933 г. 114 ц (44 000 шт.).

Chalcalburnus chalcoides (Güld.) × **Vimba vimba persa** (Gmelin). — Помесь между шемаей и каспийским рыбцом

В. Петров, Изв. Бакинск. ихтиол. лаб., II, вып. 1, 1926, стр. 157 (р. Сефид-руд).

D III 8, *A* III 14, l. l. $68\frac{11}{5}71$, глоточные зубы 5—5, жаберных тычинок 10. За *D* киля нет. За *V* киль, не покрытый чешуей. Высота тела около $^3/_4$ длины его. Верх тела серый от массы мелких темных пятнышек.

О помеси шемаи с кавказским голавлем см. выше, стр. 559.

2a. **Chalcalburnus chalcoides danubicus** (Antipa). — Дунайская шемая[3]

Cyprinus clupeoides Pallas, Zoogr. rosso-asiat., III, 1811, p. 333 (частью: Дунай).

Alburnus chalcoides var. *danubicus* Antipa, Fauna ichtiol. Român., 1909, p. 162 (дельта Дуная: озера Разим, Затон, Синее, Дунай у Чернаводы; *D* II 8—9, *A* III 18—20, l. l. 67—68), табл. XIII, фиг. 64 (*A* III 17). — Ковачев, Архив на мин. на земл., III (1922), София 1923, стр. 79 (Дунай в Болгарии; *D* II 8—9, *A* III 17—20).

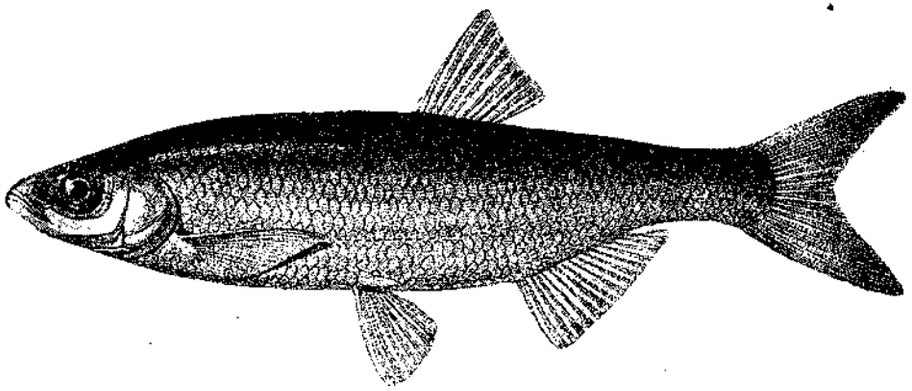
Chalcalburnus chalcoides danubicus Берг, Рыбы пресных вод СССР, I, 1932, стр. 478 (частью: низовья Дуная); Фауна СССР, Рыбы, III, вып. 3, 1933, стр. 721 (частью: Кислицкий Дунай у Измаила, № 13913; *D* III 9, *A* III 15, l. l. 63—61), рис. 145 (№ 13913).

Chalcalburnus chalcoides danubius. П. Дрѣиски, Годишн. Унив. София, физ.-мат. фак., XXXIX, кн. 3, 1943, стр. 351 (Дунай у Свищова; 37 экз., *D* II 8—9, чаще 8; *A* III 17—20, наичаще 19 и 18; l. l. 67—68).

D II—III 8—9; *A* III 15—20, обычно 18—19; l. l. 61—68. От типичной каспийской шемаи, а также от черноморско-азовской *schischkovi* заметно отличается увеличенным числом лучей в анальном плавнике; в спинном 9 ветвистых лучей встречается гораздо чаще, чем у *schischkovi* и у каспийской. Длина (абс.) 22—25 см.

[1] Беляев, Тр. Азербайдж. рыбохоз. ст., III, вып. 3, 1932, стр. 18.
[2] А. Н. Державин, Изв. Азербайдж. рыбохоз. ст., вып. 2, 1939, стр. 16.
[3] Русские *шемая*, румыны *obleţi mari*, болгары на Дунае *уклей, облезъ*.

Нижнее течение Дуная вверх до Болгарии; вероятно, и выше вплоть до Югославии. Притоки Дуная в Болгарии — Искр, Осм, Янтра и др.



Фиг. 496. Дунайская шемая. *Chalcalburnus chalcoides danubicus*. Кислицкий Дунай. № 13913. Уменьшено.

Повидимому, в Буге и Днепре этот подвид не встречается. У 10 экз. из Бугского лимана у Николаева я находил *D* III 8, *A* III 14—15.

2b. **Chalcalburnus chalcoides schischkovi** Drensky. — Днепровско-азовская шемая[1]

Cyprinus clupeoides Pallas, Zoogr. rosso-asiat., III, 1811, p. 333 (частью : Азовское море, Дон, Днепр).

Alburnus chalcoides Кесслер, Рыбы Арало-касп.-понт. обл., 1877, стр. 149 (частью: Днестр, Днепр, Дон, Кубань). — Грюнберг, Вестн. рыбопром., 1913, стр. 242 (Кубань). — А. Александров, Тр. Керченск. рыбохоз. ст., I, вып. 2—3, 1927, стр. 164 (бассейн Кубани : реки Убин, Афипс, Шебш, Псекупс). — Маркун, Изв. Отд. прикл. ихтиол., IX, вып. 2, 1929, стр. 179—190 (Кубань, Азовское море; биометрика). — В. Мартн, Тр. Азовско-черном. рыбохоз. ст., IV, 1930, стр. 94 (Кубань).

Chalcalburnus chalcoides danubicus (non Ant.) Берг, Фауна СССР, Рыбы, III, вып. 3, 1933, стр. 721 (бассейн Черного моря, исключить Дунай).

Chalcalburnus chalcoides derjugini (non Berg) Шишков, Изв. Природонаучн. инст. София, VII, 1935, стр. 61—65 (частью: реки Резова и Велека, впадающие в Черное море в Болгарии).

Chalcalburnus chalcoides С. Крыжановский, Тр. Новоросс. биол. ст., II, вып. 1, 1936, стр. 17—25 (р. Кубань, личинки), рис. 1 В. — Белінг и Гіммельрейх, Доповіді Акад. Наук УРСР, відд. біол., 1940, № 10, стр. 4 (рр. Берда и Обиточная).

Chalcalburnus chalcoides schischkovi P. Drensky, Годишн. унив. София, физ.-мат. фак., XXXIX. 1942—1943, кн. 3, стр. 353, рис. 1—2 (реки Резова и Велека; *D* III 7—8, обычно 8; *A* III 14—15; l. l. 66—69; длина до 25 см — у 50 экз.).

Chalcalburnus chalcoides danubicus (non Ant.) Сыроватский, Рыбн. хоз., 1946, № 9, стр. 37 (Дон у стан. Аксайской; нерестовый ход с февраля по май; р. Кальмиус; средняя длина донской 18 см).

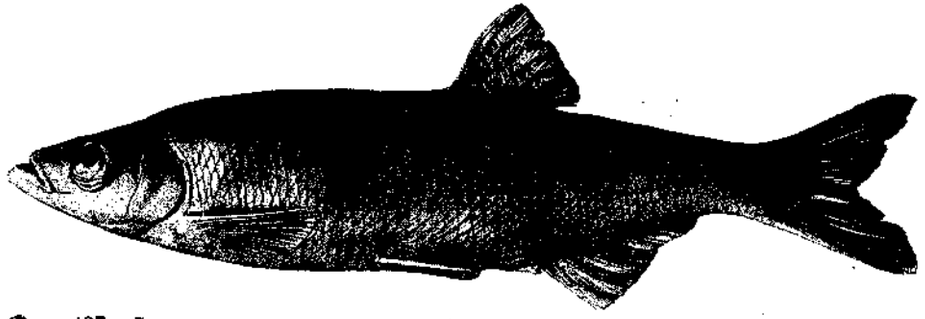
D III 8 (9), *A* III 14—16, l. l. 60—73 (у 251 экз. из р. Кубани l. l. 60—73, в среднем 65.8), у 100 экз. из р. Дона в среднем: *D* 8.1, *A* 15.6, l. l. 64.1, глоточные зубы у 100 экз. 2.5—5.2. От каспийской шемаи отличается более длинным анальным плавником: в *A* в среднем более

[1] На Черном и Азовском морях *селява*, в низовьях Буга также *скумбрия* (неправильно, с болгарского).

15 ветвистых лучей, более высоким телом: 23.9—25.9% длины (до основания *C*), более коротким хвостовым стеблем: 19.6—20.2% длины тела. По таблицам измерений можно думать, что у черноморских *D* выше, а глаз больше, чем у каспийских; но это стоит в соотношении с меньшей величиной исследованных черноморских.

Длина (абс.) шемаи из дельты Кубани осеннего хода 1919 г.: самцы 200—331 мм, в среднем 247 мм, самки 241—403 мм, в среднем 300 мм.

Азовское и Черное моря, откуда входит в реки (в Дунае subsp. *danubicus*). Из Азовского моря входит главным образом в Кубань до Усть-Лабинской и даже до Тифлисской. В Дону (и Донце) редка. Входит также в реки Берду и Обиточную.[1] В Днепре редка, подымалась не выше порогов. Весною входит в Буг и нерестится у Александровской гидроэлектрической станции (Великохатько). В Дунае, в речках Крыма и зап. Закавказья особые подвиды (см. ниже); в озерах бассейна Дуная,



Фиг. 497. Днепровско-азовская шемая. *Chalcalburnus chalcoides schischkovi*. Болгария, реки Резова и Велека. Уменьшено (рис. П. Дренского).

в верхн. Баварии и верхн. Австрии natio *mento* (Agass.) 1832. По всем вероятиям, черноморская шемая образует в разных реках отдельные natio, ближе не изученные.[2]

Ход шемаи в дельту Кубани начинается в конце сентября; разгар хода в октябре—декабре; иногда густой ход бывает и в январе. Вошедшая в реку шемая зимует частью в среднем течении Кубани, частью направляется в притоки (Пшиш, Белая, Лаба и др.), где и мечет икру в первой половине мая и до 20-х чисел этого месяца. Весеннего хода шемаи в дельте Кубани нет. В уловах преобладают четырехгодовалые. Половозрелость у кубанской шемаи достигается у самцов при средней длине (до основания *C*) 14 см, т. е. у двухгодовалых и частью трехгодовалых, у самок при длине 17—18 см, т. е. у трехгодовалых. Плодовитость 4-годовалых 15.5 тыс. икринок, 5-годовалых 21¼ тыс., 6-годовалых 23.5 тыс.

О помеси черноморской шемаи с голавлем см. выше, стр. 557.

[1] Добытые Д. Е. Белингом в Берде и Обиточной экземпляры (№№ 28019, 28018), длиной (абс.) до 28 см, отличаются низким телом, в среднем 19.1%. Это или morpha *longissimus*, или особая форма.

[2] Stephanidis (Acta Inst. et Mus. Zool. univ. Athen., I, 1937, p. 265) приводит без описания под именем *Alburnus mento* Ag. какую-то форму — очевидно, шемаи — из оз. Бешик-гель, что к северу от Халкидского п-ова, в бассейне Эгейского моря. Длина (абс.) 125 мм. Требуется подтверждение этого указания.

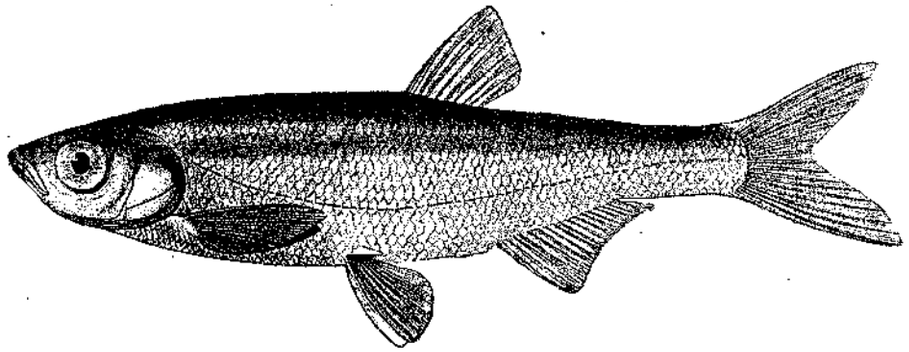
2c. **Chalcalburnus chalcoides mentoides** (Kessler). — Крымская шемая

Alburnus mentoides Kessler, Bull. Soc. Nat. Moscou, 1859, I, p. 531 (реки Салгир, Алма). — Кесслер, Путеш. по сев. бер. Черн. м., 1860, стр. 117 (там же; = *mento*, по Кесслеру).

Alburnus chalcoides Берг, Рыбы пресных вод России, 1923, стр. 271 (частью: реки Крыма — Салгир, Алма).

Alburnus chalcoides mentoides Цееб, Тр. Крымск. научно-иссл. инст., III. вып. 1, 1930, стр. 163, рис. (Салгир; биометрика, темп роста). — Берг, Фауна СССР, Рыбы, III, вып. 3, 1933, стр. 732 (Салгир, Алма).

D III 7—9, наичаще 8; *A* III 14—16 (наичаще 15 и 14), l. l. $61\frac{9-12}{3-4.5}$ 72, в среднем 66; жаберных тычинок 19—25, наичаще 22. Чисто



Фиг. 498. Крымская шемая. *Chalcalburnus chalcoides mentoides*. Крым, бассейн р. Салгира (р. Бюк-Карасу), 26 IX 1929. Нат. вел. 140 мм.

пресноводная форма небольших размеров, длиной (абс.) до 165 мм, в среднем 110 мм. В соответствии с малой величиной, глаза большие: диаметр их 25.5—32.5, в среднем 28.3%, длины головы и 76—116, в среднем 92%, ширины лба. Длина головы 20.9—24.3, в среднем 22.9%, длины тела. Наибольшая высота тела 18.2—25.7, в среднем 20.6%, длины тела, наименьшая 7.4—9.5, в среднем 8.5. Антедорсальное расстояние 50.7—57.0, в среднем 54.4. Высота *D* 15.4—18.4, в среднем 16.8. Длина хвостового стебля 17.8—22.0, в среднем 20.0 (Цееб, по экз. из Салгира). На боках тела и головы не бывает продольной темной полосы, чем отличается от очень близкой формы derjugini.

Река Салгир. Река Алма.

Темп роста салгирской шемаи таков (длина в миллиметрах до основания *C*):

1+	2+	3+	4+	5+
51	76	95	108	123

2d. **Chalcalburnus chalcoides derjugini** (Berg). — Батумская шемая

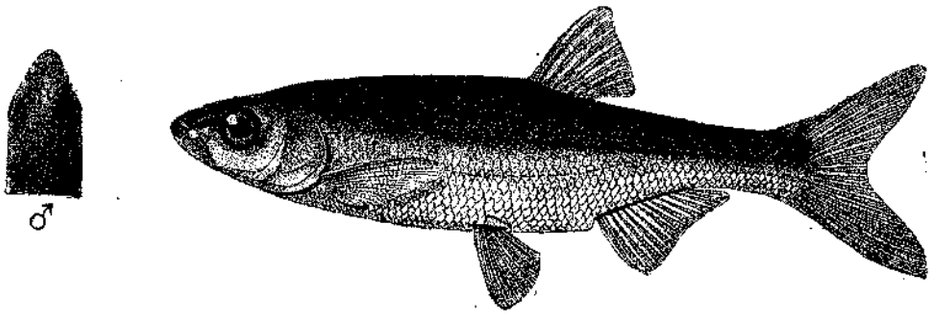
Alburnus chalcoides и *A. chalcoides* var. *mentoides* (non Kessler) Дерюгин, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, IV, 1899, стр. 168, 169 (система Чороха).

Alburnus chalcoides derjugini Берг, Рыбы пресных вод России, 1923, стр. 272 (бассейн Чороха).

Alburnus chalcoides mentoides natio *longicephala* Zeeb, l. c., рис. (Черная речка в Крыму).

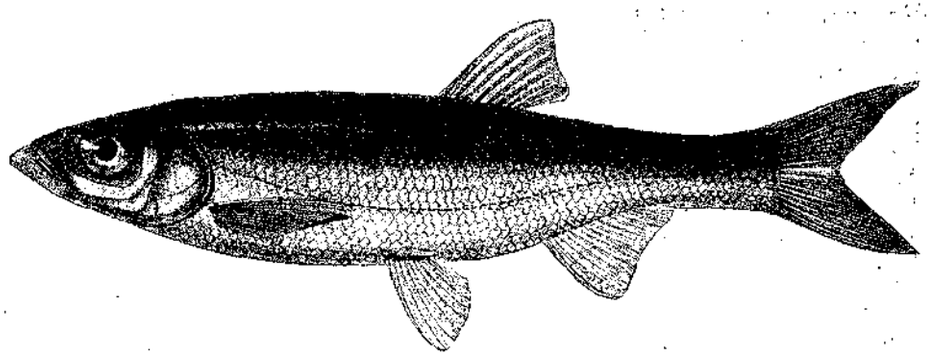
Chalcalburnus chalcoides derjugini Берг, Фауна СССР, Рыбы, III, вып. 3, 1933, стр. 733, рис. 147 (Черная р. у Севастополя; зап. Закавказье).

D III 7—8 (чаще 8), *A* III 13—15 (чаще 14), l. l. 58 $\frac{10-12}{3-4.5}$ 67 (в среднем 62), жаберных тычинок 18—25, наичаще 21, позвонков (у 14 экз.)



Фиг. 499. Батумская шемая. *Chalcalburnus chalcoides derjugini*. ♀. Река Кинтриш (зап. Закавказье), 24 VI 1909. Нат. вел. 121 мм. № 15150. Слева голова самца.

41—43, чаще 42. В процентах длины тела (без *C*): длина головы 22.1—25.5, в среднем 24.1; наибольшая высота тела 19.3—25.8, в среднем



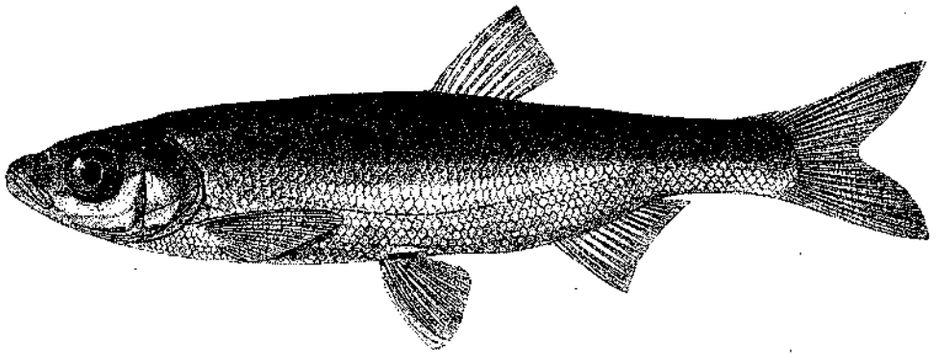
Фиг. 500. Батумская шемая. *Chalcalburnus chalcoides derjugini*. Взрослая самка. Река Дегва в зап. Закавказье. № 15151. Нат. вел. 149 мм.

22.4; наименьшая высота тела 7.7—9.8, в среднем 8.9; антедорсальное расстояние 53.0—60.5, в среднем 55.6; высота *D* 15.0—18.5, в среднем 16.4; длина хвостового стебля 17.7—20.8, в среднем 19.2. Диаметр глаза 25.0—32.5, в среднем 28.9%, длины головы и 75.2—135%, в среднем 95.9%, ширины лба.[1] Длина (абс.) 80—160 мм.

Глоточные зубы у молодых ясно зазубрены, у взрослых почти не зазубрены. Киль на брюхе, не покрытый чешуей, у одних экземпляров только перед анальным отверстием, у других — тянется вперед до половины расстояния между анальным отверстием и основанием *V*;

[1] Предыдущее описание по экз. из р. Черной в Крыму (Л. Я. Цееб); они во всем сходны с зап.-закавказскими.

эти вариации встречаются в одном сборе и не зависят от пола (№ 15150, р. Кинтриш). Окраска темнее; вдоль боков тела и головы довольно широкая, более или менее ясная полоска из черных пигментных точек. От типичной отличается меньшим ростом, большим глазом, менее выемчатым хвостовым плавником, более высоким *D*: в среднем 16.5% длины тела (пределы 15.0—17.8). От крымской (*mentoides*) — более длинной головой, более крупной чешуей.



Фиг. 501. Батумская шемая. *Chalcalburnus chalcoides derjugini*. Черная речка, впадающая в Черное море у Севастополя, 25 IX 1929. Нат. вел. 138 мм.

Чисто пресноводная форма. Зап. Закавказье: от Сочи до бассейна Чороха. Река Черная в Крыму (у Севастополя). Экземпляры из р. Вельяминовки у Туапсе (абс. длина до 126 мм) по длине головы и окраске скорее приближаются к *mentoides*.

Очень близкая к *derjugini* и *mentoides* форма шемаи (очевидно, не проходной) описана из оз. Мандра у Бургаса в Болгарии: *Chalcalburnus chalcoides mandrensis* P. Drensky, Годишн. унив. София, XXXIX, 1942—1943, кн. 3, стр. 349, = *Ch. chalcoides derjugini* (non Berg) Шишковъ, Изв. Природонаучн. инст. София, VII, 1935, стр. 61—65, частью: оз. Мандра. *D* III 7—9, наичаще 8; *A* III 12—15, наичаще 14; l. l. 63—67, наичаще 66; длина до 17 см — у 78 экз. Глаза маленькие, 21.9—25.0%, в среднем 22.8%, длины головы и 62.7—70.2, в среднем 64.8%, ширины лба. Длина головы 21.9—23.2%, в среднем 22.5%, длины тела (без *C*). Наибольшая высота тела 23.3—24.8%, в среднем 23.8%, длины тела (Дрѣнски).

2e. **Chalcalburnus chalcoides aralensis** (Berg). — Аральская шемая[1]

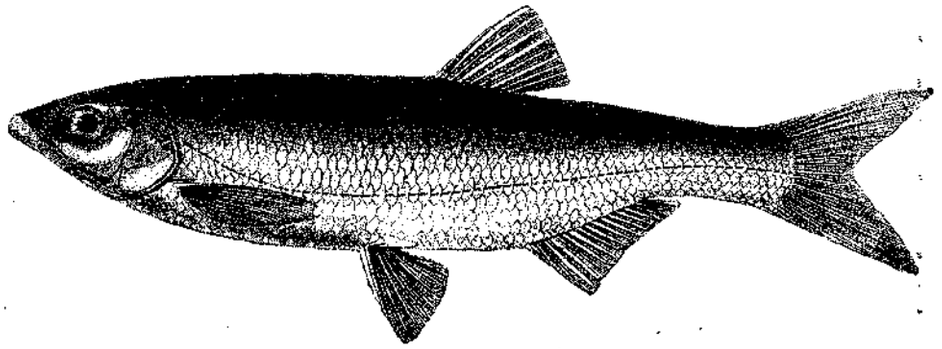
Alburnus chalcoides Кесслер, Изв. Общ. любит. ест., X, вып. 1, 1872, стр. 63 (р. Ак-дарья и оз. Дурман-куль в бассейне р. Зеравшана); XI, вып. 3, 1874, стр. 124 (там же; *D* III 8, *A* III 13—16, l. l. 70); Рыбы Арало-касп.-понт. обл., 1877, стр. 152 (форма аральская: Аральское море, Сырдарья, Аму-дарья). — Берг, Рыбы Туркестана, 1905, стр. 163, фиг. 23 (Аму, Сыр, Аральское море).

Alburnus chalcoides aralensis Берг, Рыбы пресных вод России, 1923, стр. 272, 506 (о. Возрождения). — А. Г. Смирнов, Изв. Отд. прикл. ихтиол., IX, вып. 2, 1929, стр. 163 (Муйнак; рост). — Маркун, там же, стр. 179 (Муйнак; биометрика).

Chalcalburnus chalcoides aralensis Берг, Фауна СССР, Рыбы, III, вып. 3, 1933, стр. 736, рис. 148—150. — Гладков, Тр. Аральск. отд. Инст. рыбн. хоз., III, 1934, стр. 114 (оз. Камышлы-баш). — Маркун, там же, IV, 1935, стр. 5—73. — Г. Никольский, Рыбы Аральского моря, 1940, стр. 107.

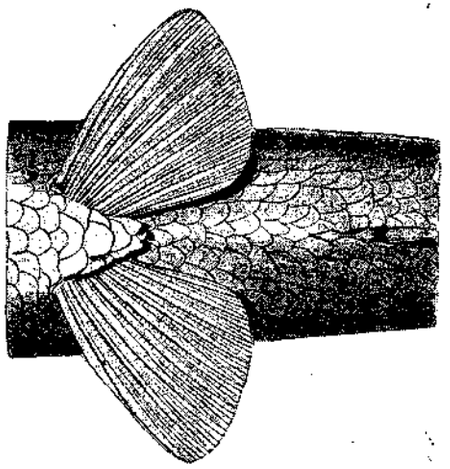
[1] Казахи на Сыр-дарье *май-балык* (= жирная рыба), на Аральском море *джужур-балык*, каракалпаки на Аму-дарье *джужур-балык*.

D III (7) 8 (9) (10), *A* III 14—16 (17),[1] l. l. 56 $\frac{9-11}{3-6}$ 72, в среднем 63 $\frac{10}{4}$, позвонков 39—44, в среднем 42.4 (по данным М. И. Маркуна, основанным на изучении 200 экз. с Муйнака). От типичной (каспийской)



Фиг. 502. Аральская шемая. *Chalcalburnus chalcoides aralensis* ♀ ad. У о. Возрождения на Аральском море, 1—2 VI 1921. Нат. вел. 336 мм.

отличается несколько более низким телом и высоким *D*: у взрослых высота *D* в среднем 16.1 (13.5—18.5) % длины тела и почти 80% длины головы. В длине тела: длина хвостового стебля 18.5—23.5, в среднем 21.4, наибольшая высота тела 18.5—24.5, в среднем 21.0%, наименьшая 7.5—10, в среднем 8.4, высота *A* 8.5—13.5, в среднем 10.7, расстояние *V*—*A* в среднем 19.6; в % длины головы, в среднем, диаметр глаза 24.4, ширина лба 30.0. Длина (абс.) шемаи из Аральского моря у Муйнака: самки от 278 мм (79 г) до 334 мм (311 г), в среднем 287 мм, самцы от 186 мм (42.5 г) до 280 мм (155 г), в среднем 196 мм.



Фиг. 503. То же. Тот же экземпляр, часть брюха. Видно, что киль, не покрытый чешуей, тянется очень недалеко вперед от анального отверстия.

В Аральском море по всем берегам, низовья Сыр-дарьи (есть и в Камышлы-баше, но не выше) и Аму-дарьи (до Кушхана-тау), Зеравшан от низовьев до Самарканда (у последнего редка).

Аральская шемая мечет икру в самом море — в соленой воде или в пресноводных разливах перед устьями рек. При этом период нереста чрезвычайно растянут: в 1920 г. разгар нереста у о. Возрождения (посреди моря) приходился на конец мая — начало июня нов. ст.; в конце июля и начале августа 1920 г. наблюдался массовый подход шемаи для икрометания к берегу о. Токмак-ата; 1 сентября 1925 г. на Муй-

[1] Для экземпляров из Зеравшана Кесслер указывает *A* III 13—16.

наке (на том же острове) мы добыли в совершенно пресной воде шемаю с текучими молоками. Осенью, в ноябре, шемая входит из Аральского моря в Сыр-дарью (вместе с лещом, жерехом, глазачом) и в Аму-дарью, но подымается невысоко.

Ход шемаи на о. Возрождения (промысел Чагала, Маркун, 1935):

	1929	1930	1931	1932	1933	1934
Начало	26 V	19 V	17 V	11 V	20 V	25 V
Разгар	—	23 V	31 V	30—31 V	25—31 V	29 V
Конец	—	9 VII	4 VII	14 VII	около 10 VI	около 25 VI

Первые стаи появляются при температуре воды не выше 8—10°, оптимальная температура для хода 18—19°. У 87 весенних ходовых самок вес икры составлял в среднем 12.6% от веса всего тела, максимум до 19%. Повидимому, нерест происходит в несколько приемов; диаметр зрелых икринок в среднем 1.35 мм, диаметр мелких у половозрелых особей 0.6 мм. Массовый нерест происходит в конце мая. В 1931 г. нерест на Изендах происходил 2 июня при температуре воды в 15.2°. Нерестилища есть и у о. Лазарева (на плитняке), на западном берегу моря (у мыса Джаман-мурун), у берегов о. Токмак-ата, в оз. Камышлы-баш (в низовьях Сыр-дарьи). Икра откладывается или на камни, или на подводную растительность.

Неводной улов в 1930—1934 гг. дал на Возрождении 34.8% самок и 65.2% самцов (всего 14 625 экз.), на Изендах 64.1% самок и 35.9% самцов (всего 20 842 экз.). В начале хода преобладают самцы, потом самки; в среднем в уловах по всем орудиям лова 54% самок, 46% самцов (Маркун, 1935).

Половозрелость у самцов наступает обычно в возрасте 3 лет, у самок — 4 лет. Преобладающий возраст в уловах на о. Возрождения был таков (Маркун, 1935, ниже приводятся данные этого же автора):

	1930	1931	1932	1933
Самки	5+	3+	4+	4+
Самцы	2+	3+	3+	2+
Средняя длина (до основания *C*) самцов и самок, мм. . . .	254	238	218	195

Рост у о. Возрождения, по данным обратного расчисления, таков для 1930—1933 гг., в миллиметрах, до основания *C*:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Самки	69	151	199	226	243	257	267	273	278
Самцы	69	148	192	215	229	233	—	—	—

Весовой рост аральской шемаи таков:

	1+	2+	3+	4+	5+	6+	7+	8+
				самки				
Длина (до основания *C*), мм. . .	—	199	228	241	255	265	273	279
Вес, г	—	120	164	189	226	261	276	—
				самцы				
Длина (до основания *C*), мм. . .	161	191	211	228	237	252	—	—
Вес, г . . .	60	99	129	164	187	207	—	—

Плодовитость шемаи у о. Возрождения в среднем 34 725 икринок (в подсчет включены и крупные и мелкие икринки).

Ходовая шемая придерживается поверхностных слоев воды, о чем можно судить по стаям птиц, сопровождающих косяки этой рыбы. Питается шемая главным образом бокоплавами, воздушными насекомыми, веслоногими рачками (главным образом Diaptomus salinus), личинками водных насекомых, водными жуками; нередко в кишечнике попадаются колюшки.[1]

В открытом море у шемаи прекрасно выражены суточные вертикальные миграции: днем шемая держится в придонных слоях, ночью подымается на поверхность, что стоит в связи с соответственными перемещениями бокоплавов, водных стадий развития Chironomidae и других предметов питания шемаи (Г. Никольский, 1940, стр. 113).

Регулярный промысел шемаи начался на Аральском море только с 1929 г., и именно на промыслах о. Возрождения. Много шемаи также на Изендах. Уловы шемаи на Аральском море, по данным Г. В. Никольского (1940, стр. 116), таковы, в тысячах центнеров:

1931	1932	1933	1934	1935	1936
14.8	16.2	19.3	18.0	23.4	16.8

О помеси с аральской плотвой см. выше, стр. 532.

36. Род ALBURNUS HECKEL. — УКЛЕЙКИ

Alburnus Heckel, Fische Syriens, 1843, p. 46 (тип: *A. alburnus*).

Тело более или менее удлиненное, сжатое с боков. Глоточные зубы двурядные, 2.5—5.2, реже 2.5—4.2, 2.5—4.1, 1.5—5.1, обычно зазубренные, вытянутые в крючок. Рот конечный. Жаберные тычинки довольно многочисленные, густо сидящие, 13—15 и более, длинные. Жаберные перепонки прикреплены несколько позади вертикали заднего края глаза или под задним краем подкрышки. 39—63 чешуй в боковой линии; чешуя тонкая, блестящая, неплотно сидящая, легко опадающая. На спине впереди *D* нет бороздки. Впереди анального отверстия киль, не покрытый чешуей и тянущийся вперед до основания *V*. *D* III (6) 7—8 (9), начинается немного позади основания *V*; последний неветвистый луч его не утолщен. Анальный плавник удлиненный, III 10—20. Брюшина светлая, иногда бурая.

6 видов в Европе, на Кавказе, в Мал. Азии, Сирии и сев. Иране.

1 (7). На боках тела темной продольной полосы нет. Боковая линия 39—55.

2 (3). Боковая линия 45—55, *A* III 14—20, позвонков 42—46 . . . . . 1. **A. alburnus** (L.)

3 (2). Боковая линия 39—45 (47), *A* III 11—19, позвонков 38—42 . . . . . 2. **A. charusini** Herz.

4 (5,6). Боковая линия 41—45 (47), *A* III 12—19, наичаще 15—16. — Юго-восток, сев. Кавказ, Дагестан . . . 2. **A. charusini charusini**

5 (4,6). Боковая линия 39—46, наичаще 42, *A* III 11—16, наичаще 13. — Закавказье . . . . . 2a. **A. charusini hohenackeri** Kessl.

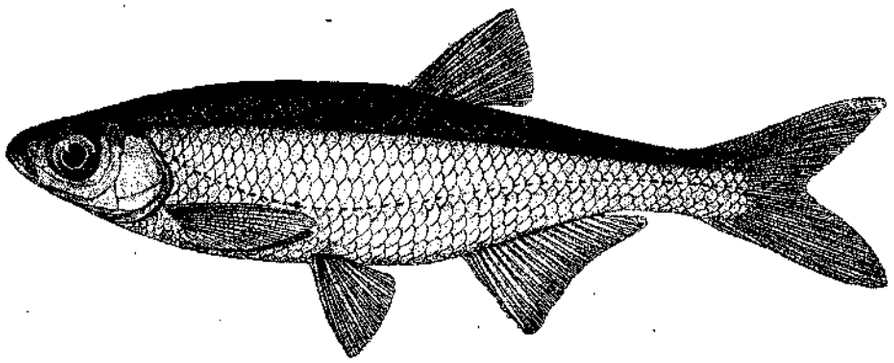
6 (4,5). Боковая линия 40—45, наичаще 42—43. *A* III 12—16, наичаще 13—14. — Сефид-руд . . . . . 2b. **A. charusini hohenackeri** natio **persicus** Petrov

7 (1). На боках тела есть продольная темная полоса. *D* III (6) 7, *A* III 10—13, l. l. 47—63 . . . . . 3. **A. filippii** Kessl.

[1] В. Я. Панкратова, Мат. по питанию рыб Аральск. м. Тр. Аральск. отд. Инст. морск. рыбн. хоз., IV, 1935, стр. 213—214.

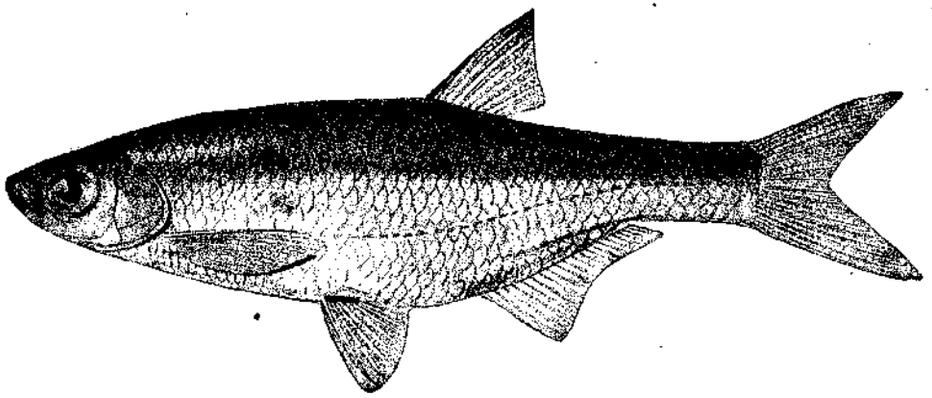
1. **Alburnus alburnus** (Linné). — Уклейка, уклея[1]

Cyprinus alburnus Linné, Syst. nat., ed. X, 1758, p. 325 (Европа; тип из Швеции).
Alburnus lucidus Heckel und Kner, Süsswasserf. Oestr., 1858, p. 131, фиг. 67, 68 (Франция, Бельгия, Рейн, Везер, Эльба, Одер, Висла, Днестр).



Фиг. 504. Уклейка. *Alburnus alburnus*. Дельта Волги. Нат. вел. 140 мм.

Alburnus lucidus var. *lacustris* Heck. und Kn., l. c., p. 134 (Нейзидлерское и Платтенское озера).
Alburnus lucidus Кесслер, Рыбы СПб. губ., 1864, стр. 104. — Fatio, Poissons de la Suisse, I, 1882, p. 415.

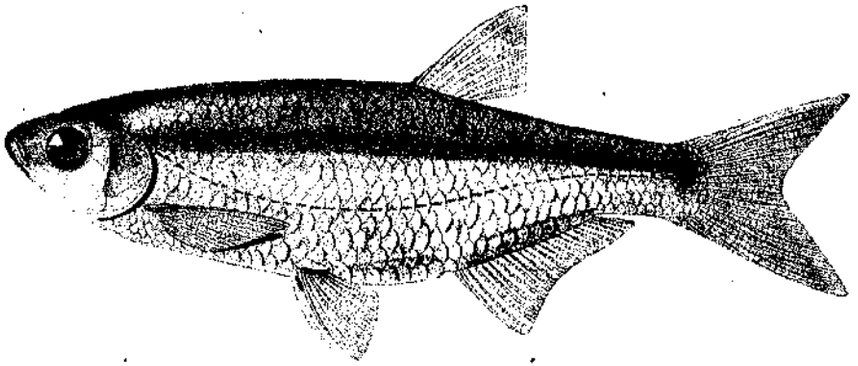


Фиг. 505. Уклейка. *Alburnus alburnus*. Белоозеро (бассейн Шексны), 19 VIII 1931. *A* III 20. Нат. вел. (из П. А. Дрягина).

Alburnus lucidus var. *ilmenensis* Варпаховский, Зап. Акад. Наук, LIII, 1886, стр. 63, рис. (оз. Ильмень).
Alburnus lucidus Smitt, Scand. fish., II, 1895, p. 792.
Alburnus alburnus Савватимский, Тр. Азов.-черном. эксп., III, 1928, стр. 83 (Дон; темп роста). — V. Petrov, Zool. Anz., vol. 88, 1929, p. 142—143 (Псковское оз.). — Берг, Фауна СССР, Рыбы, III, вып. 3, 1933, стр. 749. — Дрягин, Изв. Инст. озерн. и речн. рыбн. хоз., XXI, 1939, стр. 95, 101, рис. 3, 7 (оз. Ильмень; порционное икрометание). — Милинский, Тр. Карело-финск. отд. Инст. озерн. и речн. рыбн. хоз., II, 1946, стр. 221—251 [оз. Сямозеро в бассейне Онежского оз.; у 43—54 экз.: *D* III 7—9, обычно 8; *A* III 15—22, обычно 17—19, l.l. (44) (45) (46) 47—53 (54) (55), обычно 51—53; у 17 экз. жаберных тычинок 16—21, обычно 18—19; у 25 экз. позвонков 41—44, обычно 42].

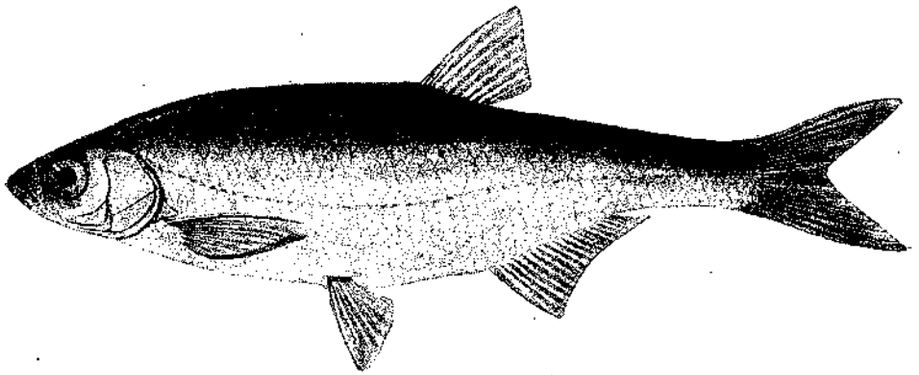
[1] Также: *верховодка, верхоплавка, верховка, селява*, на Онежском оз. *салага*, на Белоозере *вашкол*, на ср. Волге местами *башклейка*, на Днестре и Южн. Буге *швия*, поляки *uklej*, в Пруссии *Uckelei*, в южн. Германии *Laube*, финны *salakka*.

D III—IV (7) 8 (9), *A* III (14) (15) 16—19 (20), l.l. (45) 40 $\frac{7-9}{3-4}$ 52 (53) (54) (55), наичаще 46—52. Позвонков 42—44 (45), наичаще 43 (у



Фиг. 506. Уклейка. *Alburnus alburnus*. Белоозеро (бассейн Шексны), 17 VIII 1931. *A* III 22 (у этого экземпляра возможна примесь крови густеры) (из П. А. Дрягина). Нат. вел.

20 экз. из оз. Ильменя, П. В. Тюрин). Позвонков в Псковском оз. 42—46 (В. В. Петров). Рот конечный, направлен вверх. Тело удлиненное, но



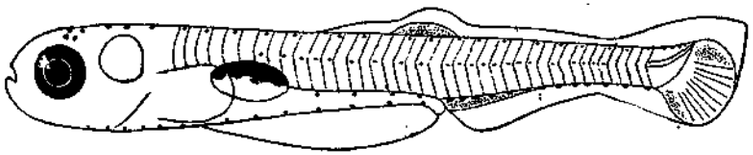
Фиг. 507. Уклейка. Широкотелая форма. *Alburnus alburnus morpha lacustris* (*ilmenensis* Warp.). Оз. Ильмень. № 7117. Нат. вел. 155 мм.

в озерах встречаются широкие формы, у которых высота тела в длине его (без *C*) содержится $3^3/_4$ раза; это morpha *lacustris* Heck. (=*ilmenensis* Warp.). Грудные плавники не заходят за основание брюшных. Жаберных тычинок 17—22. Глоточные зубы 2.5—5.2, слегка зазубренные (иногда 2.5—4.2, 2.5—5.3 и пр.). У уклеек из Псковского оз. в процентах длины тела (без *C*): длина головы 19.5—22.7, в среднем 21.0, наибольшая высота тела 19.2—24.0, в среднем 21.3, длина хвостового стебля 17.5—23.6, в среднем 20.7, наименьшая высота тела 7.1—9.7, в среднем 8.2 (Петров). Спина с зеленоватым отливом, бока сере-

бристые, парные плавники и анальный желтоватые или красноватые. Длина 120—150 мм, изредка до 172 мм.

На Ильмене половозрелая уклея имеет размеры (абс.) самцы 98—149 мм (вес 7—18 г), самки 106—171 мм (вес 9—37 г). Средний размер (до основания *C*) 562 половозрелых самцов 97 мм, 800 самок 105 мм (Дрягин).

Франция (повсеместно), Англия (нет в Шотландии и Ирландии), Германия, Швеция на север до р. Торнео, юго-вост. Норвегия, Финляндия, пресные воды и море у Аландских о-вов, Копорская и Невская губы, реки, впадающие в западный берег Белого моря от р. Выг на юге до р. Кереть на севере, р. Онега, Сев. Двина (Архангельск, Вычегда, Сухона), бассейн Балтийского моря, Черного (от Дуная до Дона), Волга (от верховья до дельты), Урал, Эмба. Многочисленна в дельте Кубани и у Краснодара (С. К. Троицкий). К югу от Альп,



Фиг. 508. *Alburnus alburnus*. Малек уклеи, 10 дней, длина 7.7 мм. Дельта Волги (из Казанского, 1915).

к югу от бассейна Дуная и на Кавказе (как на северном, кроме Кубани, так и на южном) заменена другими подвидами и видами. В Крыму, к востоку от Сев. Двины и Уральского хр. отсутствует; по Сабанееву, изредка попадается лишь в оз. Иткуль (или Каслинском), относящемся к системе Тобола. Нет уклейки в Ср. Азии.

К югу *A. alburnus* сменяется уклейками, у которых число лучей в *A* и позвонков меньше, чешуя крупнее и рост мельче. Уклеек из дельты Урала В. В. Петров относит к *charusini*: у них *A* III (14) 15—18. l. l. (43) 44—49, наичаще 45—46, позвонков 38—42.

О северо-кавказских см. ниже. В реках Марице, Струме, Вардаре, Пенее, впадающих в Эгейское море, представлена подвидом *macedonicus* Karaman, 1929, в сев. Италии (По и др.), Далмации и Албании — формой *A. albidus alborella* Filippi, 1844, в южн. Италии — близким видом *A. albidus* Costa, 1838.

Икрометание в мае, июне и начале июля.

По наблюдениям П. А. Дрягина на Ильмене, нерест у уклеи порционный; при благоприятной погоде, он, начавшись в середине мая, совершается до 3—6 раз в лето через промежутки в (9) 10—11 дней. Так, отдельные периоды нереста приходились на следующие сроки:

	1	2	3	4	5
1936	20—30 V	31 V—10 VI	11—21 VI	22 VI—2 VII	3 VI
1937	15—16 V—4 VI	6—15 VI	16—26 VI	27 VI—7 VII	9 VI

Нерест начинается при температуре воды не ниже 15—16°. У самок длиною 104—109 мм (до основания *C*) общая плодовитость 5—6.5 тыс. икринок, но одновременно выметывается от 700 до 3000 икринок; диаметр неоплодотворенной икры в среднем 1.3 мм, оплодотворенной 1.6 мм. Отнерестовавшие особи нередко пожирают собственную икру.

Уклейка живет как в реках, больших и малых, так в озерах и прудах и иногда в слабосоленых частях моря; так, она попадается по всем берегам Финского и Ботнического заливов. Это рыба пелагическая, постоянный потребитель планктона, но питается также взрослыми насекомыми, икрой и молодью рыб.

В низовьях Дона косяки уклейки достигают величины в 8—10 млн шт. и веса до 30 т; здесь уклейка добывается из-за чешуи, идущей на приготовление искусственного жемчуга (Савватимский, 1928).[1] На Ильмене, где уклеи, по Дрягину, добывают 1—1.5 тыс. ц, эта рыба идет в пищу, и ее ловят особыми мелкоячейными сетками и мережами. Темп роста уклеи из Москвы-реки и из оз. Сямозеро (мм, до основания *C*, Мейен, 1929,[2] Г. Милинский, 1946, стр. 242):

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Москва-река	42	76	107	120	125	147	—	—
Сямозеро	—	—	88	107	122	133	142	148

В низовьях Дона становится половозрелой на 3-м году; нерест, происходящий в 3 приема, длится с середины мая и вплоть до конца июня и даже до середины июля. Число икринок 3—10 тыс. В Сямозере (бассейн Онежского оз.) основная масса нерестящихся самцов имеет возраст 3+ и 4+, самок 5+ и 6+; нерест с половины июня по начало июля; общая плодовитость у 50 экз. 2—9 тыс. икринок. Средний вес в возрасте III 10.0, IV 16.6, V 21.2, VI 26.4 г (Милинский, 1946).

Уклейка образует помеси с плотвой (описана как *Leuciscus alburnolucidus* Linstow, 1878, Германия, Англия, низовья Дуная), голавлем (*Leuciscus dolabratus* Holandre, 1836; *Abramis dobuloides* Günther, 1857, Англия, Германия, Австрия, нижнее течение Дуная), красноперкой (см. выше, стр. 596) и густерой (*Blicopsis alburniformis* Siebold, 1863, Германия). Помесь уклейки и густеры часто встречается в Ильмене, так как оба эти вида нередко нерестятся в одном и том же месте в пойме (Дрягин). Подробности см. в „Фауне СССР". Рыбы, III, вып. 3, 1933, стр. 776—777.

2. **Alburnus charusini** Herzenstein. — Северо-кавказская уклейка

Alburnus charusini Герценштейн, Изв. Общ. любит. ест., LVI, вып. 1, 1889, стр. 50 (Камыш-самарские оз.; *D* II 8, *A* III 14, l.l. 44).[3]

Alburnus lucidus (non Heck.) Кавраайский, Изв. Кавк. муз., I, вып. 1, 1897, стр. 18 (Сулак, Петровск).

Alburnus hohenackeri (non Kessl.) Каменский, Карповые Кавказа, II, 1901, стр. 103 (частью: Сунжа у Грозного).

Alburnus alburnus charusini В. Петров, Изв. Бакинск. ихтиол. лаб., II, вып. 1, 1926, стр. 152, фиг. 1 (низовья Терека, Сулак); morpha *elata*, l. c., стр. 153 (лиман у Дивчи); Petrov, Zool. Anz., vol. 88, 1930, p. 146 (дельта Урала, Камыш-самарские озера).

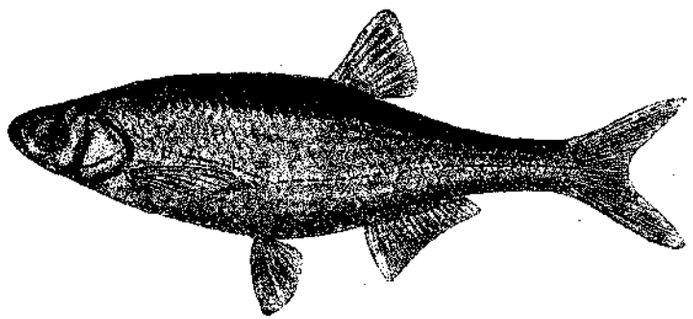
Alburnus alburnus charusini natio *dagestanicus* Petrov, l. c. (кавказский берег Каспийского моря на юг до Апшеронского п-ва).

Alburnus charusini Берг, Фауна СССР, Рыбы, III, вып. 3, стр. 777, рис. 156, 157.

D III (7) 8 (9), *A* III (12) (13) 14—17 (18) (19) (наичаще 15—16), l. l. (41) 42 $\frac{7}{3}$ 44 (45) (47), наичаще 43—44. Позвонков 38—42. Тело то

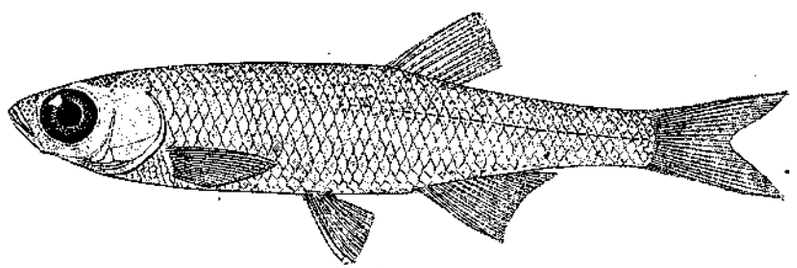
[1] Тр. Азово-черном. эксп., III.
[2] Русск. Зоол. журн., IX вып. 3.
[3] В диагнозе опечатка: высота тела не $2^2/_9$, а $3^2/_9$ в его длине.

более, то менее высокое, высота тела 21.5—28%, наичаще 24—25% его длины (без *C*). Глоточные зубы, по крайней мере самые крупные из них, зазубрены. Длина головы 21—25% длины тела (без *C*). Диаметр глаза 3.1—3.7 в длине головы, равен ширине лба или чуть меньше ее, обыкновенно немного больше длины рыла (у больших экземпляров чуть меньше). Длина *P* 1—1⅓ раза в расстоянии *P—V*. Длина до 100—115 мм. Окраска однообразная, без темных пятнышек.



Фиг. 509. Северо-кавказская уклейка. *Alburnus charusini*. Терек у Червленой, 3 VI 1909. Нат. вел.

Камыш-самарские озера. Дельта Урала. Оз. Бебесыр в Абхазии,[1] бассейны Кумы, Терека, Сулака, Рубас-чая и на юг до Апшеронского п-ва. Заменяет собою *A. alburnus*.



Фиг. 510. Северо-кавказская уклейка. *Alburnus charusini*. Малек. Дельта Урала, 9 VIII 1927. Нат. вел. 33 мм (из Шуколюкова).

2a. **Alburnus charusini hohenackeri** Kessler. — Закавказская уклейка

Alburnus hohenackeri Кесслер, Рыбы Арало-касп.-понт. обл., 1877, стр. 156 (Кура).

? *Alburnus lucidus* var. *macropterus* Каменский, Карповые Кавказа, II, 1901, стр. 113 (р. Алазань).

Alburnus hohenackeri Берг, Рыбы пресных вод России, 1923, стр. 275.

?*Alburnus macropterus* Берг, там же, рис. 239 (р. Алазань; *A* III 18, ll. 46, длина 100 мм; экземпляр Каменского).

Alburnus alburnus hohenackeri Петров, l. c., 1926, стр. 153 (нижн. и ср. Кура, нижн. Аракс).

Alburnus alburnus hohenackeri natio *kumbaschensis* Петров, l. c., стр. 154 (р. Кумбашинка в Ленкоранском районе).

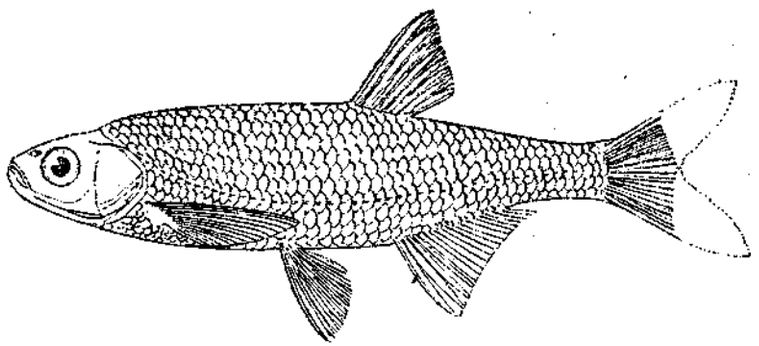
[1] И. И. Пузанов, Тр. Рыбохоз. и биол. ст. Грузии, III, 1940, стр. 430.

Alburnus alburnus hohenackeri Державин, Изв. Бакинск. лаб., II, вып. 1, 1926, стр. 177 (р. Карасу, приток Аракса).

Alburnus charusini hohenackeri Берг, Фауна СССР, Рыбы, III, вып. 3, 1933, стр. 782.

D III 7—9, наичаще 8; *A* III 11—15 (16), наичаще 13; l. l. $39\frac{7-8}{3}43$ (44) (45) (46), наичаще 42. Рот направлен вверх, вершина его почти на уровне верхнего края глаза. Жаберные тычинки густые, довольно длинные, до 20 на 1-й дуге. Глоточные зубы 2.5—5.2 или 1.5—5.1, едва зазубренные или незазубренные. У куринских в процентах длины тела (без *C*): длина головы 20.6—27.6, в среднем 24.1, наибольшая высота тела 17.7—25.6, в среднем 21.7, длина хвостового стебля 14.7—24.8, в среднем 20.4, наименьшая высота тела 7.6—13.0, в среднем 10.0. Диаметр глаза в длине головы 3.3—3.7, в длине рыла 0.7—1.2, почти равен ширине лба. Длина до 95 мм.

Бассейны Куры и Аракса, речки Ленкоранского района. В Сефид-руде natio *persicus*.



Фиг. 511. *Alburnus macropterus*. Река Алазань. Нат. вел.

Форма, описанная по одному экземпляру из Алазани (бассейн Куры) как *A. macropterus*, отличается главным образом длинным анальным плавником и грудными, заходящими за начало брюшных. Возможно, что это одна из крайних форм *A. charusini hohenackeri*; из р. Карасу, притока Аракса, А. Н. Державин добыл вместе с типичными куринскими уклейками экземпляр самца, длиной 46 мм, с *P*, заходящими за начало *V*.

2b. **Alburnus charusini hohenackeri** natio **persicus** Petrov. — Персидская уклейка

Alburnus alburnus hohenackeri persicus Петров, l. c., 1926, стр. 154 (Сефид-руд)

D III 7—9, *A* III 12—16, l. l. $40\frac{7-8}{3}45$. Отличается несколько большим, в среднем, числом ветвистых лучей в *A* (13.6) и чешуй (42.6). Наибольшая высота тела 23.1% длины его.

Сефид-руд.

О помеси персидской уклейки с быстрянкой см. ниже.

Описываемый В. В. Петровым (l. c., 1926, стр. 155, фиг. 3) *A. striatus* из Кизил-агачского и Астрабадского зал. очень близок к *A. charusini hohenackeri* и к natio *persicus*. Отличается, согласно описанию, тем,

что задний край чешуй не закругленный, а более или менее угловатый. По бокам тела выше боковой линии резкая темная полоска, как у *A. filippii*, жаберных тычинок 20, глоточные зубы 2.5—5.2, 3.5—5.3, *D* III 8, *A* III 12—14, l.l. $40\frac{7}{3}42$. Я думаю, что угловатость чешуй не имеет таксономического значения, являясь индивидуальным уклонением. Из Куры и Кумбашинки В. В. Петров (l. c., p. 157) упоминает о „помеси" *A. hohenackeri* × *A. striatus* (?), у которой форма чешуи угловата и темная полоса сбоку еле заметна.

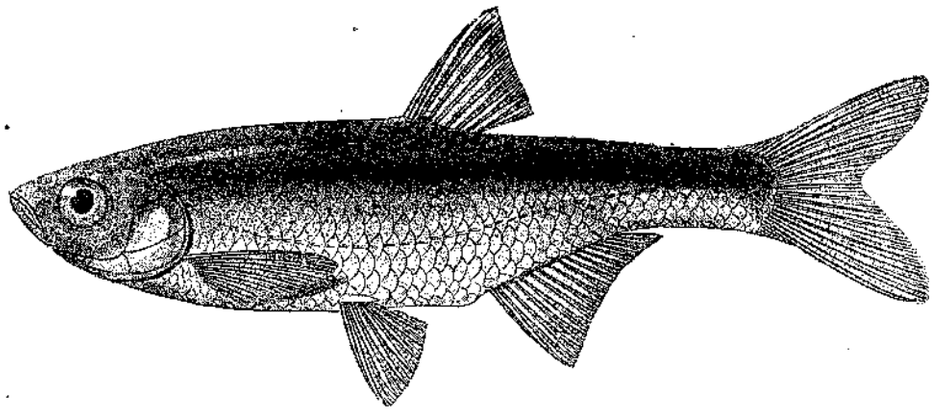
Alburnus charusini hohenackeri Kessler (et natio **persicus** Petrov) × **Alburnus filippii** Kessler

A. hohenackeri × *A. filippii* Петров, l. c., 1926, стр. 157.

D III 7, *A* III 11, l.l. $42\frac{7}{3}44$. Тело и чешуя как у *hohenackeri*, число лучей в плавниках и окраска, как у *filippii*. Кумбашинка (Ленкоранский район), Сефид-руд.

Alburnus charusini hohenackeri natio **persicus** Petrov × **Alburnoides bipunctatus eichwaldi** (Filippi). — Помесь между персидской уклейкой и восточной быстрянкой

Alburnus pseudospirlinus Петров, l. c., 1926, стр. 156, фиг. 4 (низовья Сефид-руда).



Фиг. 512. Помесь между персидской уклейкой и восточной быстрянкой. *Alburnus charusini hohenackeri natio persicus* × *Alburnoides bipunctatus eichwaldi*. Река Сефид-руд, 10 V 1922. № 20864. Нат. вел. 75 мм.

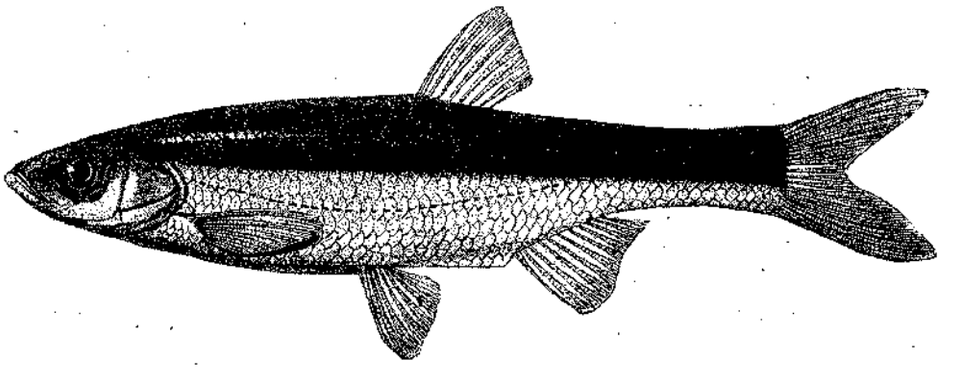
D III (7) 8, *A* III 12—16, l.l. $42\frac{7}{3}46$, жаберных тычинок 19—24 (по 13 экз.). Нижняя челюсть не выдается вперед. В процентах длины тела: высота тела 21.4—28.4, длина головы 22.4—25.6, длина хвостового стебля 17.5—21.8, *P* — *V* 22.1—27.0. Диаметр глаза 28—32% длины головы. По бокам тела выше боковой линии резкая темная продольная полоса; вдоль боковой линии обычно два ряда темных пятнышек, как у быстрянок. Длина до 85 мм.

Низовья Сефид-руда.

3. **Alburnus filippii** Kessler. — Куринская уклейка[1]

Alburnus filippii Кесслер, Рыбы Арало-касп.-понт. обл., 1877, стр. 153 (Кура у Боржома и Тифлиса). — Петров, l. c., 1926, стр. 155 (Кура у Мингечаура, Сефид-руд). — Берг, Фауна СССР, Рыбы, III, вып. 3, 1933, стр. 786. — Державин, Тр. Азербайдж. отд. Закавк. фил. Акад. Наук СССР, VII, 1934, стр. 108 (Сефид-руд).

D III (6) 7, *A* III 10—13, l. l. (47) 48 $\frac{8-11}{3-5}$ 63. В спинном плавнике 7, реже 6 ветвистых лучей. Тело умеренно вытянутое в длину: высота тела 4.2—5.0 в длине тела (без *C*); длина головы 4.4—4.9. Диаметр глаза 3.1—3.9 в длине головы. Жаберные тычинки не очень густо-



Фиг. 513. Куринская уклейка. *Alburnus filippii*. Мерденек, приток оз. Чалдыр-чель в бассейне Аракса. № 14722. Нат. вел. 142 мм.

сидящие, 13—15 на 1-й дуге. Глоточные зубы 2.5—5.2 или 2.5—4.1 или 1.5—4.2 и т. д., то более, то менее явственно зазубрены. Рот направлен кверху, вершина рыла на высоте верхней трети глаза или почти на высоте верхнего края глаза. У взрослых самцов на голове бугорки. Длина до 80—160 мм. Вдоль боков тела широкая (шириной с диаметр глаза) темная полоска.

Бассейн Куры (от верховьев до низовьев) и Аракса (есть и в озерах: Чалдыр-гель, Айгер-гель). Речки Ленкоранского района, Сефид-руд. Встречается в двух формах: широкой и узкой.

Очень близкая форма *A. atropatenae* Berg, 1925, в бассейне оз. Урмии: *D* III 8. Из Мал. Азии (западная часть) описан Штейндахнером (1897) близкий вид, *A. escherichi*: *D* III 8, *A* III 12—14, l. l. 49—52, нижняя челюсть сильно выдается вперед. В Сирии *A. caeruleus* Heckel, 1843, *D* III 8, *A* III 15—16.

А. Н. Державин упоминает о помеси этого вида с *A. charusini hohenackeri* из Сефид-руда и Кумбашинки.

37. Род **ACANTHALBURNUS** BERG

Acanthalburnus Берг, Рыбы пресных вод России, 1916, стр. 299 (тип: *A. punctulatus* = *microlepis*).

Близок к *Alburnoides*, но последний неветвистый луч спинного плавника утолщен, образуя слабую колючку, на вершине гибкую. 1 вид.

[1] На Чалдыре *селявка*, в Карсе *айгергельская сардинка*.

1. **Acanthalburnus microlepis** (Filippi). — Чернобровка [1]

Abramis microlepis (non *Alburnus microlepis* Heckel) Filippi, Archiv. p. Zool., II, 1863, p. 393 (Кура у Тифлиса).
Alburnus punctulatus Кесслер, Рыбы Арало-касп.-понт. обл., 1877, стр. 159, фиг. 22 (Кура у Тифлиса и Боржома).
Acanthalburnus punctulatus Берг, Рыбы пресных вод России, 1916, стр. 299.
Acanthalburnus microlepis Берг, Фауна СССР, Рыбы, III, вып. 3, 1933, стр. 789, рис. 161.

D III 8, *A* II—III 13—17, l. l. (66) 68 $\frac{13—15}{6—8}$ 82. Тело высокое, высота его в длине тела (без *C*) 3.6—3.9 раза. Рот косой, почти конечный; верхняя челюсть длиннее нижней. Глоточные зубы 2.5—5.2 или 2.5—4.2, не зазубренные (у наиболее крупного зуба на жевательной поверхности бывают заметны зазубрины). Жаберные тычинки редкие, короткие, около 10. Хвостовой плавник длинный, сильно вырезан. Диаметр глаза 3.7—4.5 в длине головы, $1^1/_4$—$1^1/_2$ в ширине лба. Длина *P* в промежутке *P*—*V* $1^1/_6$—$1^1/_2$. Вдоль боков тела темная широкая полоса. Спинной и хвостовой плавники на концах черные, парные — иногда красноватые. Длина до 250 мм.

Бассейн Куры и Аракса, в реках и озерах. В низовьях Куры не известна.

38. Род ALBURNOIDES JEITTELES

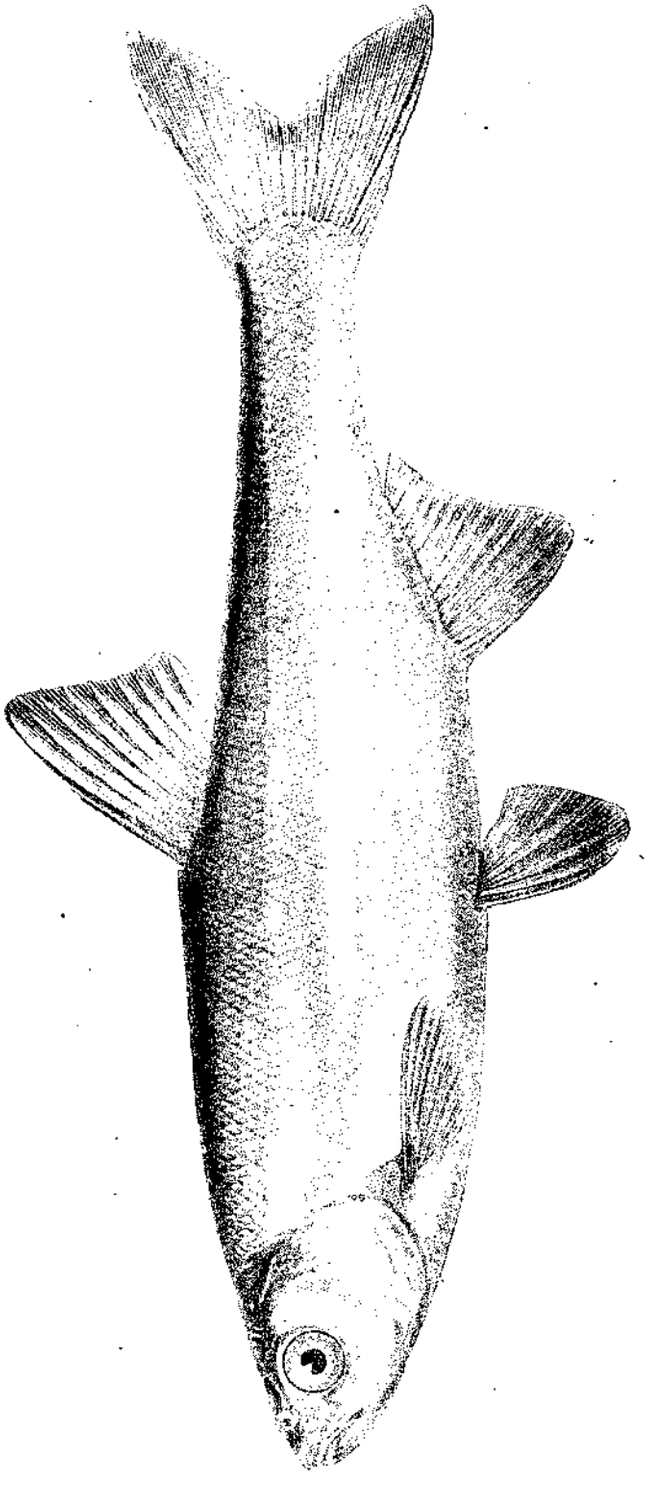
Alburnoides Jeitteles, Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XI, 1861, p. 325 (тип: *A. maculatus* = *bipunctatus*).
Spirlinus Fatio, Poissons de la Suisse, I, 1882, p. 389 (тип: *S. bipunctatus*).
Squalalburnus Берг, Рыбы пресных вод СССР, I, 1932, стр. 482 (тип: *S. oblongus*).

От *Alburnus* отличается *гладкими, незазубренными глоточными зубами*. Глоточные зубы наичаще 2.5—4.2 или 2.5—5.2, на вершине вытянуты в заметный крючок и никогда не бывают косо срезанными. Жерновок трехлопастной, сердцевидный. Жаберные тычинки короткие, редко сидящие или (*A. taeniatus*) длинные. Чешуя средней величины (39—62), тонкая, неплотно сидящая, легко опадающая. На спине впереди спинного плавника нет бороздки. За брюшными плавниками киль, обычно не покрытый чешуей на всем протяжении вплоть до анального отверстия, но иногда (*A. oblongus*) покрытый чешуей на всем протяжении и лишь в задней части не покрытый. В анальном плавнике III 9—18 лучей.

4 вида в Европе, Мал. Азии, на Кавказе, в сев. Иране и в Ср. Азии.

1 (12). Киль за основанием брюшных плавников на всем протяжении вплоть до анального отверстия не покрыт чешуей.
2 (11). Боковая линия 39—56.
3 (8). Глоточные зубы 2.5—4.2.
4 (5, 6, 7). *A* III (11) 12—17, обычно 14—15, l. l. 44—51. — Бассейны Северного и Балтийского морей. Дунай . . . . . 1a. **A. bipunctatus bipunctatus** (Bloch)
Кума, Терек, Сулак . . . . . **A. bipunctatus** subsp.
5 (4, 7, 8). *A* III (11) 12—14, наичаще 13—14, l. l. 45—52 . . . . . 1c. **A. bipunctatus fasciatus** (Nordm.)
6 (4, 5, 8). *A* III 11—14 (15), наичаще 12—13. Глоточные зубы иногда 2.5—5.2 . . . . 1 d. **A. bipunctatus fasciatus** natio **eichwaldi** (Fil.)

[1] Грузины на Куре и Арагве *напота*, русские на Чалдыре *чернобровка*.

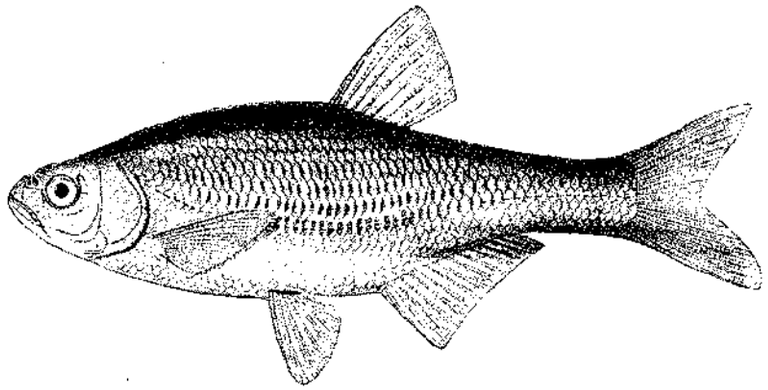


Фиг. 514. Чернобровка. *Acanthalburnus microlepis*. Оз. Чалдыр в бассейне Аракса. № 5187. Уменьшено.

7 (4, 5, 8). *A* III—IV 9—13, l. l. 37—43. — Сыр-дарья, Чу, Аму-дарья, Зеравшан . . . . . 2. **A. taeniatus** (Kessler)
8 (2). Глоточные зубы обычно 2.5—5.2.
9 (10). *A* III 14—18, обычно 15—16, l. l. 42—50. — Днестр, Буг, Днепр, Волга . . . . . 1a. **A. bipunctatus rossicus** Berg
10 (9). *A* III 13—16, обычно 14—15, l. l. 45—56. — Кубань . . . . . 1b. **A. bipunctatus rossicus** natio **kubanicus** Berg
11 (2). Боковая линия 58—62, *A* III 11—13. — Бассейн оз. Урмии . . . . . **A. urmianus** (Gnthr.) [1]
12 (1). Киль не покрытый чешуей, развит только перед самым анальным отверстием.
13 (14). Боковая линия 37—43 . . . . . 2. **A. taeniatus** (Kessl.)
14 (13). Боковая линия 50—54 . . . . . 3. **A. oblongus** Bulg.

1. **Alburnoides bipunctatus** (Bloch). — Быстрянка

Cyprinus bipunctatus Bloch, Oekon. Naturgesch. Fische Deutschl., I, 1782, p. 50, табл. VIII, фиг. 1 (р. Везер).
Aspius baldneri (Val.) Кесслер, Рыбы Киевск. учебн. округа, 1856, стр. 64 (частью: бассейн Немана).
Alburnus bipunctatus Heckel und Kner, Süsswassf. Oestr., 1858, p. 135, фиг. 70 (частью: Дунай, Висла, Маас). — Dybowski, Cypr. Livlands, 1862, p. 161 (Эмбах).
Spirlinus bipunctatus Fatio, Poiss. Suisse, I, 1882, p. 392.
Alburnoides bipunctatus Берг, Фауна СССР, Рыбы, III, вып. 3, 1933, стр. 794.



Фиг. 515. Терская быстрянка. *Alburnoides bipunctatus* subsp. Сунжа у Старосунженского. № 14733. Нат. вел.

D II—III 7—8 (9), *A* III (11) 12—17, l. l. 44 $\frac{9}{4}$ 51. Глоточные зубы 2.5—4.2, как редкое исключение, 2.5—5.2. Тело высокое: высота его в длине (без *C*) 3—4 раза. Рот конечный, но рыло выдается над нижней челюстью. Позвонков 38—40. Отверстия боковой линии сверху и снизу густо окаймлены черными точками, благодаря чему вдоль боковой линии тянется узкая двойная полоска. Выше боковой линии иногда несколько рядов темных пятнышек. Широкая темная полоса от верхнего края жаберного отверстия до основания хвостового плавника. Длина 100—125 мм, изредка до 150 мм.

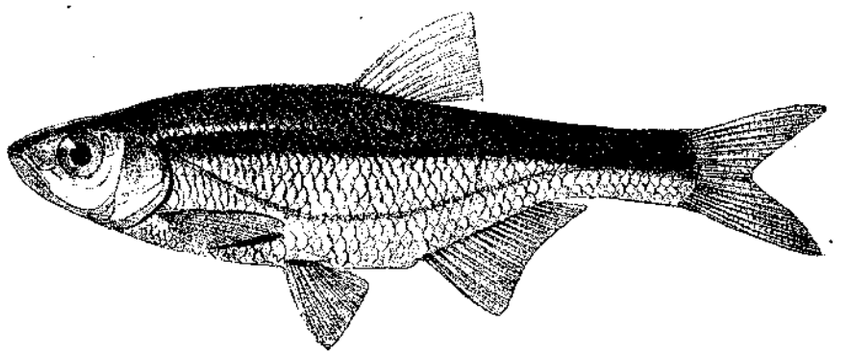
[1] *Abramis urmianus* Günther, Journ. Linn. Soc. Zool., XXVII, 1899, p. 389, табл. XXIII, фиг. A. Длина до 144 мм.

Бассейны Бискайского зал., Ламанша, Северного и Балтийского морей; бассейн Роны от Швейцарии до низовьев. В Ирландии, Англии, Дании, Скандинавии, Финляндии отсутствует. Франция, Бельгия, Германия. В притоках Балтийского моря на восток до бассейна Псковского оз. (Эмбах). К югу от Альп отсутствует. Дунай от верховьев до бассейна Прута. Указывается для рек Вардара (Karaman, 1924) и Струмы (Ковачев, 1921, 1923), но, вероятно, составляет здесь подвид — возможно *fasciatus* или же *smyrnaeus* Pellegrin, 1927,[1] описанный из Смирны. Восточнее заменена подвидами.

В бассейнах Кумы, Терека и Сулака распространена быстрянка (рис. 515), ничем не отличающаяся от *A. bipunctatus* typ. Биометрическое исследование (включая подсчет числа позвонков) вероятно позволит выделить ее в особую форму. *D* III (7) 8, *A* III (12) 13—15 (16), l. l. 44—51. Глоточные зубы 2.5—4.2 (см.: Л. Берг, Фауна СССР, Рыбы, III, вып. 3, 1933, стр. 804—805, 808).

1a. **Alburnoides bipunctatus rossicus** Berg. — Русская быстрянка [2]

Aspius baldneri (Val.) Кесслер, Ест. ист. Киевск. учебн. округа, Рыбы, 1856, стр. 64 (бассейн Днепра; глоточные зубы 2.5—5.2).
Alburnus bipunctatus Кесслер, Тр. СПб. общ. ест., I, 1870, стр. 263 (р. Москва). — Варпаховский, Зап. Акад. Наук, LII, прил. № 3, 1886, стр. 35 (р. Шошма, приток Камы).
Alburnoides bipunctatus rossicus Берг, Изв. Отд. ихтиол., II, 1924, стр. 56 (бассейн Днепра и Волги; тип. из бассейна Камы). — Сластененко, Зап. Кам.-Под. наук. дослід. катедри, 1930, стр. 59 (Днестр в Подолии). — Берг, Фауна СССР, Рыбы, III, вып. 3, 1933, стр. 798, рис. 162.



Фиг. 516. Русская быстрянка. *Alburnoides bipunctatus rossicus*. Уфимский край. № 12033. Нат. вел.

D III 8 (9) (10), *A* III 14—18 (обычно 15—16), l. l. (42) 44 $\frac{8-10}{3-4}$ 49 (50). Глоточные зубы обычно 2.5—5.2, реже 2.5—4.2; на западе экземпляры 2.5—4.2 встречаются сравнительно чаще, на востоке у подавляющего большинства 2.5—5.2. Длина до 127 мм.

Бассейны Днестра, Южн. Буга, Днепра (в Днепре до устья), Дона (Донец под Изюмом)[3] и Волги (реки Москва, Кама, Вятка); в Волге, ниже Камы не известен. Не найден в р. Урале.

Нерест в Белоруссии в середине июня.

[1] *A* III 13—15, l. l. 41—46, dent. phar. 2.5—4.2.
[2] На Днестре *писарка, писарь*, на Южн. Буге *синчик, сиужка* (от укр. *смуга* — полоса).
[3] С. Солодовников, Природа и охота на Украине, Харьков, 1924, кн. 1—2,

1b. **Alburnoides bipunctatus rossicus** natio **kubanicus** Berg. — Кубанская быстрянка [1]

Berg, Zoogeographica, I, 1932, p. 150 (Кубань). — Берг, Фауна СССР, Рыбы, III, вып. 3., 1933, стр. 803 (Кубань).

D III 8, *A* III 13—16 (обычно 14—15), l. l. (45) 47—53 (56). dent. phar. 2.5—5.2. По глоточным зубам сходна с *rossicus*, но отличается в среднем несколько более мелкой чешуей и меньшим числом лучей в *A*. Двойная полоска вдоль боковой линии иногда отсутствует. Длина до 123 мм, обычно 80—100 мм.

Бассейн Кубани (Кубань, Лаба).

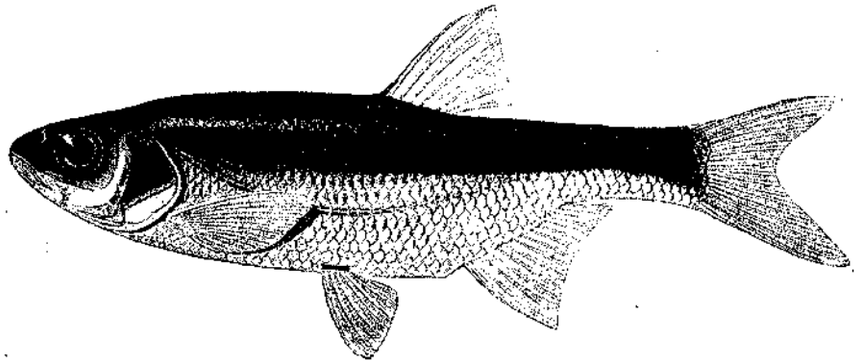
1c. **Alburnoides bipunctatus fasciatus** (Nordmann). — Южная быстрянка

Aspius fasciatus Nordmann, Faune pontique, 1840, p. 497, табл. XXIII, фиг. 2, (речки зап. Закавказья).

Alburnus maculatus Kessler, Bull. Soc. Nat. Moscou, XXXII, 1859, p. 535 (Симферополь; глоточные зубы 2.5—4.2, *A* III 11—14 l. l. 47—50).

Alburnus bipunctatus Кавраайский, Вестн. рыбопром., 1896, стр. 412 (частью: Абхазия, Рион).

Alburnoides bipunctatus fasciatus Берг, Фауна СССР, Рыбы, III, вып. 3, стр. 806, рис. 164—166. — Барач, Рыбы Грузии, 1941, стр. 211.



Фиг. 517. Южная быстрянка. *Alburnoides bipunctatus fasciatus*. Река Дегва в Батумском районе. № 15158. Нат. вел.

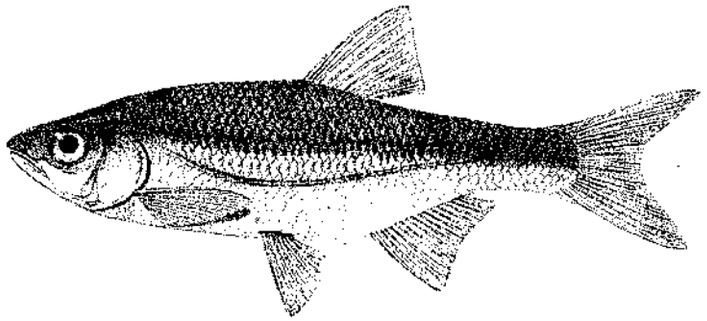
D III (7) 8, *A* III (11) 12—14 (наичаще 13—14), l. l. 45—52 (54),[2] глоточные зубы 2.5—4.2. От типичной отличается менее длинным анальным плавником. Длина до 125 мм, обычно меньше.

стр. 14. В верхнем течении Дона вплоть до устья р. Воронежа Д. В. Рубцовым не обнаружена.

[1] На Кубани неправильно *плотва*.

[2] Для малоазиатских (Ангора) Штейндахнер (1897) дает формулу: *A* III 11—14 (наичаще 12), l. l. 43—46. Весьма близка к subsp. *fasciatus Alburnoides bipunctatus tzanevi* Chichkoff, Изв. Българ. геогр. друж., I, 1933, стр. 1, рис. 1, из р. Резовой, впадающей в Черное море под 42° с. ш., *A* III (10) 11—13, наичаще 11—12, l. l. (46) 47—54 (55) (56), глоточные зубы? (возможно, это natio от *fasciatus*, отличающаяся меньшим числом лучей в *A*). — Stephanidis (Acta Inst. et Mus. zool. Univ. Athen., I, 1937, p. 265) приводит для р. Пенея в Фессалии форму *A. bipunctatus*, близкую к *fasciatus*: *D* III 7—8, *A* III 12—14, l. l. 40—50, глоточные зубы?

Реки Крыма (Черная, Бельбек, Кача, Алма, Салгир), Мал. Азии в бассейне Черного моря и зап. Закавказья от Геленджика до Батуми. В вост. Закавказье и Туркестане заменяется формой:



Фиг. 518. Южная быстрянка. *Alburnoides bipunctatus fasciatus*. Трапезунт, 27 VIII 1898. Нат. вел.

1d. **Alburnoides bipunctatus eichwaldi** (Filippi). — Восточная быстрянка

Alburnus eichwaldi Filippi, Arch. per la Zoologia, Modena, II, 1363, p. 392 (Тифлис).

Alburnus fasciatus Кесслер, Изв. Общ. любит. ест., X, вып. 1, 1872, стр. 63, табл. X, фиг. 25 (Зеравшан).

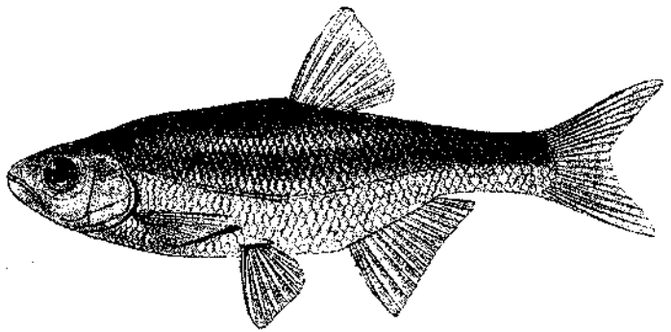
Alburnus bipunctatus Кавраайский, Вестн. рыбопром., 1896, стр. 412 (частью: бассейн Куры).

Alburnus fasciatus var. Каменский, Тр. Харьк. общ. ест., XXXI, 1897, стр. 88 (оз. Топорсвань в бассейне Куры).

Alburnus bipunctatus Берг, Рыбы Туркестана, 1905, стр. 160, фиг. 22 (речки Туркмении, Аму-дарья, Зеравшан).

Alburnoides bipunctatus fasciatus natio *eichwaldi* Берг, Рыбы пресных вод России, 1923, стр. 279. — Державин, Изв. Бакинск. ихтиол. лаб., II, вып. 2, 1929, стр. 76 (р. Кередж в сев. Иране на южном склоне хр. Эльбурс).

Alburnoides bipunctatus eichwaldi Берг, Фауна СССР, Рыбы, III, вып. 3, стр. 810, рис. 167, 168. — Старостин, Бюлл. Туркм. зоол. ст., I, 1936, стр. 88 (Туркмения: от Мургаба до Арчмана; Сумбар). — Державин, Тр. Азербайдж. отд. Закавк. фил. Акад. Наук, VII, 1934 стр. 108 (бас. Сефид-руда и речки вплоть до района Астрабадского зал.; *D* III 7—8, *A* III 11—15, l. l. 42—48, наичаще 44—46; возможно — особая natio или подвид). — Г. Никольский, Рыбы Таджикистана, 1938, стр. 132 (притоки верхнего течения Аму-дарьи: Сурхан, Кашка-дарья; *D* III (7) 8 (9), *A* III 13—15, обычно 13—14, l. l. 44—51, в среднем 47), рис. 42, 43 б. — Барач, Тр. Севанск. гидробиол. ст., VI, 1940, стр. 49 [бассейн Аракса; *D* III (7) 8, *A* III 11—12 (13), l. l. (43) 45—51].



Фиг. 519. Восточная быстрянка. *Alburnoides bipunctatus eichwaldi*. Кура у Боржома. № 10249. Нат. вел.

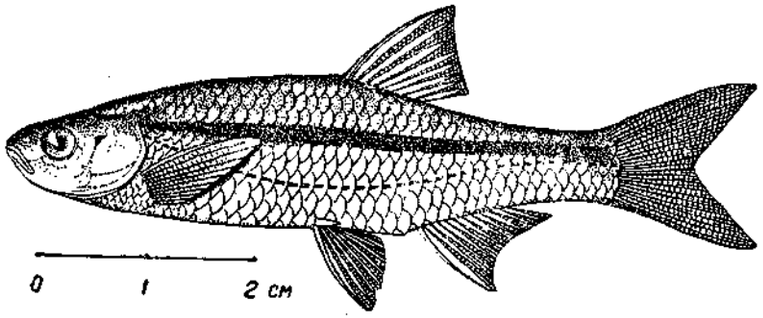
D III 7—8 (9), обычно 8, *A* III 11—15 (наичаще 12—13), l. l. 44—54, глоточные зубы обычно 2.5—4.2, редко 2.5—5.2. Весьма близок к *A. b. fasciatus*, но отличается варьированием глоточных зубов, которые у *fasciatus* всегда 2.5—4.2. Длина до 145 мм, обычно 80—100 мм.

Встречаются формы высокие и сравнительно удлиненные. Окраска, как у типичной, но иногда попадаются (особенно в озерах) особи со светлыми боками, без двойной полоски у боковой линии. Плавники, кроме *D* и *C*, бывают иногда оранжево-красные.

Южн. Дагестан, начиная от Дербента к югу, бассейн Куры (весьма изобильна в озерах) и Аракса, речки Ленкоранского района. Гилян, Мазандеран, бассейн Атрека, бассейн оз. Урмии, речки, стекающие с южного склона Эльбурса, Туркмения от Мургаба до Арчмана, верхнее течение Аму-дарьи, Кашка-дарья, Зеравшан от Самарканда и выше.

В Закавказье нерест в мае и июне, в Зеравшане в середине апреля 1930 г.

2. **Alburnoides taeniatus** (Kessler). — Полосатая быстрянка[1]



Фиг. 520. Полосатая быстрянка. *Alburnoides taeniatus*. Река Кафирниган у Айваджа (из Г. В. Никольского).

Alburnus taeniatus Кесслер, Изв. Общ. любит. ест., XI, вып. 3, 1874, стр. 26 (Ташкент; *D* II 8—9, *A* IV 11—12, l. l. 39—40).

Alburnoides bipunctatus fasciatus natio *eichwaldi* (non Fil.) Берг, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, XXX, 1929, стр. 250 [Зеравшан у г. Бухары; *D* III 7—8, *A* III 11 (12)].

Alburnoides bipunctatus taeniatus Берг, Фауна СССР, Рыбы, III, вып. 3, 1933, стр. 816 (по Кесслеру); Рыбы пресных вод СССР, I, 1932, стр. 494 (по Кесслеру).

Squalalburnus taeniatus Дрягин, Тр. Кирг. компл. эксп., III, вып. 1, 1936, стр. 70—73, рис. 8 (пруды у Фрунзе).

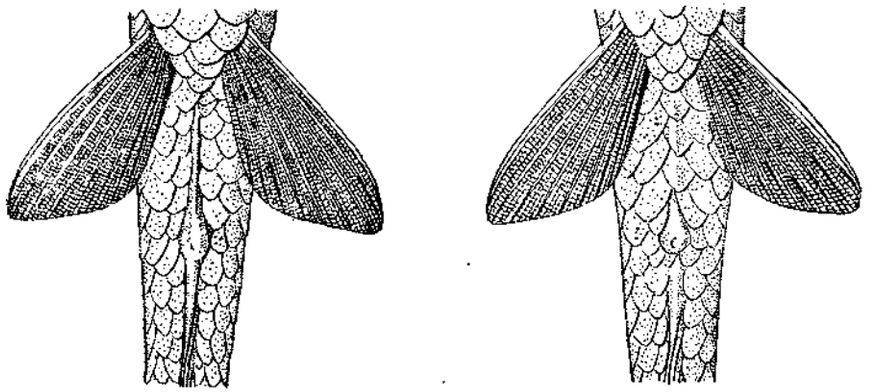
Alburnoides taeniatus Г. Никольский, Рыбы Таджикистана, 1938, стр. 134, рис. 43а, 44 (Сыр-дарья, Кара-дарья у Узгена, Аму-дарья от Айваджа до устья, низовья Зеравшана); „Памяти Меизбира", 1937, стр. 308, рис. 2 (там же). — Н. Алексеев, Сборн. трудов Зоол. муз. Моск. унив., VII, (Сыр-дарья у Кзыл-орды).

Squalalburnus taeniatus Старостин, Изв. Туркм. фил. Акад. Наук СССР, № 5—6, 1945, стр. 135 (бассейн р. Куг-и-танг у Карлюка, система Аму-дарьи, *D* III 8, *A* II—III 10—11, l. l. (35) 38—40 (41), жаберных тычинок 13—14, глоточные зубы 1.5—5.1, зазубренные; киля, не покрытого чешуей, у большинства (23 экз.) нет, только у 1 экз. был киль, не покрытый чешуей, занимавший половину расстояния *V—A*).

D II—III 7—8 (9), *A* III—IV 9—12 (13), обычно 10—11, l. l. 37—43, обычно 40—41. Позвонков 34—35. Жаберные тычинки довольно густые и длинные, в среднем 17—18 на 1-й дуге. Глоточные зубы 1.5—5.1,

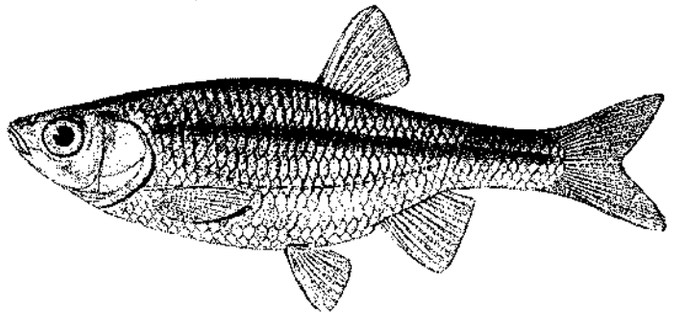
[1] Раньше я называл этот вид сыр-дарьинской быстрянкой. Но она встречается и в Аму-дарье.

2.5—5.2, 2.4—5.2. Киль за брюшными плавниками у всех амударьинских покрыт, хотя бы частично, чешуей (иногда, у особей из низовьев, совсем не покрыт чешуей), у сырдарьинских голый или покрыт чешуей, у пру-



Фиг. 521—522. *Alburnoides taeniatus*. Брюхо за брюшными плавниками у двух особей. Увеличено (из Г. В. Никольского, 1937).

довых быстрянок из-под Фрунзе — не покрыт чешуей до половины расстояния *A—V*, а иногда и более. Между тем у восточной быстрянки киль всегда голый. Высота тела составляет 20—33% его длины (без *C*) (Г. В. Никольский). Вдоль боков тела, выше боковой линии, прямая



Фиг. 523. Полосатая быстрянка. *Alburnoides taeniatus*. Самка. У Андижана. Весна 1934 г. А III 11. Нат. вел.

широкая темная полоса; двойной полоски вдоль боковой линии не бывает. Длина (до основания *C*) половозрелых 32—65 мм, бывает до 76 мм (абс. длина до 90 мм).

Аму-дарья от дельты до устья Кафирнигана, выше Термеза обычна. Низовья Зеравшана. Сыр-дарья от Нарына (Уч-курган) и Кара-дарьи (Узген) до Кзыл-орды; много у Андижана и у Кзыл-орды; в низовьях Сыр-дарьи не найдена. Чу (Ф. А. Турдаков) от Луговой до Токмака. Предпочитает медленно текущие и стоячие воды.

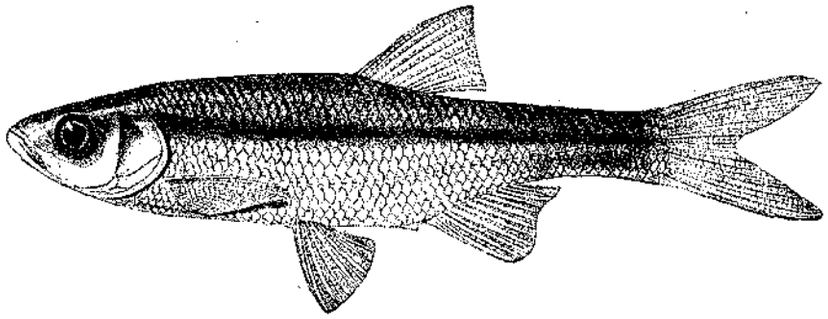
Темп роста в прудах у Фрунзе таков (Дрягин):

1+	2+	3+
16	45	76 мм (до основания *C*)

В середине июля самки в возрасте 2+ имели у Фрунзе зрелую икру. В окрестностях Ташкента (Н. Серов) мечет икру в июне.

Охотно питается личинками комаров.

3. **Alburnoides oblongus** Bulgakov. — Ташкентская верховодка



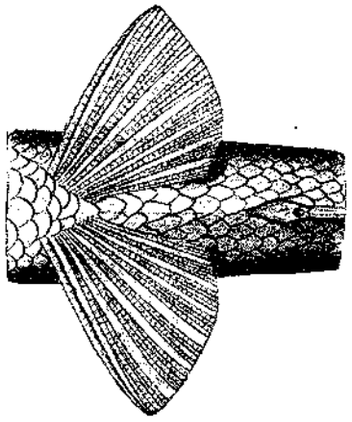
Фиг. 524. *Alburnoides oblongus*. Р. Чирчик (бассейн Сыр-дарьи). Нат. вел.

Alburnoides oblongus Булгаков, Тр. Туркест. научн. общ., I, 1923, стр. 272, рис. (р. Чирчик около Ташкента).

Squalalburnus oblongus Берг, Рыбы пресных вод СССР, I, 1932, стр. 482, рис. 420, 421 (р. Чирчик около Ташкента).

Alburnoides oblongus Г. Никольский, Рыбы Таджикистана, 1938, стр. 132 (там же). — Турдаков, Сборн. трудов Зоол. муз. Моск. унив., VI, 1941, стр. 220 (р. Бадам у Чимкента).

D III 8, A III 10—11, l. l. 50 $\frac{9-11}{4}$ 54.



Фиг. 525. *Alburnoides oblongus*. Часть брюха. Брюшной киль. Река Чирчик около Ташкента. Увеличено.

Брюхо за *V* с килем, покрытым чешуей, но у самого конца, перед анальным отверстием, киль на ничтожном протяжении не покрыт чешуей. Жаберные тычинки короткие, редкие, 11—13, чем отличаются от *Chalcalburnus*. Глоточные зубы 2.5—5.2 или 1.5—5.1, не зазубренные. Брюшина светлая. Чешуя на боках тела не очень плотно сидящая. Рот конечный, челюсти равной длины; вершина рта на уровне верхней трети глаза. Верхняя челюсть с едва заметной выемкой. Анальный плавник спереди закруглен, сзади выемчатый (как у *Alburnus*). Жаберные перепонки прикреплены к межжаберному промежутку под задним краем предкрышки. Сочленение нижней челюсти с черепом под передней третью глаза. Спинной плавник за вертикалью конца основания *V*. Высота тела в длине его (без *C*) 4.1—4.8, длина головы 4.1—4.9, длина хвостового стебля 3.7—4.1; диаметр глаза в длине головы 3.1—3.7. Брюшина светлая. Довольно широкая темная полоса вдоль боков тела от глаза до основания *C*; ее ширина около $^2/_3$ диаметра глаза. Длина до 142 мм, бывают половозрелыми с 113 мм (абс.).

Бассейн Сыр-дарьи: в заводи р. Чирчика (приток Сыр-дарьи у Ташкента), р. Бадам в бассейне Арыси.

Я имел в своих руках два экземпляра длиною (абс.) в 113 и 98 мм. Наличие небольшого бесчешуйного киля у самой задней части киля роднит наш вид с *Alburnoides taeniatus*, у которого нередко киль на брюхе в значительной части покрыт чешуей. Необходимо остеологическое исследование *A. oblongus*.

39. Род BLICCA HECKEL

Blicca Heckel, Fische Syriens, 1843, p. 42 (тип: *B. blicca* = *bjoerkna*).

Тело высокое, сильно сжатое с боков. Глоточные зубы двурядные, 2.5—5.2 (бывает 3.5—5.2, 3.5—5.3[1] и др.), сильно сжатые с боков, гладкие, на жевательной поверхности слегка косо срезанные, с слабым крючком. Рот небольшой, косой, полунижний. Жаберные тычинки не очень длинные, но довольно густо сидящие, 14—21. Чешуя средней величины (40—51), толстая, плотно сидящая; nucleus у чешуи в центре. На спине за затылком более или менее развитая, не покрытая чешуей бороздка (благодаря тому, что чешуи одной стороны не переходят через гребень спины на другую). За брюшными плавниками киль, не покрытый чешуей. *D* III (7) 8 (9), без колючки; *A* III 17—25, начинается под задним концом спинного. Брюшина светлая. Близок к *Abramis* и *Alburnoides*.

1 вид в Европе и на Кавказе:

1. **Blicca bjoerkna** (Linné). — Густера[2]

Cyprinus bjoerkna Linné, Syst. nat., ed. X, 1758, p. 326 (Швеция: оз. Мелар).

Cyprinus blicca Bloch, Naturgesch. Fische Deutschl., I, 1783, p. 83 (Германия).

Cyprinus gibbosus Pallas, Zoogr. rosso-asiat., III, 1811, p. 324 (Сура, *калинка*; Волга).

Cyprinus laskyr Pallas, l. c., p. 326 (Дон; Сейм, приток Десны).

Blicca argyroleuca Heckel & Kner, Süsswasserfische Oestr., 1858, p. 120, фиг. 62 (Австрия, Венгрия, Швейцария, Германия, Голландия, Швеция, Нева).

Blicca laskyr Heckel & Kner, l. c., p. 123, фиг. 64 (Днестр).

Blicca bjoerkna Кесслер, Рыбы СПб. губ., 1864, стр. 98 (Невская губа, Нева, Ладожск. оз., Волхов). — Fatio, Poiss. Suisse, I, 1882, p. 358.

Abramis blicca Smitt, Scand. fish., II, 1895, p. 803, табл. XXXV, фиг. 2 (южн. Швеция).

Blicca bjoerkna В. Клер, „Любитель природы", 1912, стр. 225 (оз. Кугурлуй и Китай в Бессарабии). — Домрачев и Правдин, Рыбы Ильменя и Волхова, 1926, стр. 180 (возраст, рост). — Пробатов, Изв. Отд. прикл. ихтиол., IX, вып. 1, 1929, стр. 84 (Псковское оз.; рост, возраст). — Берг, Фауна СССР, Рыбы, III, вып. 3, 1933, стр. 818, рис. 169—171; Рыбы пресных вод СССР, I, 1932, стр. 494; II, 1933, стр. 855, рис. 750 (оз. Инемское в бассейне Ладожского оз. — карликовая густера). — Дрягин, Изв. Инст. озерн. и речн. рыбн. хоз., XXI, 1939, стр. 83 и сл., рис. 1, 5, 6 (оз. Ильмень; порционное икрометание).

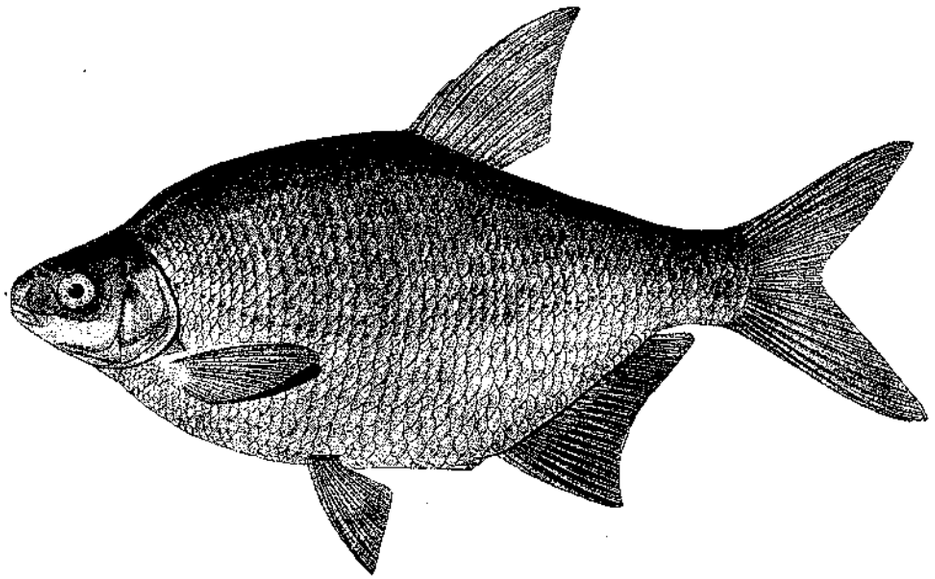
D III 8 (9),[3] *A* III 19—23 (наичаще 21—22), l. l. 43 $\frac{9-10}{4-6}$ 51, наичаще 45—48. Жаберных тычинок 14—21. Позвонков у 31 экз.

[1] Иногда встречающуюся у густеры формулу 3.5—5.3 Н. И. Николюкин (Межвидовые гибриды костистых рыб, 1946) склонен рассматривать как след отдаленной гибридизации с красноперкой. Эта же формула, 3.5—5.3, нередко встречается в потомстве от возвратного скрещивания указанного гибрида с красноперкой. См. также Н. И. Николюкин, Доклады Акад. Наук СССР, т. 30, № 9, 1941, стр. 859.

[2] На Украине *ласкирь, ласкирка, лоскирка, плоскирка*, в низовьях и дельте Волги *тарань* (неправильно), в Смоленской обл. *тереха*, в Пскове *беребра́*, по Нарове *быстеря*, на Белоозере *реста́*, на Суре *калинка*.

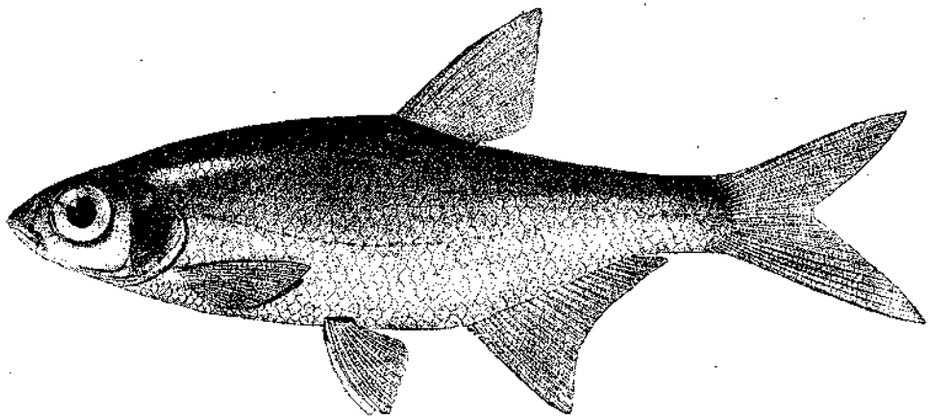
[3] В дельте Волги В. И. Казанский среди 301 экз. густеры наблюдал *D* III 7 у двоих, III 8 у 215, III 9 у 84. Н. И. Николюкин (1935) в бассейне Дона тоже находил, как исключение, *D* III 7.

из оз. Ильменя 40—42, наичаще 41; 2-й и 3-й позвонки плотно срослись (П. В. Тюрин). Высота тела в длине его (без *C*)



Фиг. 526. Густера. *Blicca bjoerkna*. Дельта Волги. Оранжерейный промысел, 6 V 1913. Нат. вел. 348 мм. (В спинном плавнике III 8 лучей; последние два луча на рисунке должны быть соединены при основании.)

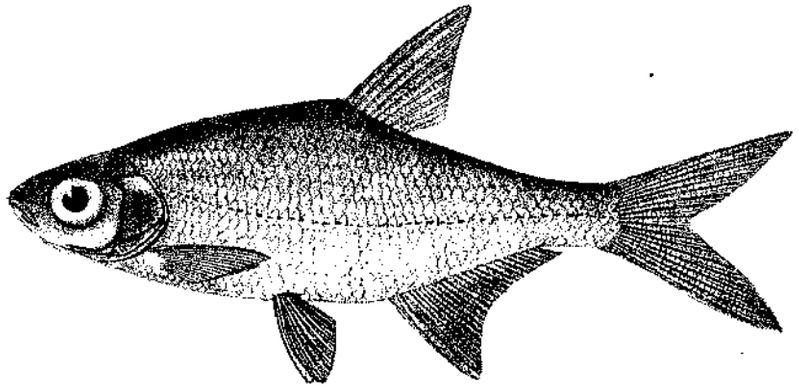
2.2—2.7. *P* немного нехватают до *V*, иногда хватают, *V* немного нехватают до *A*. Бока серебристые. Концы всех плавников серые; груд-



Фиг. 527. Густера. *Blicca bjoerkna*. Самец. Оз. Инемское в бассейне Ладожского оз., 9 VI 1932. Возраст 2+. Нат. вел. 81 мм.

ные и брюшные иногда при основании красные. Длина (абс.) до 200—350 мм, обычно около 200 мм. Есть указания на густеру весом в $1^1/_4$ кг. В озерах дельты Дуная попадаются половозрелые в 65—75 мм (до основания *C*), в дельте Волги от 50 (самцы) до 90 мм (без *C*), в оз. Инем-

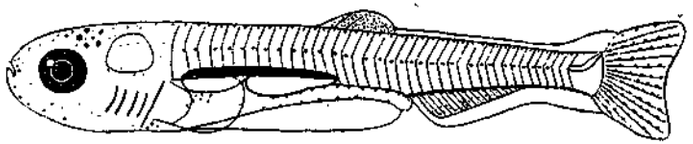
ском (бассейн Ладожского оз., П. Н. Морозова) 56 мм (без *C*). В Ильмене длина и вес половозрелой густеры таковы: самцы 84—233 мм (без *C* 64—185, в среднем 100), вес 5—150 г, самки 106—309 мм (без *C* 82—242, в среднем 128), вес 9—359 г, преобладающий вес самцов 15—30 г, самок 35—70 г (П. А. Дрягин).



Фиг. 528. Карликовая густера. *Blicca bjoerkna*. Взрослая самка. Оз. Инемское, 9 VI 1932. Нат. вел.

Morpha *laskyr* Pall. имеет высокое тело: высота его более 41% длины тела; обычна в бассейне Черного моря, но есть также в других бассейнах.

Франция (Сена, Луара, Рона). Вост. Англия. От Рейна до бассейна Невы; есть в Невской губе, в Финском зал. (не часто), в озерах



Фиг. 529. *Blicca bjoerkna*. Малек густеры, 14 дней, длина 8.7 мм. Дельта Волги (из Казанского, 1915).

Ладожском и Онежском, многочисленна в Волхове и Ильмене. Дания, юго-вост. Норвегия, южн. Швеция, Финляндия на севере до 63° 40′ с. ш. Бассейн Черного моря от Дуная до Кубани и оз. Палеостом в низовьях Риона; р. Камчия, впадающая в Черное море к югу от Варны.[1] Бассейны Волги, Урала, Эмбы, Терека, Кумы. В бассейне Сев. Ледовитого моря отсутствует.[2] В бассейне Куры и южнее заменена следующим подвидом.

В не очень быстро текущих водах и озерах. Икрометание в Волге обычно в первой половине июня, иногда в середине июня. В дельте Волги — с конца апреля до начала июня.

---

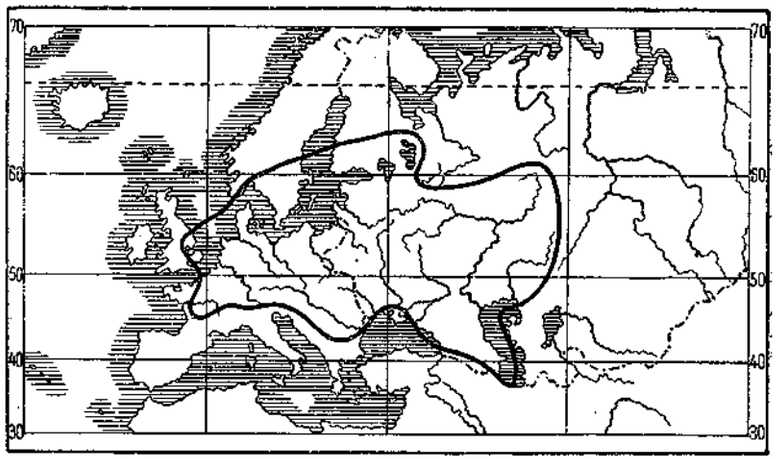
[1] Г. Шишковъ. Годишн. Соф. унив., физ.-мат. фак., XXX. кн. 3, 1934, стр. 170.

[2] Впрочем, указывается для бассейна р. Онеги (Чарозерский район: оз. Чаранда, Веще и др., П. А. Дрягин, *поруча*). В. К. Солдатовым найдена в Сухоне у Тотьмы, П. А. Дрягиным в озерах Кирилловского района, принадлежащих к бассейну Сев. Двины; вероятно проникла сюда через каналы из бассейна Волги. См. Берг, Фауна СССР, III, вып. 3, 1933, стр. 839; Рыбы пресных вод, II, 1933, стр. 852, 855.

По исследованиям П. А. Дрягина на Ильмене, нерест густеры — порционный, он происходит 2—3 раза за лето с промежутками в 10—11 дней, при температуре воды не ниже 16—17°. Общая плодовитость густеры длиною 11—23 см (без *C*) и весом 28—312 г от 11 до 82 тыс. икринок, за один же прием выметывается от 54.5 до 5.5 тыс. икринок, причем наибольшее количество приходится на первый нерест. Сроки нереста на Ильмене были таковы:

	Первый нерест	Второй	Третий
1936 г	с 23 V	с 6—7 VI	с 17—18 VI
1937 г	с 21 V	с 8—10 VI	—
1938 г	с 29—30 V	с 10 VI	

Перед самым нерестом икра первой порции имеет в яичниках 0.8—1.2 мм в диаметре, второй порции 0.4—0.6 и до 0.7 мм, третьей



Фиг. 530. Распространение густеры. *Blicca bjoerkna* и *B. b. transcaucasica*.

0.2—0.3 и до 0.4 мм. Кроме того, можно видеть много почти микроскопических икринок диаметром 0.1—0.2 мм, очевидно принадлежащих к генерации следующего года. При массовом просмотре уловов густеры на Ильмене в 1936 и 1937 гг. П. А. Дрягин встретил только одну самку, у которой при первом вымете не оказалось остаточной икры, подлежащей выметыванию в том же году.

По данным П. Н. Морозовой, исследовавшей 278 экз. густеры сборов 1932 г. из 22 озер Ленинградской обл., в уловах преобладают возрасты 3+, 4+, 5+. Нерест в июне. Рост (до основания *C*, в миллиметрах) и вес таковы:

	1+	2+	3+	4+	5+	6+	7+	8+	9+
Длина, мм	63	95	102	135	161	182	201	—	235
Вес, г	5	19	27	56	101	150	216	—	310(?)
Число экз.	4	47	78	57	49	18	5	—	2

От леща, с которым можно на первый взгляд смешать густеру, она отличается, помимо двурядности глоточных зубов, более крупной

чешуей, 8-ю лучами в спинном плавнике и более коротким анальным плавником. В дельтах Волги и Днепра имеет большое промысловое значение.

Густера образует помеси с плотвой (стр. 532), красноперкой (стр. 596), уклейкой (стр. 749), лещом, рыбцом.

Blicca bjoerkna (L.) × **Abramis brama** (L.). — Помесь густеры с лещом

Abramis brama × *Blicca bjoerkna*? Рузский, Прил. прот. Общ. ест. Казанск. унив., № 146, 1894 (Казань; глоточные зубы 1.5—5.1).

Abramis brama var. *sinegorensis* Лукаш, Тр. Вятск. инст. краевед., I, 1925, стр. 29 отт. (р. Кобра, приток Вятки; глоточные зубы 1.5—5, 1.5—5.1, 5—5.1); VI, 1933, стр. 67 (низовья Вятки; глоточные зубы 1.5—5).[1]

D III 8—9, *A* III 23—26, l. l. 48—55, жаберных тычинок 20—28, глоточные зубы обычно двурядные. Бассейн Волги, зап. Европа.

Н. И. Николюкин[2] производил скрещивание леща и густеры из бассейна верхнего Дона. У 67 экз. (обе реципрокные формы: самка леща × самец густеры и самка густеры × самец леща) преобладали формулы глоточных зубов 1.5—5.1 (у 19 экз.) и 1.5—5 (у 10 экз.), но были и другие комбинации: 5—5.1, 2.5—5.1, 2.6—5.2, 2.5—5.2 (у 2 экз.), 5—5 (у 2 экз.) и т. п.

Blicca bjoerkna (L.) × **Vimba vimba vimba** natio **carinata** (Pall.). — Помесь густеры и рыбца. Густирный, или ласкирный рыбец

Белинг, Тр. Черном.-азовск. научно-пром. ст., I, 1925, стр. 62 (низовья Днепра),

D III 8, *A* III 20, l. l. 52—55, глоточные зубы 1.5—5. На спине за *D* киль, как у рыбца. Рот полунижний. Низовья Днепра.

1a. **Blicca bjoerkna transcaucasica** Berg. — Закавказская густера

Blicca bjoerkna transcaucasica Берг, Рыбы пресных вод России, 1916, стр. 306 (низовья Куры, Аракса, Ленкоранский район). — Державин, Изв. Бакинск. ихтиол. лаб., II, вып. 1, 1926, стр. 178 (Аракс, южный берег Каспийского моря); Тр. Азербайдж. отд. Закавк. фил. Акад. Наук, VII, 1934, стр. 108 (южный берег Каспийского моря от Сефид-руда до Бабуля включительно). — Барач, Рыбы Грузии, 1941, стр. 216. — А. Н. Смирнов, Тр. Инст. Зоол. Азербайдж. Акад. Наук, XII, 1947, стр. 34 (Сары-су в низовьях Куры; темп роста).

D III (7) 8 (9), *A* III 17—21, l. l. 40 $\frac{8}{5}$ 45. От типичной отличается несколько меньшим числом лучей в анальном плавнике и склонностью к уменьшению числа чешуй в боковой линии. Бывают половозрелыми от 110 мм. Длина до 205 мм (без C; вес до 224 г). Низовья Куры. Аракс от низовьев до 44° в. д. Речки Ленкоранского района. Реки, впадающие в южную часть Каспия (Гилян, Мазандеран — вплоть до Бабуля).

Икрометание на разливах Аракса в середине апреля.

Образует помесь с *Rutilus rutilus schelkovnikovi* Derjavin (см.: Державин, 1926, стр. 173). Бассейн Аракса.

---

[1] F. Heincke среди 93 лещей из Киля нашел у одного 5—5.1 (Variabilität und Bastardbildung bei Cypriniden. Festschrift f. Leuckart, Leipzig, 1892, p. 67, tab. VIII, fig. 5). Knauthe (Forsch.-ber. Stat. Plön, IV, 1395, p. 265) из 400 лещей из Берлина у 8 нашел 1.5—5 (и 5—5.1), у одного 1.5—5.1.

[2] Докл. Акад. Наук СССР, XXX, № 9, 1941, стр. 859.

40. Род ABRAMIS CUVIER. — ЛЕЩИ

Abramis Cuvier, Règne anim., II, 1817, p. 111 (тип: *A. brama*).
Ballerus Heckel, Russegger's Reise, I, 1843, p. 1032 (тип: *A. ballerus*).
Zopa Fitzinger, Sitzber. Akad. Wien, math.-nat., Cl., LXVIII, Abth. 1, 1873, p. 158 (тип: *A. sapa*).
Sapa Казанский, Тр. Астрах. рыбохоз. ст., VI, вып. 3, 1928, стр. 16 (тип: *S. sapa;* сюда же *S. ballerus;* у 10-дневной личинки 47—49 миотомов, тогда как у леща 41—42).

Тело сильно сжатое с боков. Глоточные зубы однорядные, 5—5, изредка 6—5, еще реже 5—6, венчик их сжатый, косо срезанный, с бороздкою на жевательной поверхности. Брюхо позади брюшных плавников с килем, не покрытым чешуей. За затылком бороздка, не покрытая чешуей. Киля за спинным плавником нет. Спинной плавник за вертикалью конца основания брюшных, без колючки, III 8—10; анальный длинный, III 15—44, начало его впереди вертикали конца спинного. Чешуя плотно сидящая. Боковая линия тянется пологой дугой, не делая резких изгибов.

4 вида в Европе, Мал. Азии, на Кавказе и в бассейне Аральского моря. Близкий род, *Notemigonus* Raf., в Сев. Америке, в бассейне Атлантического океана (1 вид: *N. chrysoleucas* Mitch.).

1 (10). В анальном плавнике более 20 ветвистых лучей.
2 (5). В анальном плавнике менее 30 ветвистых лучей. В боковой линии менее 60 чешуй. Рот полунижний.
3 (4). Жаберных тычинок на 1-й дуге 19—24, в среднем 22.5 . . . . . 1. **A. brama** (L.) тур.
4 (3). Жаберных тычинок на 1-й дуге обычно 23—28, в среднем 25.6 . . . . . 1a **A. brama orientalis** Berg
5 (2). В анальном плавнике более 30 ветвистых лучей.
6 (9). В боковой линии менее 60 чешуй. Рот полунижний.
7 (8). В *A* наичаще 37—39 ветвистых лучей, l. l. наичаще 49—50 . . . . . 2. **A. sapa** (Pall.)
8 (7). В *A* наичаще 34—38, l. l. наичаще 51—52 . . . . . 2a. **A. sapa bergi** Bel.
9 (6). В боковой линии более 60 чешуй. Рот конечный. (Подрод *Ballerus*) . . . . . 3. **A. ballerus** (L.)
10 (1). В анальном плавнике 20 и менее ветвистых лучей.
11 (12). В *D* обычно 9—10 ветвистых лучей . . . . помесь леща и плотвы (воблы), см. стр. 531 и рис. на стр. 530.
12 (11). В *D* обычно 8 ветвистых лучей. — Балканский п-ов . . . . . 4. **A. melanops** Heck.

1. Abramis brama (Linné). — Лещ[1]

Cyprinus brama Linné, Syst. nat., ed. X, 1758, p. 326 (Европа; тип из Швеции).
Abramis brama Heckel und Kner, Süsswassf. Oestr., 1858, p. 104, фиг. 54, 55 (Дунай, Рейн, Эльба, Одер, Висла, Нева, Финляндия). — Кесслер, Рыбы СПб. губ., 1864, стр. 90. — Fatio, Poissons Suisse, I; 1882, p. 328 (Швейцария только в бассейне Рейна; l. l. 50—55, позвонков 43—45). — Smitt, Scandin. fish., II, 1895, p. 812, табл. XXXIV, фиг. 2 (Швеция). — M. von zur Mühlen, Arch. f. Naturkunde d. Ostbaltikums, XIV, № 2, Dorpat, 1920, p. 5—16 (биология). — Солдатов, Тр. Плов. морск. инст., вып. 3, М., 1923, стр. 16 (устье Сев. Двины в солоноватой воде, единично в Печоре). — Домрачев и Правдин, Рыбы Ильменя и Волхова, 1926, стр. 52, табл. II—IV (рост, возраст, нерест, питание). — Егерман, Тр. Черн.-азовск. опытн. ст., II, вып. 1, 1926, стр. 35—51 (Кучурганский лиман Днестра; рост, питание, измерения). — Домрачев, Изв. Отд. прикл. ихтиол., IX, вып. 3, 1929, стр. 309 (Псковский водоем; питание, рост). — Маркун, там же, X, вып. 2, 1929, стр. 126 (Псковский водоем; рост). — Паллон, Рыбы Сегозера, 1929, стр. 5, 30 (Сегозеро). — Сыроватский, Тр. Ихтиол. опытн. ст. Херсон, IV, вып. 2, 1929, стр. 102 (дельта Днепра). — Егерман, там же, V, вып. 1, 1929, стр. 51 (Днепр ниже порогов). — Недошивин, Тр. Азовско-черном. эксп., IV, 1929, стр. 37 (низовья Дона). — Телегин, там же, стр. 202 (Таганрогский зал.). — Н. Дмитриев, Тр. Азовско-черном. эксп., VI, 1931, 104 стр. (Азовское море, Дон, Кубань). — Овчинник, Всеукр. Акад. Наук, Тр. природ.-техн. відд., № 31, 1931, стр. 95 (пороги Днепра; возраст, рост). — Берг, Рыбы пресных вод СССР, I, 1932, стр. 497 (частью), рис. 437. — Гриб и Вернидуб, Учен. зап. Ленингр. унив., I, биол., 1935, стр. 106 (Финский зал. у Петергофа; биометрика). — Правдин, Тр. Карел. рыбохоз. ст., I, 1935, стр. 28 (оз. Топозеро в бассейне р. Поньгомы, впадающей в Белое море). — В. Воробьев, Тр. Азовско-черном. инст. рыбн. хоз. и океан., XI, 1938, стр. 97 (Азовское море; распределение). — Дрягин, Изв. Инст. озерн. и речн. рыбн. хоз., XXI, 1939, стр. 107—108 (порционное икрометание в Ильмене). — Берг, там же, XXIII, 1940, стр. 20 (Финский зал.: темп роста у Сестрорецка). — Великохатько, Зоол. журн., XX, № 1, 1941, стр. 101 [нижнее течение Днепра, дельта, лиман; *D* III 9—10; *A* III (22) 23—28 (29), в среднем 26.2; l. l. (50) 51—53 (60), в среднем 54.1 у 168 экз. позвонков 43—45, в среднем 44 у 16 экз.; биология].

D III 9 (10), *A* III (23) 24—30, в среднем 27.4 (у 83 экз.); l. l. (50) 51—60, в среднем 55.2 (у 70 экз.); жаберных тычинок 19—24, в среднем 22.5; позвонков (44) 45—46, обычно 45 (у 11 экз.) (все данные для Невской губы, Гриб и Вернидуб, 1935).[1] 2-й и 3-й позвонки плотно срослись (П. В. Тюрин). Наибольшая высота тела у взрослых 35—40% длины тела без *C*; молодые более вытянуты в длину. Рот полунижний, маленький. Грудные плавники немного не доходят до основания брюшных, иногда доходят или даже заходят. Брюшные доходят до анального отверстия или до анального плавника. В среднем в длине тела у лещей (22 самки) из Невской губы длина хвостового стебля 15.1%, антедорсальное расстояние 57.3%, высота *D* 20.6%. Грудные плавники серые, прочие с черными концами, у старых все плавники делаются черными. У половозрелых самцов тело и плавники покрываются бугорками. Длина до 280—450 мм, но встречаются до 750 мм и весом до 6 кг и более.[2]

Европа к востоку от Пиренеев и к северу от Альп. В Швейцарии только в бассейне Рейна. Низовья Роны.[3] Англия, Ирландия. Бассейны Северного, Балтийского, Черного, Каспийского морей. Река Марица, низовья Струмы, оз. Бешик-гель (п-ов Халкидика, бассейн Эгейского моря),[4] р. Пеней в Фессалии.[5] В Финляндии повсюду в бассейне Балтийского моря. В Финском зал. повсеместно, но главным образом в восточной опресненной части.

Есть также в водах, принадлежащих к бассейну Белого моря, например в реках, впадающих в Карельский берег Белого моря, в Топозере,

[1] Молодые *подлещик;* на юге *лящ*, на Дону *чебак*, мелкий лещ на Азовском море *ласкирь*, немцы *Brachsen*, *Blei*, финны *lahna*, карелы *лахна*, эсты *lasna* (родственно русскому лящ).

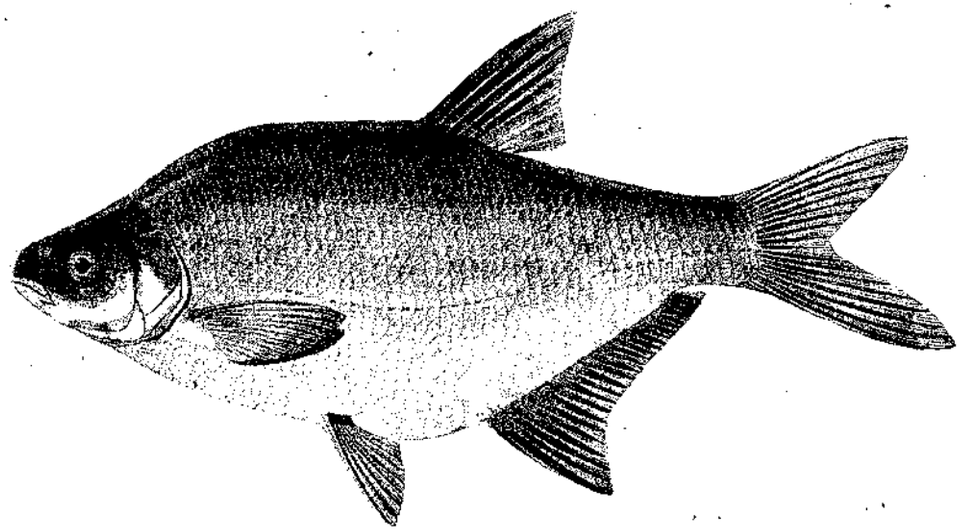
[1] Для Псковского водоема: *A* III 23—28, в среднем 25.1 (у 26 экз.); l. l. 52—57 (59), в среднем 54.2 (у 25 экз.); жаберных тычинок (22) 23—25, в среднем 23.6 (у 20 экз.); позвонков (43) 44—45, в среднем 44.1 (у 21 экз.) (М. И. Маркун). Для Ильменя у 30 экз. позвонков 43—45 (П. В. Тюрин). У 50 лещей из бассейна Дона в *A* в среднем III 25.7 лучей (Н. И. Николюкин).

[2] В июле 1912 г. в Финляндии, в оз. Веси (Vesijärvi), около Lahtis, пойман лещ весом 11.55 кг (Fiskeritidskrift för Finland, 1930, № 3, p. 43).

[3] E. Blanchard, Poissons des eaux douces de la France, 1866, p. 355 (Рона. у Авиньона). Возможно, однако, что проник в Рону из Рейна по каналу.

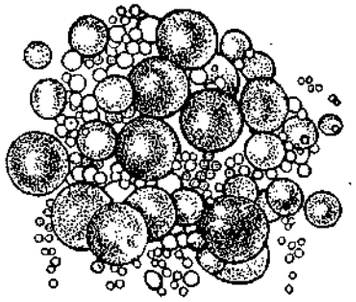
[4] G. Athanassopoulos, Bull. Mus. hist. nat., Paris, (2), VI, № 4, 1934, p. 346—347.

[5] A. Stephanidis, 1937, p. 263.



Фиг. 531. Лещ. *Abramis brama*. Днепр у Киева. Уменьшено.

в Керетьозере, в оз. Сегозере (бассейн р. Выг), в Чарандском озере (бассейн р. Онеги), в Сев. Двине от Кубенского оз. (много) до Архангельска,[1] в реках Кулое,[2] Мезени[3] и Печоре,[4] но далее на восток отсутствует, равно как нет его и во всей Сибири, за исключением верховьев Исети (на восточном склоне Урала), куда пересажен искусственно.[5] Низовья Риона (оз. Палеостом). В бассейнах Каспийского и Аральского морей заменен подвидом *orientalis*.



Фиг. 532. Часть яичника леща *Abramis brama*. Оз. Ильмень, 20 IV 1937. Вся длина леща 48 см, стадия III—IV. Три порции икринок и яйцеклетки генерализации следующего года (П. А. Дрягин, 1939).

Г. В. Никольский обнаружил близ оз. Лаче (бассейн р. Онеги) много остатков крупных лещей (до 42 см) в стоянке неолитического возраста (около 4000 лет тому назад).[6]

Предпочитает не очень быстро текущие и стоячие воды. Не избегает и солоноватых вод Балтийского, Черного и Азовского морей.

Об *Abramis leuckarti* (помесь леща и плотвы) см. выше, стр. 531.

Как видим из таблицы на стр. 772, темп

[1] Для р. Сысолы, притока Вычегды, леща указывал еще Лепехин (Дневн. зап., III, 1780, стр. 267).

[2] Наблюдался Е. С. Кучиной в озерах бассейна Сояны, притока Кулоя в 1932 г.

[3] Доставлен сотрудниками Мезенской экспедиции Института озерного и речного хозяйства П. Г. Данильченко и Крупиным (1932).

[4] Здесь обнаружен Л. И. Васильевым между устьями рек Ижмы и Уса в 1927 г. В низовьях Печоры найден в 1935 г. (Е. С. Кучина).

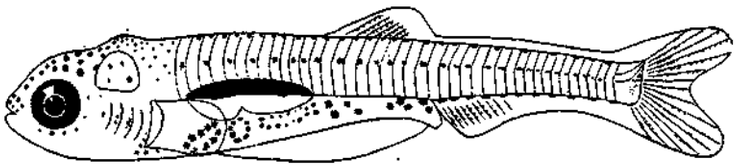
[5] 3 X 1924 в Иртыше под Тобольском пойман лещ длиною 276 мм (Б. Чаликов, Бюлл. Общ. изуч. Тобольск. севера, 1927, № 1, стр. 18). — О разведении леща на Урале см.: А. Подлесный, Тр. Урал. отд. Инст. озерн. и речн. рыбн. хоз., I, 1939, стр. 111.

[6] Бюлл. Моск. общ. испыт. прир., биол., XLIV, 1935, стр. 114.

роста на юге быстрее, чем на севере. Особенно надо отметить быстрый темп роста леща из дельты р. Урала и из Азовского моря. Весьма быстро растут также лещи в старших возрастах на днепровских порогах.

В Финском зал., в районе Петродворец (Петергоф) — Ломоносов, нерест начинается в конце мая и заканчивается в середине, а иногда в конце июня. Нерест происходит довольно далеко от берега, в зарослях рдеста, который растет на глубинах 0.4—2 м. На зимовку лещ залегает в районе Кронштадта. Повидимому, осеннего хода леща из Финского зал. в Неву не происхо дит (Гриб и Вернидуб, 1935).

Лещ в Волхове и Ильмене достигает 537 мм (до основания хвостового плавника) при весе в 3.1 кг, но попадаются лещи до 4 и даже, как редкость, до 6 кг. Заходит ли лещ из Ладожского оз. в Волхов, вопрос этот пока не выяснен. Но из Ильменя лещ весною входит массами в притоки и после нереста возвращается обратно в озеро. На зиму лещ залегает в больших количествах как в самом Ильмене, так и в Вол-



Фиг. 533. *Abramis brama*. Малек леща, 14 дней, длина 9.2 мм. Дельта Волги (из Казанского, 1915).

хове. Упоминают о зимних уловах в 5 т за одну тоню. Нерест в Ильмене и Волхове происходит с конца апреля до начала июня; он совершается в 3 приема, разделенные промежутками в 7—14 дней; начинается нерест обычно в первой декаде мая; происходит он в озере у берегов, а также в дельтах притоков, особенно в дельте Ловати (Домрачев, 1926). П. А. Дрягин (1939) подробно исследовал порционный нерест леща в Ильмене. По его наблюдениям, нерест происходил в следующие сроки:

Порции	1	2	3
Местные названия	Сопник, егорьевский	Густерник, никольский, валовой	Троицкий
1936 г.	5—10 V	20—21 V	конец V—начало VI
1937 г.	28—30 IV	12—17 V	20—23 V

У самки, пойманной 20 IV 1937 в Ильмене, имевшей (абс.) длину 48 см и весившей 1.2 кг, вес икры составлял 116 г; в яичнике видны были три порции икринок, которые должны были быть выметаны в том же году, а кроме того, яйцеклетки генерации следующего года (Дрягин, 1939; см. рис. 532). Нерест леща в Ильмене начинается при температуре воды не ниже 12—13°.

В Псковском водоеме лещ питается преимущественно моллюсками, насекомыми (особенно личинками хирономид) и ракообразными (Cladocera, Copepoda). Молодые лещи питаются преимущественно планктоном из Copepoda и Cladocera. Самым обычным объектом питания у взрослых в Псковском водоеме являются личинки хирономид, тогда как в дельте Волги — ракообразные (Домрачев, 1929), в Азовском море — тоже ракообразные (Ostracoda, Дмитриев, 1931).

Темп роста леща из разных водоемов, в миллиметрах (до основания *C*)

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
Оз. Ильмень (Домрачев)	65	120	168	213	252	290	327	361	391	418	442	460	477
Псковский водоем (Маркуп)	62	116	167	216	258	294	328	356	378	396	415	435	451
Днепровские пороги (Овчинник)	81	161	238	293	340	375	—	—	—	—	—	—	—
Днепр, дельта (Великохатько)	86	164	252	303	347	386	412	446	474	499	520	530	—
Азовское море (Дмитриев)	95	189	255	307	350	393	417	432	444	—	—	—	—
Каспийское море, север (Терещенко)	73	162	253	295	332	360	398	405	421	431	437	454	462
Каспийское море, Энзели (Лукаш)	60	153	242	(323)	(358)	—	—	—	—	—	—	—	—
Волга у Куйбышева (Шапошникова)	46	93	141	193	243	284	318	350	372	400	—	—	—
Река Урал, дельта (Маркуп)	76	197	278	316	336	374	385	400	—	—	—	—	—
Аральское море (Морозова)	84	145	202	246	281	314	340	370	—	—	—	—	—

Ф. Д. Великохатько (1941) различает в низовьях Днепра две формы: озимую и яровую. Озимые лещи крупнее, более темной окраски, более многочисленны; они подымаются из лимана в Днепр не выше чем на 100 км, а дальше сменяются жилою формою, которая не производит миграций. Яровые („беляк") в Днепре встречаются не выше дельты; они хорошо переносят, в отличие от озимых, солоноватую воду и встречаются у Очакова и даже на взморье. Относительно этих форм требуются дальнейшие наблюдения.

Осенняя миграция озимого леща из лимана в Днепр начинается в конце сентября или в октябре и продолжается всю зиму, хотя с похолоданием интенсивность миграции уменьшается. Весною количество подымающегося леща снова увеличивается. Яровой лещ подымается, согласно Ф. Д. Великохатько, только весною, по окончании или под конец нерестовой миграции озимого. Нерест лещей происходит порционно, в 2, а может быть в 3 приема. В 1933 г. нерест озимого начался 1 мая, в 1934 г. около 20 апреля, в 1935 и 1936 гг. около 5 мая, в 1938 г. около 20 апреля. В 1937 г. озимый лещ начал нерестовать 20—25 апреля, а яровой только 6 мая. В это время температура воды достигает 10—12°. Разгар нереста в низовьях Днепра приходится на середину мая. Отнерестившиеся лещи скатываются в лиман, где нагуливаются до осени. Большинство лещей созревают в возрасте почти четырех лет, некоторые, — имея почти 3 года. Развитие половых продуктов от III до V стадии происходит в течение одного месяца. Средняя плодовитость 57 озимых лещей составляет 225 000 (пределы 104—587 тыс.). Средний вес осеннего днепровского леща 600 г; бывают лещи в 2.4 кг, длиною 54 см. Годовики и двухлетки в основной своей массе остаются вплоть до половой зрелости в предустьевой части лимана.

Подобно многим другим азовским рыбам (осетровые, судак, рыбец и др.), и лещ входит в Дон 2 раза в году: весною — с марта по июнь, и осенью — с сентября по ноябрь. Весенний нерестовый ход леща („чебака") в дельте Дона начинается одновременно со вскрытием реки, обычно во второй половине марта и продолжается до 5—15 июня; разгар хода бывает в апреле. Осенний ход гораздо менее интенсивен, хотя продолжается всю зиму. В это время лещ, не подымаясь высоко вверх, залегает на ямах. По наблюдениям Н. И. Сыроватской (Докл. Акад. Наук СССР, т. 66, № 5, 1949), у донского леща небольшая часть самок откладывает икру в один прием, бо́льшая же часть — в два приема. В кубанском районе массовая миграция леща приходится на май.

В 1938 г. месячные уловы леща составили (в %):

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Дон	0.8	8.0	21.4	**33.4**	22.6	7.7	0.2	0.3	0.8	1.3	**2.9**	6.0
Азово-кубанский район . .	1.6	4.4	16.8	13.6	**40.9**	13.7	0.8	0.7	2.2	**2.7**	1.8	0.8

Средняя плодовитость донского леща 151 000 икринок (пределы 56—282 тыс.). Нерест леща в дельте Дона происходит с середины мая до середины июня (разгар с конца мая до первой половины июня), в аксайско-донском займище (низовье Дона повыше Ростова), которое является основным на Дону нерестилищем леща, — с середины апреля до конца июня, начала июля. Икра приклеивается к подводной или затопленной мягкой наземной растительности. Массовый скат отнерестившегося леща из Дона в Азовское море происходит в конце мая — первой половине июля. На эти же сроки падает скат малька; покатный малек имеет в длину 25—30 мм. Впервые донской лещ созревает в возрасте 3 лет (главным образом самцы), но массовое созревание наступает в возрасте 4—6 лет.

Общие уловы леща во всем Азовском море таковы (в тысячах центнеров) (Дойников, стр. 30):

Годы . . .	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937
Улов . . .	179	274	377	321	296	473	528	360

Все многоводные годы (1926—1929 и 1932) отличаются большим приплодом леща (Дойников).[1]

В Кубань лещ входит из Азовского моря в небольшом количестве. Средние размеры леща в Азовском море в 1923 и 1924 гг.:

	Длина до основания *C* (мм)	Вес (г)
Неводной	242—310	253—762
Сетной	329—379	748—
Траловый	243—362	325—940

Средний вес ходового леща в Таганроге в 1923 г. 1.2 кг, в 1924 г. — 0.9 кг, в 1925 г. — 0.94 кг.

Е. В. Кучина приводит данные о лещах Сев. Двины. Оказывается, что по малому числу позвонков двинской лещ приближается к волжскому, но вместе с тем обладает таким же количеством жаберных тычинок на 1-й дуге, как и лещ Финского зал. Возможно, что в Сев. Двине

[1] К. Дойников, Азовский лещ. Рыбн. хоз., 1939, № 7, стр. 27—32.

произошло скрещивание местного леща (аборигена) с пришлым, волжским, проникшим сюда через каналы в сравнительно недавнее время. Средние биометрические данные для лещей Сев. Двины, по Е. В. Кучиной, таковы: *A* ветвистых лучей 25.8, l. l. ♂ 55.3, ♀ 54.2; жаберных тычинок ♂ 22.1, ♀ 22.6.

1a. **Abramis brama orientalis** Berg, nom. nov. — Восточный лещ[1]

Abramis brama Кесслер, Изв. Общ. любит. ест., X, вып. 1, 1872, стр. 68 [Сыр-дарья у Перовска (Кзыл-орды]. — Берг, Рыбы Туркестана, 1905, стр. 167 (Сыр-дарья вверх до Чиназа, Аму-дарья до Шейх-джели); Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, XVII, 1912, стр. 55 (Сары-су у Тохты). — Терещенко, Тр. Астрах. ихтиол., лаб., IV, вып. 2, 1917 (дельта Волги; биология). — Берг, Изв. Отд. прикл. ихтиол., V, вып. 1, 1926, стр. 72 (Аральское море). — Филатов, Бюлл. Ср.-Аз. унив., № 14, 1926, стр. 219 (дельта Аму-дарьи). — Дуплаков, там же, № 15, 1927, стр. 361—373 (низовья Сыр-дарьи, биология). — Кагановский, Изв. Отд. прикл. ихтиол., V, вып. 2, 1927, стр. 240 (Аральское море: Урга, Муйнак; возраст, рост, половой состав). — Маркун, там же, VI, вып. 2, 1927, стр. 133 (р. Урал; возраст, темп роста); IX, вып. 1, 1929, стр. 22 [Аральское море, возраст, рост, биометрика 50♂ и 50 ♀; *D* III 9—10, в среднем 9.1; *A* III 23—28, в среднем 25.7, l. l. (49) 50—55 (56), в среднем 52.3; жаберных тычинок (20) (21) (22) 23—30, в среднем 26.0, у самцов 26.4, у самок 25.6; Аральское море у Муйнака; тип *A. brama bergi* Grieb et Wernidub]. — Г. Никольский, Тр. Зоол. инст. Акад. Наук, XXXII, 1931, стр. 257 (р. Чу в 60 км ниже пересечения Турк.-сиб. ж. д.). — Берг, Рыбы пресных вод СССР, I, 1932, стр. 497 (частью: бассейны Каспийского и Аральского морей); II, 1933, стр. 855—856 (бассейн Каспия). — Беляев, Тр. Азербайдж. рыбохоз. ст., III, вып. 3, 1933, стр. 16 (по Куре поднимается повыше Мингечаура, Кумбашинка, Дивичи). — Державин, Тр. Азербайдж. отд. Закавк. фил. Акад. Наук СССР, зоол., VII, 1934, стр. 108 (Каладагна, Энзелийский, Астрабадский зал.). — Гладков, Тр. Аральск. отд. Инст. морск. рыбн. хоз., III, 1934, стр. 115—121, 142—144 (озера Камышлы-баш, Акча-тау, Каракуль, Раим — в низовьях Сыр-дарьи; размеры, рост, вес). — Г. Никольский и Панкратова, там же, стр. 172 (пресное Судочье оз. в бассейне Аральского моря — камышовая форма; оз. Тили-куль в бассейне р. Чу). — Панкратова, там же, IV, 1935, стр. 214 (питание в Аральском море).

Abramis brama bergi (nomen praeoccupatum) Гриб и Вернидуб, Учен. зап. Ленингр. унив., I, сер. биол., вып. 1, 1935, стр. 112 (Аральское море у Муйнака по данным Маркуна, 1929; оз. Ясхан на Узбое, 26 экз.: *A* III 25—30, в среднем 26.6, l. l. 47—55, в среднем 51.1, позвонков у 6 экз. 41—44, обычно 44; р. Сары-су). — Г. Никольский, Рыбы Аральского моря, 1940, стр. 126 (Аму-дарья до Таш-сака, Сыр-дарья до Ферганы).

Abramis brama Лукин, Тр. Общ. ест. Казанск. унив., LVI, вып. 1—2, 1939, стр. 75 (средняя Волга; рост). — Казанова, Изв. Акад. Наук СССР, сер. биол., 1940, № 5, стр. 744 сл. (распределение и миграции молоди в северной части Каспийского моря).

лещ В. Танасийчук, Тр. Волго-касп. рыбохоз. ст., IX, вып. 1, Астрахань, 1947, стр. 115—137 (сев. Каспий; молодь леща, биология). — Летичевский, там же, стр. 95—114 (нерест в аванделте Волги).

Abramis brama subsp. Г. Шапошникова, Тр. Зоол. инст. Акад. Наук СССР, VIII, 1948, стр. 467 (Волга близ Куйбышева, 60 половозрелых самцов и 60 таких же самок, средняя длина (без *C*) самцов 335, самок 386 мм; среднее количество позвонков 44.5; ветвистых лучей в *A* ♂ 25.8, ♀ 26.0; l. l. ♂ 53.6, ♀ 53.3; sp. br. ♂ 25.2, ♀ 25.3; наибольшая высота тела ♂ 38.7, ♀ 39.5%, высота *D* ♂ 25.?, ♀ 23.9%).

D III 9—10, обычно 9; *A* III 23—28, в среднем 25.7 (у 321 экз.), l. l. 49—57, наичаще 51—54, в среднем у 307 экз. 52.6; жаберных тычинок на 1-й дуге у 316 экз. (20) (21) 22—30, обычно 23—28, в среднем 25.6;[2] позвонков у 94 экз. (42) 43—44, в среднем 43.4 (все данные

[1] Русские *лещ*, казахи на Аральском море *тран* (ср. русск. *тарань* — наименование не леща), *чабак*, каракалпаки *чабак*.

[2] У 66 других экз. из дельты Аму-дарьи 25—29 (30), в среднем 26.8 (П. Н. Морозова).

по экземплярам из Аральского моря, исследованным М. И. Маркуном и П. Н. Морозовой, 1937).[1]

Этот подвид, типом которого является аральский лещ, описанный под именем *A. brama bergi*, отличается от типичного *A. brama brama*, описанного из бассейна Балтийского моря, главным образом большим количеством жаберных тычинок на 1-й дуге; в среднем у аральских 25—26, у средневолжских 25, тогда как у лещей из Финского зал. 22.5. Кроме того, восточный лещ отличается от типичного меньшим числом позвонков и чешуй в боковой линии.

Пропорции 100 экз. аральских лещей с Муйнака (50 самцов, 50 самок), длиною (до основания *C*): — самцы в среднем 278 мм, самки 326 мм, по М. И. Маркуну (1929), таковы (в процентах длины тела, до основания *C*): длина головы 20—25, в среднем 22.1, высота тела 35—44, в среднем 39.2, длина хвостового стебля 11—16, в среднем 13.6, антедорсальное расстояние 54—63, в среднем 58.5, *P* — *V* 20—27, в среднем 23.6, наименьшая высота тела 9—12, в среднем 10.5, длина *P* 17—24, в среднем 20.6, высота *D* 22—30, в среднем 25.5, высота *A* 15—22, в среднем 18.3, длина *A* 24—33, в среднем 28.0, диаметр глаза 3—6, в среднем 4.6, длина рыла 5—9, в среднем 7.4, ширина лба 7—9, в среднем 8.0. Глоточные зубы у 92 аральских: у 70 экз. 5—5, у 17 экз. 6—5, у 5 экз. 5—6.

У самок восточного леща из Аральского моря и из Гурьева (р. Урал) несколько меньше жаберных тычинок, чем у самцов (М. И. Маркун, П. Н. Морозова):

	Муйнак 1929 г.	Бугунь 1936 г.	Гурьев 1927 г.
Самки	25.6	25.4	23.9
Самцы	26.4	25.9	25.2

Но у леща из средней Волги, по данным Г. Х. Шапошниковой, обратно: у 60 взрослых самок в среднем 25.3, у 60 взрослых самцов 25.2. В чем тут дело, должны выяснить будущие исследования.

Бассейны Каспийского и Аральского морей. Волга, сев. Каспий, Урал, Терек, Кура вверх до района Мингечаура, речки ленкоранского побережья (много леща входит в Кумбашинку), реки южного берега Каспийского моря от Энзелийского до Астрабадского зал., низовья Атрека. Озера по Узбою (оз. Ясхан). Аральское море по всем берегам, Аму-дарья по озерам вверх до Таш-сака (выше Турткуля), Сыр-дарья вверх до Ферганы (в озерах), в Чу почти до пересечения Туркестано-сибирской ж. д., в Сары-су от оз. Тили-куль вверх по крайней мере до ур. Тохты. В Зеравшане и Кашка-дарье отсутствует.

По данным Н. А. Остроумова (1948), лещ Печоры по морфологическим признакам ближе к лещу из Аральского моря. Очевидно, он проник сюда из бассейна Камы, подобно здешней плотве, которая, по данным Н. А. Остроумова, относится к *Rutilus rutilus fluviatilis*.

В Каспийско-волжском районе, т. е. в низовьях Волги и в северной части Каспия, выловлено, по официальным данным, в 1902 г. 612 млн. шт. леща, а в 1914 г. лишь 16.1 млн. Но цифры эти малонадежны.

[1] Ветвистых лучей в *A*: Кама у Оханска у 29 экз. (22) 24—28, в среднем 25.5; Урал у Гурьева у 72 экз. (22) 23—28, в среднем 25.6 (М. И. Маркун); Энзели, в среднем 24.9—25.2 (А. М. Шуколюков). — l. l.: Кама у 27 экз. 50—55 (56) (57), в среднем 53.2; Урал у Гурьева у 102 экз. 50—56 (57), в среднем 52.5; Энзели зимний у 109 экз., в среднем 52.3, весенний у 105 экз. 51.1. — Число позвонков: Кама у Оханска у 36 экз. 44.3. — Жаберных тычинок: Кама у Оханска у 32 экз. 22—26, в среднем 23.7; Урал у Гурьева у 52 экз. (20) 21—26, в среднем 24.0.

Средние годовые уловы в Волго-каспийском и Уральском районах в центнерах таковы.[1]

1922—1924 гг.	86 540
1925—1927 гг.	226 300
1928—1930 гг.	253 446

Максимальный улов за период с 1898 по 1930 г. приходится на 1930 г., когда в названных районах выловлено 344 900 ц.

Средний вес леща сев. Каспия в граммах таков:

50—70-е годы XIX в.	820	1927 г.	460
1902 г.	475	1928 г.	387
1914 г.	331	1929 г.	399
1915 г.	339	1930 г.	490
1925 г.	564	1931 г.	642
1926 г.	632		

Средняя длина в дельте Волги составляла (до основания хвостового плавника, как и ниже; по Киселевичу):

1910—1912 гг.	24.8 см	1923—1925 гг.	29.9 см
1915—1918 гг.	25.6 „	1926—1928 гг.	26.3 „
1919—1922 гг.	29.7 „	1929 г.	26.1 „

Ход леща в Волгу бывает весною, в марте и апреле; в мае и июне он ослабевает, в июле усиливается, а в августе и сентябре достигает максимума. Весенний ход леща, подымающегося в дельту, не достигает даже с. Петропавловского. Главные нерестилища лежат в нижней части дельты, в местах, поросших водяными растениями, где глубина 25—60 см. В верхней части дельты нерест слабый. Наиболее пригодны для икрометания полои с травянистой или древесной растительностью. Нерест начинается при температуре 17—20°; в нижней части дельты начало приходится на начало мая, максимум на середину мая, конец на начало июня.[2] Молодь леща остается на местах вывода около месяца, а в конце июня, в связи с быстрым понижением уровня, начинает скатываться в море и в первой декаде сентября уходит вся. В море лещ распространяется по области, занятой пресной водой с глубинами не свыше 4.5 м. С начала октября молодь начинает группироваться в подводной части дельты. В октябре часть молоди входит в реку и здесь залегает на зиму; главная же масса, повидимому, остается зимовать в предустьевом пространстве. Лещ, входящий в дельту во второй половине лета, залегает здесь начиная с августа на дне реки, „на ямах", иногда совместно с сазаном, судаком и другими рыбами. Весною, в апреле, особенно после морян, лещ подымается с ям и идет на нерестилища; иногда же, в случае сильных морян раннею весною, повидимому, уходит обратно в море. Как правило же, в течение февраля и марта он лежит на ямах. Среди весенних ходовых лещей преобладают двухгодовалые (собственно 2 года 10—11 месяцев), затем идут трехгодовалые, четырехгодовалых мало; годовиков столько же, сколько 4-годовалых. Осенью и на ямах приблизительно такой же состав. Шести- и семигодовалые попадаются единичными экземплярами. Из более чем 100 000 рыб найдено 2 экз.

[1] А. И. Александров, Бюлл. Всекасп. рыбохоз. эксп., 1932, № 5—6, стр. 118.

[2] Т. Дементьева (Рыбн. промышл. СССР, I, 1945, стр. 24—27) обнаружила на чешуе у северно-каспийского леща нерестовые знаки.

в возрасте 13 лет 4 месяцев и 13 лет 10 месяцев. Без сомнения, лещ мог бы дожить и до большего возраста (см. ниже). Половой состав леща на ямах таков. Исследование свыше 170 000 экз. показало, что здесь в среднем 53% самок и 47% самцов. В отдельных случаях преобладали самцы; так, 21 (8) III 1914 в улове из 28 300 лещей 48% было самок и 52% самцов. На тонях средний результат получился тот же, что и на ямах. Среди молодых лещей, годовиков и двухгодовалых, т. е. среди поколений, еще не затронутых ловом, число самцов и самок почти одинаково, но с возрастом замечается все большее преобладание самок, — очевидно потому, что самцы вылавливаются в большом количестве на нерестилищах. Как самки, так и самцы впервые созревают на 3-м году. В середине августа у двухгодовалых, т. е. на 3-м году, начинает закладываться икра и молоки, и в следующем году весною, в исходе 3-го года жизни, происходит нерест. От 25 до 40% особей нерестятся на 4-м году. Обычно более крупные экземпляры созревают раньше, но это бывает далеко не всегда, и, например, в одной серии уловов наименьшая половозрелая самка имела 210 мм, а наибольшая неполовозрелая 298 мм. В качестве исключения была найдена одна половозрелая самка длиной 164 мм, обычная же минимальная длина половозрелой самки 195 мм. После первого нереста не все лещи нерестуют каждый год. Об этом можно судить по тому, что во всех уловах перед самым процессом икрометания среди трехлетних лещей и старше попадаются рыбы незрелые, которые в данном году нереститься не будут. У самцов старше 8 лет и у самок старше 12 лет половые органы находятся в стадии дегенерации. Плодовитость леща в дельте Волги такова: в возрасте 2 лет 11 мес. в среднем 81 400 икринок, в возрасте 8 лет 11 мес. 442 300. Максимум наблюдался в 941 000. Наибольшее количество икры по весу производят самки на 5—7-м году жизни; у них икра достигает иногда свыше 12% живого веса тела. Диаметр совершенно зрелой икринки 1.0—1.5 мм. Величина зрелых икринок увеличивается с возрастом. Возрастной состав косяков леща, входящего в дельту Волги, по данным подсчета 172 000 шт. в 1913—1915 гг. (с сентября по апрель), таков:

1+	2+	3+	4+	5+	6+
0.8	65.4	27.1	4.8	1.7	0.2%

Таким образом, главную массу леща, около 65%, составляют особи в возрасте 2 лет 5 мес. — 2 лет 10 мес.[1]

Возрастной состав в дельте Волги за 1930—1931 гг. (А. Александров, 1932, стр. 119):

	II	III	IV	V	VI
Весна 1930 г.	2.2	63.8	32.9	0.8	0.2%
„ 1931 г.	1.2	32.0	57.0	9.5	0.3%

Исследованные М. В. Логашевым в Волге у Тетюш 2 леща имели:

Длина до основания	C 538 мм	возраст 20+ лет,	вес 3650 г
„ „	C 553 „	„ 21+ „	„ 3600 г

На ср. Волге (в районе Самарской луки) лещ, по данным Г. Х. Шапошниковой (1948), начинает входить в пойму вскоре после окончания ледохода, когда значительная часть поймы уже залита паводковыми водами. Нерест леща обыкновенно совпадает с наивысшим подъемом

[1] Данные о каспийско-волжском леще из монографии Терещенко, 1917.

воды. В 1940 г. нерест здесь начался 10 мая, разгар нереста пришелся на 12—13 мая при температуре воды в 13—16°. К 20 мая нерест закончился. Повидимому, порционного икрометания леща на ср. Волге не наблюдается (Шапошникова). Нерестилища леща расположены в наиболее удаленной, поздно заливаемой части поймы; нерест обычно происходит среди кустов шиповника или тальника; икра откладывается на сухую растительность (стебли осоки и т. п.). Самцы в основной массе нерестятся в возрасте 6—7 лет, самки в возрасте 8—9 лет. Самые старые самки были в возрасте 16 лет (1939 г.). Плодовитость средневолжского леща в возрасте от 6 до 16 лет составляет от 40.5 до 653.9 тыс. икринок (73 экз.).

По наблюдениям А. В. Лукина, на ср. Волге, в засушливые годы 4-го десятилетия XX в. произошло сильное заиление тетюшского плеса, и очень возросла кормность участка. От всех этих причин создались благоприятные условия для жизни и размножения леща.

Главный ход леща (озимого?) в Куру происходит в декабре — январе. Он мечет икру в придаточной системе нижнего и среднего течения Куры вверх до Мингечаура. Созревает здешний лещ на 4-м, частью на 5-м году. В 1937 г. в Куре добыто 379 000 шт. леща весом 2.4 тыс. ц. Средняя длина куринского леща 311 мм (до основания *C*?), вес 633 г (Державин, 1939).[1] Но в Кумбашинку лещ (яровой?) входит в больших количествах весною — во второй половине марта и в первой половине апреля, т. е. в иные сроки, чем в Куру. Средний годовой улов леща в тысячах штук в 1924—1928 гг. в пределах Азербайджана (Беляев, 1933): Кура — 303, Кумбаша и Ольховское оз. — 433, море — 350.

Средние размеры (до основания *C*) в Азербайджане, по данным 1931 г.,[2] таковы:

	Длина (мм)	Штук	Вес (г)
Низовья Куры	311	3222	633
Кумбаши	319	5569	681
Сара	254	2609	306

По данным А. М. Шуколюкова (1936), промысел леща в юго-западном углу Каспийского моря основан как на весенних, так и на зимних подходах. При этом весенние и зимние лещи отличаются как биологически, так и морфологически: рыло у весенних длиннее, голова выше, тело ниже (его высота составляет 33.6% длины тела, тогда как у зимних 36.0%), *D* и *A* ниже, l.l. у 105 весенних (30 III 1935) в среднем 53.1, у 109 зимних (8—10 XII 1934) такой же средней величины (30 см) 52.3. Весенний лещ заходит в залив Мурдаб лишь для нереста, тогда как зимний залегает здесь на ямы. Число лучей в *D* и *A* не показывает различия между весенним и зимним: у 214 экз. *D* III(8) 9 (10), *A* III 22—28, в среднем 25.2. Данные эти весьма замечательны и их следует сопоставить с тем, что выше сообщалось о яровых и озимых формах у днепровского леща, где, однако, морфологических различий не обнаружено.

Аральский лещ мечет икру в пресноводных разливах перед устьями рек, но также, по данным П. Н. Морозовой, вдоль восточного берега Арала между дельтами Аму и Сыра и в заливах о. Возрождения. Икра откладывается на подводную растительность (где ее усиленно поедают окунь и красноперка). Перед устьями Аму-дарьи нерест происходит с середины апреля до середины июня (а по Филатову, до конца июня

[1] Изв. Азербайдж. рыбхоз. ст., вып. 2, Баку, 1939, стр. 21.
[2] М. И. Федорова, Бюлл. Всекасп. рыбхоз. эксп., 1932, № 5—6, стр. 125.

и даже в июле). В 1925 г. лещ метал на Урге с начала мая и до середины июня. Осенью, около времени замерзания, лещ массами начинает входить в реки, но высоко не поднимается; весною вошедший в реки лещ мечет икру по разливам. В море лещ дважды подходит к берегам: осенью — с октября по январь и весною — с марта до июня. Начало весеннего хода леща в южной части Аральского моря приходится на конец марта (перед вскрытием моря), второй, самый мощный, подход происходит в конце апреля, наконец, третий подход — в половине мая. В северо-восточной части подходы начинаются позже. Осенний подход леща к берегам выражен менее четко. Ходовой лещ представлен 4—6-летками. Половозрелости достигает почти четырех лет. Предельный возраст 12—13 лет.

Аральские лещи весеннего улова 1925 г. на Муйнаке весили до 1310 кг в тысяче. В 1913 г. средний вес тысячи аральских мерных лещей был 573 кг, в 1899 г. 442—491 кг (в дельте Сыр-дарьи). Средняя длина лещей на Бугуни в 1939 г.: неводных 274 (5580 шт.), сетных 285 мм (2752 шт.) (до основания *C*). Средний вес аральского леща из неводных уловов за 1936—1942 гг. для самцов 480 г, для самок 605 г.

В дельте Сыр-дарьи массовый нерест леща происходит в мае, но отдельные нерестящиеся особи встречаются до конца августа. По описанию Дуплакова, в 1921 г. первый косяк, подходивший к предустьевому пространству Сыр-дарьи перед вскрытием, начал нерест в зал. Куйлюс 4 мая и закончил 13-го; выметав икру в тростниках, лещи тотчас ушли в открытое море, и с 14 по 16 мая как в заливе, так и в море у берегов лещей почти не было. 17 мая подошел новый косяк; он метал икру с 18 по 25 мая, а затем тотчас ушел в море. „Нерестом двух упомянутых косяков ограничивается массовое икрометание, и в дальнейшем валового подхода рыбы уже не наблюдается. Только отдельные, небольшие косячки, вероятно не превышающие 4—5 тысяч штук, время от времени появляются в заливах и, выметав икру — всегда очень быстро, в течение одного, двух дней, — тотчас уходят обратно в море. Такая картина наблюдается в июне, июле и даже в августе. В 1920 году лещи с совершенно зрелой текучей икрой последний раз были замечены в Куйлюсе 29 августа". Молодь лещей примерно через месяц после вылупления из икры уходит от берегов в глубину. Во время нереста лещи ничем не питаются, не едят они ничего и во время осеннего хода в реку. У аральских лещей в зрелых яичниках икра, по наблюдениям П. Н. Морозовой, бывает двух размеров: крупная — диаметром 0.87 мм и мелкая — 0.58 мм; последней иногда бывает столько же, сколько крупной. Без сомнения, аральский лещ мечет икру повторно. Сроки весеннего хода леща на Аральском море (П. Н. Морозова):

	Начало	Разгар	Конец	Начало	Разгар	Конец	Начало	Разгар	Конец
	1929 г.			1930 г.			1931 г.		
	декада	декада	декада	декада	декада		декада	декада	
Урга . . .	1 IV	3 IV	3 V	3 III	2 IV	1 июня	—	—	—
Муйнак . .	1 IV	1 V	—	3 III	1 V	„	1 IV	3 IV	1 июл.
Майпост .	—	—	—	3 III	2 IV	„	2 III	1 IV	2 дек. VII
Уч-сай . .	—	—	—	2 III	2 IV	„	11 мар.	3 III	1 июл.
Куг-арал .	2 IV	1 V	1 VI	—	—	—	—	—	—
Кара-терень	2 IV	3 IV	2 VI	—	—	—	—	—	—
Бугунь . .	1 IV	1 V	2 VI	—	—	—	—	—	—

Средний вес леща в 1936 г. был 802—1310 г. Лещ в Аральском море питается преимущественно личинками хирономид (мотылем), затем боко-

плавами, моллюсками (основная пища крупных лещей в прибрежной полосе Adacna и Dreissena), остракодами; из растений — диатомовыми. Мальки в течение первых 2—3 месяцев жизни питаются исключительно планктоном (Панкратова). О темпе роста леща в Аральском море см. выше, стр. 772. Весовой прирост, по данным П. Н. Морозовой, в Аральском море таков:

I	II	III	IV	V	VI	VII
85	150	275	432	629	714	1094 г

Лещ на Аральском море — одна из важнейших промысловых рыб. Уловы в самом море и в низовьях впадающих в него рек таковы (Г. В. Никольский, 1939):

	1930 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г.
Тысячи ц	91.3	115.2	97.6	90.6
От общего улова, в % .	26.2	29.6	31.6	31.0
	1934 г.	**1935 г.**	**1936 г.**	**1937 г.**
Тысячи ц	78.0	80.2	100.4	98.5
От общего улова, в % .	29.5	27.5	29.6	26.1

Максимум уловов, совпадающий с подходом леща к берегам, приходится на севере Аральского моря на май, в южной части — на апрель.

На Аральском море рыбаки различают леща морского и камышового. Последний худой и темный; зиму и лето проводит в камышах, не уходя вглубь (Берг, 1926). Камышовый лещ из оз. Камышлы-баш описан Н. А. Гладковым (1934). Размеры и вес его (до основания *C*; Гладков, 1934):

	1921 г.	1929—1930 г.	1932 г., лето	1932 г., зима
Размер, мм . . .	255	275	233	212
Вес, г	404	441	320	385

Темп роста камышового леща из пресного Судочьего оз. (до основания *C*, Г. Никольский и В. Панкратова, 1934, стр. 173):

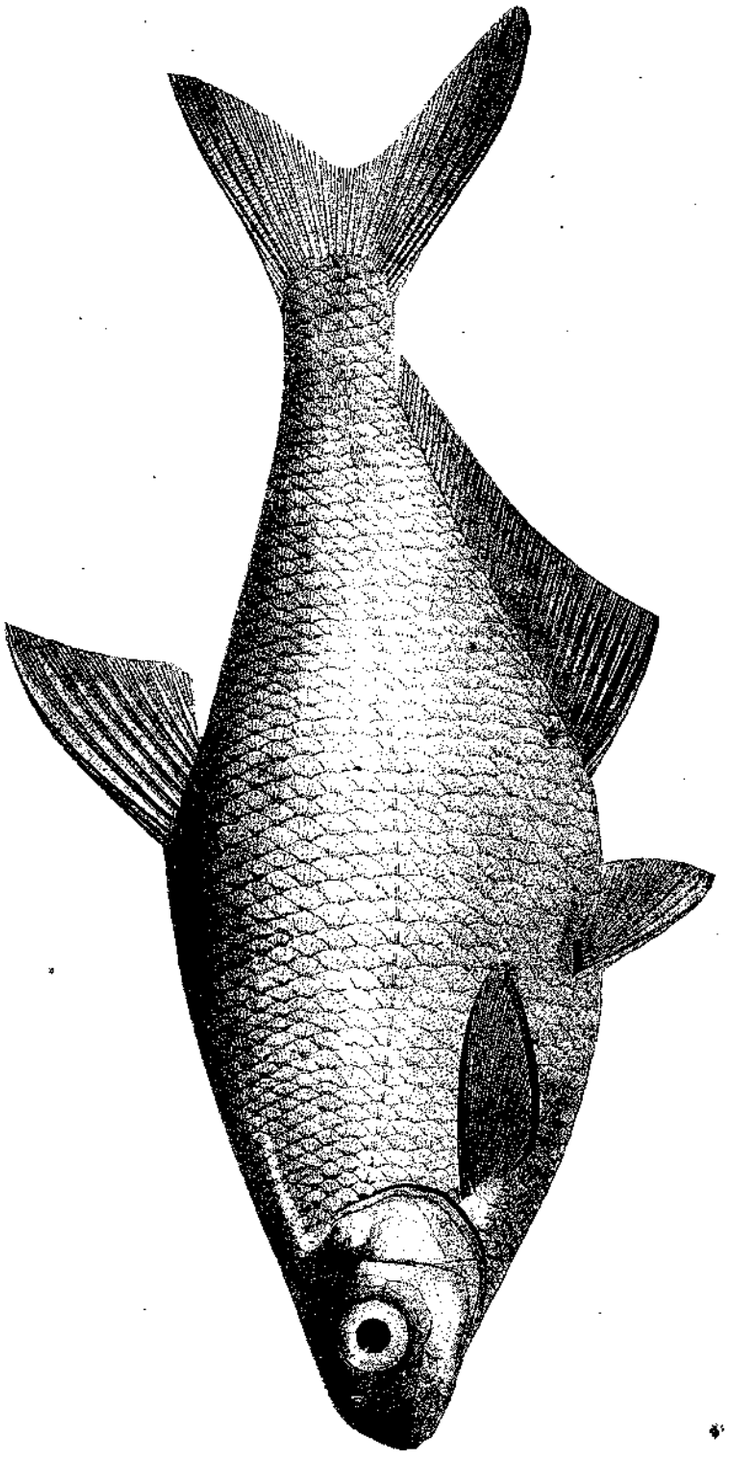
	I	II	III	IV	V
мм . . .	77	130	172	212	240

На р. Казак-дарье (в дельте Аму-дарьи) П. Н. Морозова (1947) встретила уродливую форму леща с высоким, как у карася, телом (53% длины тела, равной 259 мм), длина *P*, *V* и высота *D* больше, чем у нормального леща, *A* III 27, l. l. 51, жаберных тычинок 28.

2. **Abramis sapa** (Pallas). — Белоглазка[1]

Cyprinus sapa Pallas, Zoogr. rosso-asiat., III, 1811, p. 328 (Сура, Самара, Кинель).
Cyprinus cleveza Pallas, l. c., p. 329 (устье Дона; по *C. kleweza* Güldenstädt, Reise, II, 1791, p. 86, которое есть nomen nudum).
Abramis sapa Heckel und Kner, Süsswassf. Oestr., 1858, p. 115, фиг. 60 (Дунай). — Кесслер, Рыбы СПб. губ., 1864, стр. 96 (р. Тигода, левый приток Волхова).

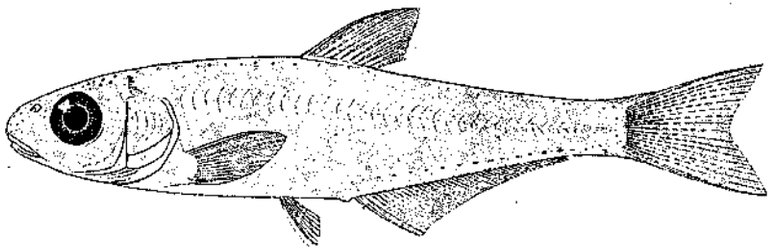
[1] На Волге *синец*, в Астрахани *белоглазка*, на Днепре, Днестре и Волхове *клепец*, на Днестре также *белоок*, на Дону *клепец*. Сопой обычно зовут не эту рыбу, а *A. ballerus*.



Фиг. 534. Белоглазка. *Abramis sapa*. Днепр у Киева. Уменьшено.

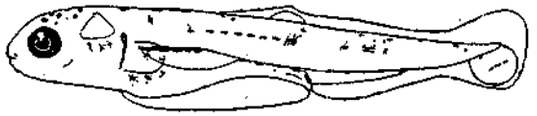
Abramis sopa Варпаховский, Зап. Акад. Наук, LIII, 1886, стр. 59 (р. Волхов, № 7127).

Abramis sapa Лукаш, Рыбы р. Вятки, 1925, стр. 16, 50 (р. Кобра; измерения; *D* III 8, *A* III 36—44, l. l. 51—53; нерест в середине мая). — Домрачев и Правдин, Рыбы Ильменя и Волхова, 1926, стр. 190 (Волхов от истока до устья). — Беляев, Изв. Бакинск. ихтиол. лаб., II, вып. 2, 1929, стр. 80 (Дон; биометрика), стр. 94 (дельта Волги). — Сластененко, Зап. Кам.-Под. наук.-дослід. кат., 1930, стр. 60 (Днестр в Подолии, Збруч, Смотрич; *A* III 37—40, l. l. 48—51). — Воронцов, Тр. Общ. изуч. прир. Смол. края, V, вып. 2, 1930, стр. 143 (Днепр под Смоленском; *D* III 8, *A* III 36—40, l. l. 52—55). — Н. Дмитриев, Изв. Дагест. ихтиол. лаб., I, 1929, стр. 82 (озера в низовьях Терека).



Фиг. 535. *Abramis sapa*. Малек белоглазки длиною (абс.) 19 мм. Река Урал у Сарайчика, 10 VI 1927 (из Шуколюкова).

D III 8, *A* III (35) 36—41 (42), наичаще 37—39, в среднем 38, l. l. $48\frac{9-11}{6-8}52$ (53), наичаще $49\frac{10}{6-7}50$ (формула по донским экз.).[1] Тело несколько более вытянуто в длину, чем у леща. Рыло толстое, выпуклое



Фиг. 536. *Abramis sapa*. Малек белоглазки возрастом 10 дней. Дельта Волги (из Казанского, 1928).

рот полунижний. Жаберных тычинок 18—23. В процентах длины головы в среднем у донских: диаметр глаза 34.3, длина рыла 24.0, длина заглазья 43.2; в процентах длины тела (до основания *C*): высота тела 33.3, высота *D* 23.2, длина *A* 39.3. Плавники сероватые, непарные — с более темными краями. Радужина серебристая. Средняя длина тела (без *C*) донских 150 мм, но местами достигает большей величины, свыше 300 мм (абс.) и веса до 0.8 кг.

Бассейны Дуная (от дельты до Баварии), Днестра, Буга, Днепра (до верховьев), Дона, Кубани, Волги до Шексны и Осташкова, Камы, Вятки, Урала (выше устья Сакмары). Терек. Река Волхов вплоть до устья (но в Ладожском оз., Неве, Ильмене и в Белоозере отсутствует).[2] В средней и южной части Каспия подвид *bergi* (может быть, он же и в Тереке), в бассейне Арала natio *aralensis*.

[1] У трех экземпляров из устья Волхова: *D* III 8 (9), *A* III 41—43, l. l. $49\frac{8-9}{7}52$ (Домрачев и Правдин).

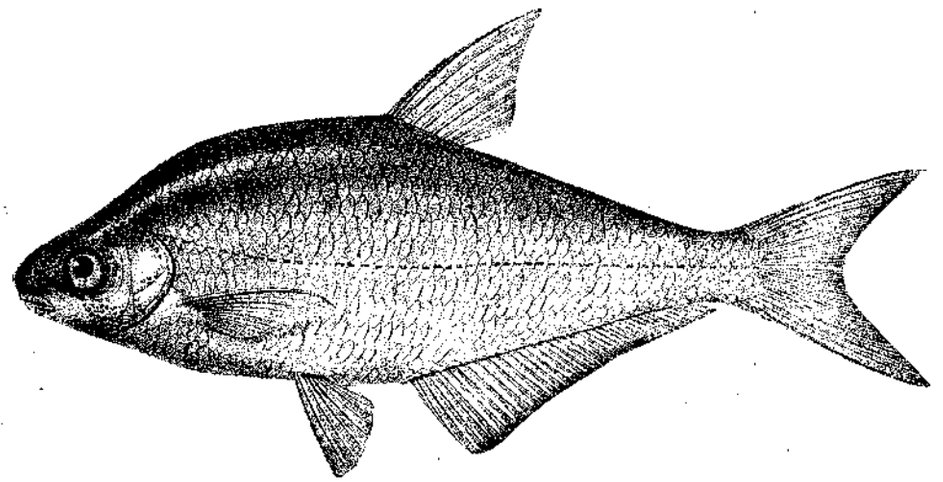
[2] Как установил П. А. Дрягин в 1937 и 1933 гг., *A. sapa* отсутствует в Ильмене и в Белоозере; на этих озерах сопой называют многочисленного здесь *A. ballerus*.

В низовьях Днепра нерест в первых числах мая. Плодовитость белоглазки с порогов Днепра 8000 икринок (Сыроватская). В дельте Волги нерест с начала до конца мая.

2a. **Abramis sapa bergi** Belyaeff. — Южнокаспийская белоглазка[1]

Abramis sopa Варпаховский, Русск. судоход., 1895, май, стр. 29 (устье Куры и выше, у Кувшигола; упоминание).

Abramis sapa bergi Беляев, Изв. Бакинск. ихтиол. лаб., II, вып. 2, 1929, стр. 80 сл. (Кура; биометрика), стр. 93 (у Ленкоранки, р. Кумбашинка, у Баку, р. Самур), стр. 94 (перед Сефидрудом), стр. 95 [Кура до среднего течения (Самух), Аракс у Карадонлов]. — Державин, Изв. Азербайдж. рыбохоз. ст., II, 1939, стр. 20 (Кура).



Фиг. 537. Аральская белоглазка. *Abramis sapa bergi*. Низовье Сыр-дарьи, 28 XI 1899 (нов. ст.). № 12046. Уменьшено.

У куринских *D* III (7) 8, *A* III (32) 33—41 (42), наичаще 34—38, в среднем 36—37, l. l. $48\frac{9-11}{6-8}54$, наичаще $51\frac{10}{7}52$. От типичной отличается (взрослые),[2] кроме формулы, меньшим глазом (22.6—32.3% длины головы, в среднем 26.4), более длинным рылом (22.0—31.4, в среднем 26.4% длины головы), более длинным заглазничным пространством (44.3—53.1, в среднем 49.1% длины головы), менее высоким телом (27.3—34.3, в среднем 31.0% длины тела до основания *C*), более низким *D* (высота его 18.1—22.7, в среднем 19.9% длины тела), более коротким *A* (длина его 32.8—39.6, в среднем 36.5% длины тела). Абс. длина половозрелых 19—39 см, самцы в среднем 24 (максимум 30), самки в среднем 28—29 (максимум 39) см.

Южная и средняя часть Каспия, откуда входит во все реки: Куру до Самуха (700 км от устья), Аракс до Карадонлов, Самур, речки Ленкоранского побережья, Сефид-руд. В бассейне Аральского моря natio *aralensis*.

[1] В Азербайджане неправильно: *тарашка*, *тарань*, *рыбец*, тюркское *пори*.

[2] Измеренные самцы длиной 208 мм, самки 287 мм (до основания *C*).

В Куру ход начинается в ноябре, достигает максимума в январе, заканчивается в половине марта. Нерестилища расположены в речном русле, в районе Мингечаур — Карасахкал; нерест в апреле — мае. Некоторое количество белоглазки заходит в низовья Алазани и Иоры. Средний годовой улов в Азербайджане за годы 1931—1935 составил 1 860 000 шт., или 6.2 тыс. ц (Державин).

2b. **Abramis sapa bergi** natio **aralensis** Tjapkin. — Аральская белоглазка[1]

Abramis sapa Берг, Рыбы Туркестана, 1905, стр. 170 (Аральское море, Сыр, Аму).
Abramis sapa bergi natio? Берг, Рыбы пресных вод СССР, I, 1932, стр. 506 (бассейн Арала).
Abramis sapa bergi Г. Никольский, Рыбы Таджикистана, 1938, стр. 139 (частью: Сыр-дарья у Чиназа, Аму-дарья вверх до Питняка).
Abramis sapa aralensis Тяпкин, Сборн. трудов Зоол. муз. Моск. унив., V, 1939, стр. 144. — Г. Никольский, Рыбы Аральского моря, 1940, стр. 117—126 (Аму, Сыр; *D* III 7—8, *A* III 34—44; l. l. 48—55, в среднем 51.4; жаберных тычинок 23—24; позвонков 44—49, в среднем 46.4).

От каспийской белоглазки отличается несколько большим числом лучей в *A*, более крупной чешуею и несколько большим глазом. *D* III (7) 8, *A* III 37—41 (в среднем 38.5), l. l. 49 $\frac{9-10}{7-8(9)}$ 52, в среднем 50.1 (у 45 экз.). В длине тела в среднем: высота *D* 23.3%, высота *A* 16.1%, антедорсальное расстояние 52.7%, расстояние *P*—*V* 17.8%. В процентах длины головы диаметр глаза 28.9% (всё у 45 экз.). Непарные плавники серые с темной каймой по краю, парные — желтовато-белые, радужина серебристая. Длина тела (абс.) до 325 мм. Средний вес осенних на Муйнаке 314 г (4700 экз.), средняя длина 24.5 см (до основания *C*).

Аральское море, Аму-дарья до Питняка,[2] Сыр-дарья — до Карадарьи.

Темп роста белоглазки из Аральского моря (Г. Никольский):

	1	2	3	4	5	6	7	
♂ . .	80	124	162	195	235	264	292	мм до основания *C*
♀ . .	84	120	163	193	228	259	283	„ „ „ „

В нерестовых косяках на Муйнаке и близ устья Сыр-дарьи преобладают 5-годовалые. В уловах встречаются особи возрастом до 7 лет. Половозрелой становится в возрасте 3 лет, обычно 4 лет. Нерестится только в пресной воде (в дельте Аму-дарьи в половине апреля). Для нереста из моря входит в реки: по Аму-дарье по крайней мере до Ходжейли, по Сыр-дарье до Казалинска, но жилая форма встречается и выше. В море распространена по всем берегам, а также в открытом море. Питается в Аральском море главным образом бокоплавами, мотылем, остракодами, моллюсками Adacna, Dreissena (Г. Никольский). Ловят белоглазку преимущественно в южной части Аральского моря.

[1] Казахи и русские на Сыр-дарье и на Аральском море, а также каракалпаки на Аму *кара-кузь* (черный глаз).
[2] Указание на Сурхан-дарью сомнительно (Г. Никольский, 1938).

В 1933 г. ее добыто на четырех промыслах юга 8700 ц (больше всего на Майпосте).

Темп роста особей, добытых весной 1935 г. на Муйнаке (Тяпкин):

Возраст	Самцы	Самки	Самцы и самки, вес
3	179 мм	177 мм	94 г
4	195 „	195 „	115 „
5	239 „	231 „	225 „
6	266 „	260 „	329 „
7	—	285 „	—
	в среднем 230 мм (156 шт.)	в среднем 234 мм (163 шт.)	в среднем 258 г (156 шт.)

3. **Abramis ballerus** (Linné). — Синец. Сопá[1]

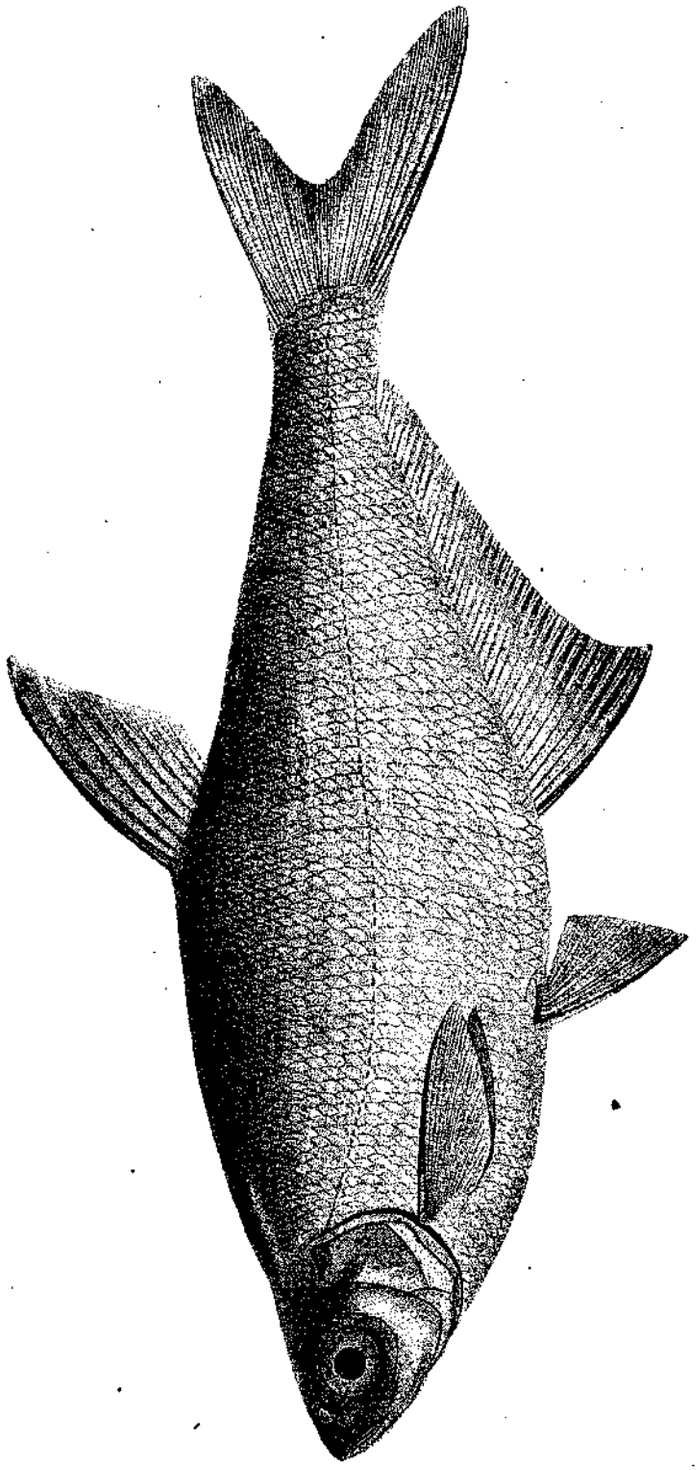
Cyprinus ballerus Linné, Syst. nat., ed. X, 1758, p. 326 (Европа; тип из Швеции).
Abramis ballerus Heckel und Kner, Süsswasserf. Oestr., 1858, p. 113, фиг. 59 (Дунай, Одер, Днестр, Швеция). — Кесслер, Рыбы СПб. губ., 1864, стр. 94 (Волхов, Сясь, Нарова). — Smitt, Scand. fish., II, 1895, p. 819, tabl. XXXIV, фиг. 1. — Домрачев и Правдин, Рыбы Ильменя, 1926, стр. 197 (Ильмень, Волхов; *D* III 8, *A* III 36—43, l. l 68—73). — Правдин, Рыбн. хоз. Карелии, II, 1933, стр. 9 (Сямозеро в бассейне Онежского оз. под 62° с. ш.). — Титенков, Изв. Инст. озерн. и речн. рыбн. хоз., XXIII, 1940, стр. 151 (Ильмень). — Берг, там же, стр. 21 (Невская губа, низовья Невы).

D III 8—9, *A* III (34) 35—44, l. l. 65 $\frac{13-15}{8-11}$ 75 (76). Жаберных тычинок на 1-й дуге 30—39, в среднем 34—35 (Ильмень). Позвонков у 33 экз. из Ильменя 47—49, наичаще 48; 2-й и 3-й позвонки легко разделяются (П. В. Тюрин). Рот конечный. Тело более вытянуто в длину, чем у леща. Грудные плавники заходят за начало брюшных. Непарные плавники сероватые, с темными краями, парные желтоватые, на концах темные. У половозрелых самцов бока тела над анальным плавником покрываются бугорками; на голове бугорков не бывает. Длина 250—300 мм, редко до 450 мм.

Европа от Рейна на восток. Бассейны Северного, Балтийского, Черного, Азовского и Каспийского морей. В Рейне только в низовьях. Встречается только в реках, впадающих в северную часть Каспия.[2] В р. Урале редок; известен, начиная от низовьев (№ 25664) и вверх до Гирьяла (между Орском и Чкаловом).[3] Много в Белоозере (бассейн Шексны; П. А. Дрягин). В Швеции и в Финляндии встречается только на юге. Есть в Сямозере (62° с. ш.), относящемся к бассейну Онежского оз. (фиг. 539). Встречается в Волхове и Ильмене (много), в южной части Ладожского оз. (редко), изредка в Невской губе (1933) и в западной части Финского зал., есть в Нарове, Эмбахе (редко), Висле, Зап. Двине.

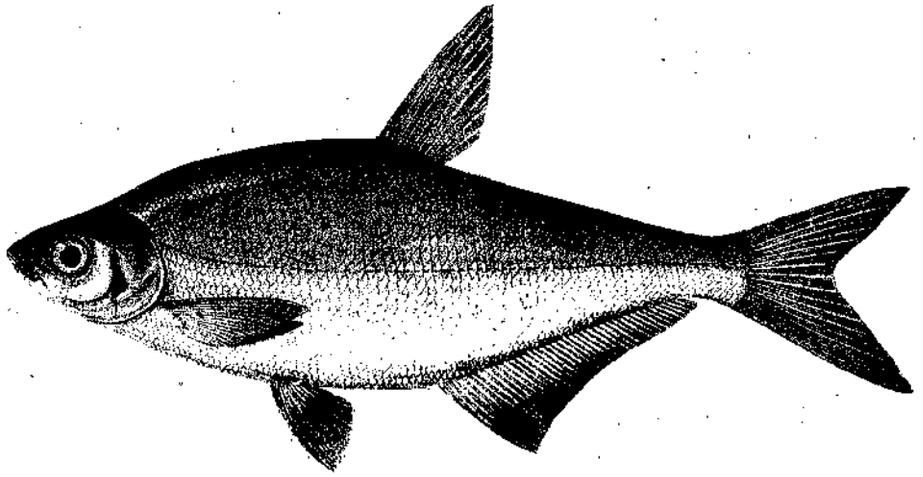
Г. В. Никольский обнаружил много остатков синца (длиною до 34 см) в неолитической стоянке (возрастом около 4000 лет от настоящего времени) близ оз. Лаче, т. е. в бассейне р. Онеги.[4]

[1] Обычно на Волге эту рыбу (а не *A. sapa*) зовут *сопой*; местами *синец*, *синьга*; на Ильмене и Белоозере *сопа*, на Волхове *голуха*. Коренное славянское название этой рыбы именно *сопа*; немцы, заимствовавшие у славян в Вост. Пруссии обозначение этой рыбы, называют ее *Zope*.
[2] Встречается у входа в Астраханский зал. (№ 13234, 31 V 1904, 2 экз. 225 и 238 мм абс. длины). Очевидно, есть и в Тереке. — По сообщению С. К. Троицкого синца в бассейне Кубани нет.
[3] А. Бенинг, Большая Эмба, II. Л., 1938, стр. 247 (р. Урал Замьянский перевал). — М. Логашев, там же, стр. 309 (Гирьял между Орском и Оренбургом).
[4] Бюлл. Моск. общ. испыт. прир., отд. биол., XLIV, 1935, стр. 114.



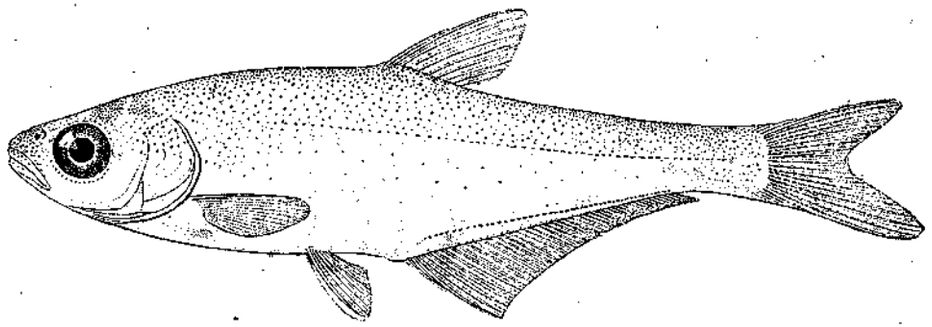
Фиг. 538. Синец. *Abramis ballerus*. Днепр у Киева. Уменьшено.

Икрометание в Ильмене происходит в последней декаде апреля, после плотвы. В 1937 г. оно началось здесь 22 апреля, закончилось



Фиг. 539. Синец. *Abramis ballerus*. Сямозеро в бассейне Онежского оз. (*парик*), 2 V 1933. Уменьшено. Самка. Длина всего тела 303 мм (от И. Ф. Правдина).

30 апреля, но отдельные икряные самки попадались до 18 мая. Нерестится на полоях и в заливах, на глубине 30—40 см, икра откладывается на отмершую растительность, стебли осок и т. п. Плодовитость 4200—25 400 икринок. Мальки вылупляются через 12—13 дней. Первый нерест происходит в возрасте 3+ лет. Размеры (мм) и вес (г) 100 половозрелых самцов и 100 таких же самок из Ильменя (Титенков):



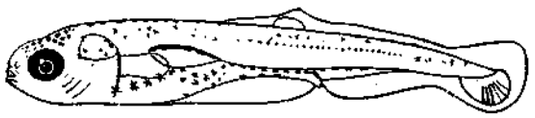
Фиг. 540. *Abramis ballerus*. Малек синца длиной (абс.) 37 мм. Дельта Урала, полон р. Сорочинки, 12 VI 1927 (из Шуколюкова).

	Длина абс.	Средняя	До основания C	Средняя	Средний вес
Самцы . . .	195—285	224	166—227	180	92
Самки . . .	201—295	235	161—236	189	111

В Ильмене рыбакам случалось вылавливать свыше тонны на одну тоню. В Ильмене наблюдается весенний и осенний ход синца в реки. Рост ильменского синца таков (Домрачев и Правдин):

Полных лет . . .	1	2	3	4	5	6	7
Длина, мм	65	112	156	182	210	232	258

В дельте Волги нерест в 1910 г. происходил с 7 мая по 5 июня; здесь синца добывают 12—15 млн шт. в год. На Волге у Тетюш



Фиг. 541. *Abramis ballerus*. Малек синца десяти дней. Дельта Волги (из Казанского, 1928).

средние размеры синца (до основания *C*, по данным М. В. Логашева, 1931 г.) 19—24 см, возраст 5—7 лет.

Питается планктоном. Встречается и в солоноватых водах Балтийского и Азовского морей.

4. **Abramis melanops** Heckel. — Македонский рыбец

Abramis melanops Heckel, Ann. Wien. Mus., II, 1840, p. 154, tab. VIII, fig. 3 (р. Марица у Филиппополя; *D* III 9, *A* III 18, l. l. 60, длина 190 мм).

Abramis vimba melanops Karaman, Pisces Macedoniae, Split, 1924, p. 42 (Вардар у Велеса; *D* III 8, *A* III 16—18, l. l. 56—58, позвонков 42—43), табл. при р. 82 (Струма).

Abramis brama (non L.) Stephanidis, Acta Inst. et Mus. Zool. univ. Athen., I, 1937, p. 263 (Пеней у Ларриссы; *A* III 15—17, наичаще 15—16, l. l. 54—56, длина до 32 см).

Vimba melanops Шишковъ, Годишн. на Соф. унив., физ.-мат. фак., XXXV, кн. 3, 1939, стр. 149, табл. IV, фиг. 7, рис. 2 в тексте (Марица у Садово, Симеоновград, Златен-дол и Любимец; *D* III 8, *A* III 16—17, l. l. 52—57, обычно 54—56 у 14 экз., длина до 250 мм).

Вид этот, обычно относившийся к роду *Vimba*, лишен, как показали Караман и Шишков, киля за спинным плавником. Поэтому мы относим этот вид к роду *Abramis*. От прочих видов *A. melanops* отличается сравнительно коротким анальным плавником и нижним ртом. Формула *A. melanops* такова: *D* III 8 (9), *A* III 15—18, l. l. 52—58 (60), наичаще 54—56. Длина до 32 см и выше. Бассейн Эгейского моря от Марицы до Вардара и Пенея (у Ларриссы в Фессалии).

Вид этот по общему облику похож на рыбца (*Vimba*).

41. Род **VIMBA** FITZINGER — РЫБЦЫ

Vimba Fitzinger, Sitzber. Akad. Wien, math.-nat. Cl., LXVIII, 1 Abth., 1879, p. 152, 159 (тип: *V. vimba*).

Leucabramis Smitt, Scand. fish., II, 1895, p. 798 (тип: *L. vimba*).

Тело умеренно высокое. Рот нижний, полулунный. Глоточные зубы однорядные, сжатые с боков, обыкновенно 5—5. *D* III 8 (9), *A* III (15) 16—22. Анальный плавник начинается позади вертикали конца спинного. Позади брюшных плавников киль, не покрытый чешуей. Между затылком и началом спинного плавника свободная от чешуй бороздка. Между концом спинного и началом хвостового плавника ясно заметный киль.

Жаберные тычинки короткие, редкие, 12—20 на 1-й дуге. Боковая линия 48—64.

1 вид с 3 подвидами в бассейнах Балтийского, Черного и Каспийского морей.

1 (6, 7, 10). В боковой линии обычно 55—60 чешуй. *A* обычно III (18) 19—22. — Бассейны Балтийского и Черного морей.
2 (3). В боковой линии наичаще 59—60 чешуй. . . 1. **V. vimba vimba** (L.)
3 (2). В боковой линии наичаще 50—58 чешуй. — Бассейны Черного и Азовского морей.
4 (5). Тело плоское . . . . . 1a. **V. vimba vimba** natio **carinata** (Pall.)
5 (4). Тело вальковатое . . . . . 1b. **V. vimba vimba** natio **bergi** Vel.
6 (1, 10). В боковой линии 48—55 чешуй, *A* III 15—18.
7 (1, 6, 10). В боковой линии обычно 54—55 чешуй.
8 (9). Жаберных тычинок 12—14 . . . . 1c. **V. vimba tenella** (Nordm.)
9 (8). Жаберных тычинок 15—17 (18) . . . . . 1d. **V. vimba tenella** natio **karasuensis** Zeeb et Delam.
10 (1, 6, 7). В боковой линии обычно 49—52 чешуй. . . . . 1e. **V. vimba persa** (Pall.)

1. **Vimba vimba** (Linné). — Сырть[1]

Cyprinus vimba Linné, Syst. nat., ed. X, 1758, p. 325 (в озерах Швеции). — Güldenstädt, Reise, I, 1787, p. 8 (оз. Ильмень, р. Волхов; *сыгть*).

Abramis vimba Heckel und Kner, Süsswasserf. Oestr., 1858, p. 109 (частью, Будвейс-Будеевице на Молдаве, притоке Эльбы, Берлин, Швеция, Гельсингфорс).

Abramis melanops (non Heck., 1840) H. et Kn., l. c., p. 112, fig. 58 (частью: Будвейс, Нева).

Abramis vimba Dybowski, Cyprin. Livlands, 1862, p. 178, 183 (Лифляндия). — Кесслер, Рыбы СПб. губ., 1864, стр. 92 (Финский зал., Нева, Ладожское оз., Свирь, Волхов, Сясь, Псковское оз., Нарова). — Mela, Vert. fenn., 1882, p. 329, tab. X (Ботнический и Финский зал., на север до 63° с. ш.). — Гримм, Сельск. хоз. и лесов., т. 139, 1882, стр. 26 (оз. Пестово в бассейне Волхова, редко). — Варпаховский, Зап. Акад. Наук, LIII, 1886, стр. 60 (оз. Ильмень, № 7146, *A* III 20, l. l. 57—58; р. Мста). — Гримм, Сельск. хоз. и лесов., т. 162, 1889, стр. 123 (р. Луга, много); Вестн. рыбопром., XIV, 1899, стр. 52, 53 (оз. Вельё в бассейне Ильменя).

Leucabramis vimba Smitt, l. c., 1895, p. 799, табл. XXXV, фиг. 3 (южн. Швеция).

Vimba vimba Берг, Рыбы пресных вод России, 1916, стр. 313 (частью: Эльба, бассейн Балтийского моря). — Домрачев и Правдин, Рыбы Ильменя и Волхова, 1926, стр. 73—111 (биологии, биометрика), табл. V (волховская сырть), табл. VI (рост). — Михин, Изв. Инст. озерн. и речн. рыбн. хоз., XV, 1932, стр. 38 (устье Луги).

D III 8 (9)[2] *A* III (17) 18—21, наичаще 19—20, l. l. (56) 57 $\frac{9-10}{6-7}$ 63 (64), наичаще 59 $\frac{10}{6}$ 60, жаберных тычинок 16—20, наичаще 17.[3] Наибольшая высота тела 24—30, в среднем 27.1% длины тела (без *C*). Диаметр глаза 19—25, в среднем 21.9% длины головы. Во время нереста спина делается черной, середина брюха — красноватой, парные плавники и анальный — красными, у самцов на голове и на теле образуются бугорки. Длина до 40 см (обычно меньше).

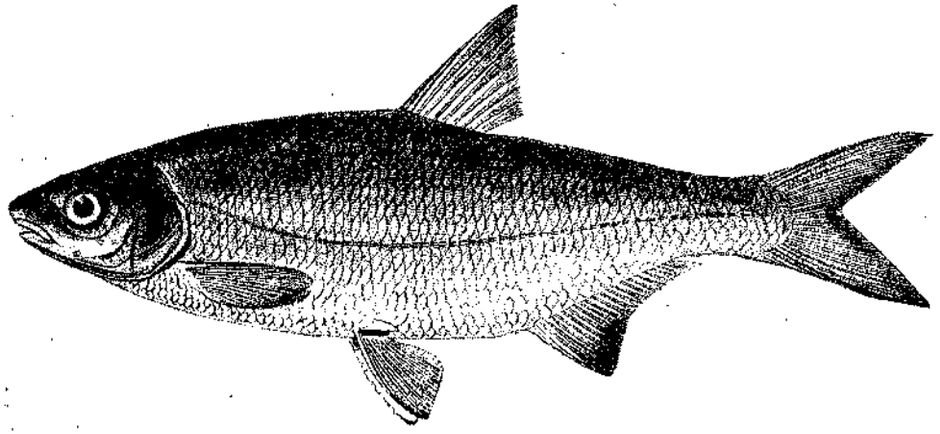
Везер, Эльба (вверх до Чехии). Оз. Венер и р. Гота (т. е. бассейн Каттегата). Бассейн Балтийского моря. В Швеции до 62° с. ш., в Фин-

[1] Финны *vimpa*, эсты *vimm*, полики *cyrta*, *certa*, *syrt*. На Псковском водоеме неправильно *подуст*.

[2] Среди 50 волховских сыртей 9 только у двух.

[3] Формула, по Домрачеву и Правдину. По экземплярам Зоологического института у сырти из бассейна Балтийского моря *D* III 8, *A* III (18) 19—21, l. l (54) 55—60.

ляндии до 63° с. ш. (Ваза). Финский зал., Луга, Нева, южная часть Ладожского оз., Свирь, Волхов, Ильмень (в настоящее время в Ильмене больше не встречается), озера Вельё и Пестово (в системе Ильменя; вероятно, ныне отсутствует), Чудское оз., Нарова, Зап. Двина, Виндава, Неман, Висла. В бассейнах Черного и Каспийского морей подвиды. Однако сырть из верхнего течения Днепра в Смоленской обл. (№ 22040, оз. Куприно западнее Смоленска, абс. длина 335 мм, l. l. 58—59) ничем не отличается от сырти из бассейна Зап. Двины (№ 22041, р. Каспля, абс. длина 340 мм, l. l. 58—59).



Фиг. 542. Сырть. *Vimba vimba*. Ладожское оз., 17 II 1930 Абс. длина 349 мм (от И. Ф. Правдина).

У взрослых особей сырти рыло бывает иногда сильно удлинено; на конце оно вытянуто в мясистый придаток наподобие того, как это бывает у *Coregonus lavaretus oxyrhynchus*. Smitt (p. 800) описывает таких сыртей из Швеции. Ср. ниже, стр. 792, прим 2.

Из морей и озер входит для нереста в реки. Волховская сырть обстоятельно описана П. Ф. Домрачевым и И. Ф. Правдиным. Встречается она по всему Волхову, была в Ильмене и притоках его; свойственна и южной части Ладожского оз. Наибольшие уловы в Волхове бывают в конце июня — половине июля; повидимому, на это время приходится нерест. Размер здешней промысловой сырти 30—35 см (абс.) или 25—30 см до основания хвостового плавника, средний вес 350—400 г, но попадаются в Волхове сырти в 800 г, а в Ладожском оз. до 1 кг. Рост и вес волховской сырти таковы:

Полных лет	1	2	3	4	5	6	7	8
Длина до основания *C*, мм	57	110	161	212	253	283	304	317
Вес, г	4	20	60	135	240	370	490	—

Питается сырть разными донными животными: моллюсками, насекомыми и пр. Сырть весьма ценная промысловая рыба; на всем протяжении Волхова ее вылавливают свыше 90 000 шт. в год.

По данным В. С. Михина, средняя длина сырти из устья Луги в мае 1930 г. 258 мм (до основания *C*, по 192 экз.), средний вес 284 г, возраст 3—10 лет, больше всего 5—7-летних. Рост самцов (длина до основания *C*:

3+	4+	5+	6+	7+	8+	9+
184	211	247	260	273	288	301 мм

В бассейне Копорской губы (р. Систа) сырть нерестовала в 1934 г. 6—8 июня (Михин). М. фон-цур-Мюлен (Вестн. рыбопром., 1903, стр. 665) сообщает, что на р. Виндаве на водопаде Руммель сырть („вымба") ловят в сачки, на воздухе, когда она, подымаясь снизу, намерена преодолеть препятствие в виде водопада, возвышающегося, смотря по воде, на 1.2—3—6 м.

1a. **Vimba vimba vimba** natio **carinata** (Pallas). — Рыбец

Cyprinus wimba Güldenstädt, Reise, I, 1787, p. 85—86 (Азовское море у устья Дона, *рыбец, рыбчик*), p. 169 (устье Южн. Буга, *рыбец*).

Cyprinus carinatus Pallas, Zoogr. rosso-asiat., III, 1811, p. 323 (Дон, Азовское море).

Abramis vimba Кесслер, Ест. ист. Киевск. округа, Рыбы, 1856, стр. 73 (Днестр, Буг, Днепр; *A* III 19—22, l. l. 56—58). — Heckel und Kner, l. c., 1858, p. 109, фиг. 57 (частью: бассейн Дуная, Буг, Днепр).

Abramis melanops (non Heckel, 1840) H. und K., l. c., p. 112, фиг. 58 (частью: бассейн Дуная, Львов).

Abramis vimba Antipa, Fauna ichtiol. Român., 1909, p. 143, tab. XI, fig. 57 (из Черного моря входит в дельту Дуная; *A* III 17—22, l. l. 56—60, на рисунке 55).

Vimba vimba Берг, Рыбы пресных вод России, 1916, стр. 313 (частью: бассейн Черного моря). — Правдин, l. c., 1926, стр. 111 (Азовское море). — Сыроватская, Тр. Ихтиол. опытн. ст., Херсон, III, вып. 1, 1927, стр. 25 (низовьи Днепра; плодовитость). — Сыроватский, там же, IV, вып. 2, 1929, стр. 128 (дельта Днепра). — Егерман, там же, V, вып. I, 1929, стр. 86 (Днепр ниже порогов). — Недошивин, Тр. Азовско-черном. эксп., IV, 1929, стр. 53 (Дон, Донец). — Телегин, там же, стр. 207 (Таганрогский зал.). — Сластененко, Зап. Кам.-Под. наук.-дослід. кат., 1930, стр. 60 (Днестр в Подолии, Збруч, Смотрич). — Воронцов, Тр. Общ. изуч. прир. Смоленск. края, V, вып. 2, 1930, стр. 143 (Днепр у Смоленска). — Солодовников, Тр. Донецк. наук. експ., I, 1930, стр. 37 (Донец у Изюма). — Марти, Тр. Азовско-черном. ст., IV, 1930, стр. 94 (Кубань). — С. Крыжановский, Тр. Новоросс. биол. ст., II, вып. 1, 1936, стр. 17—25 (р. Кубань, личинки), рис. 1 A, 2—4, 6,

Vimba vimba vimba natio *carinata* Берг, Рыбы пресных вод СССР, I, 1933, стр. 509, рис. 447. — Великохатько, Изв. Акад. Наук СССР, сер. биол., 1940, стр. 271 (*озимая форма* Днепра и Буга); Наукові зап. Ніжинск. педаг. інст., I, 1940, стр. 266 (там же).

Vimba vimba vimba infranatio *borysthenica* Великохатько, Изв. Акад. Наук СССР, сер. биол., 1940, стр. 272 (низовьи Днепра вверх до р. Конки, *яровой рыбец*; тип № 25206, 5 экз., по моим просчетам l. l. 55—57 (58); Наукові зап. Ніжинск. педаг. інст., I, 1940, стр. 289 (там же).

Vimba vimba elongata (non Val.) Г. Шишковъ, Годишн. Соф. унив., физ.-мат. фак., XXXV, кн. 3, 1939, стр. 164, табл. IV, фиг. 8 [Дунай в Болгарии; *A* III (17) 18—20 (21), l. l. 55—60 (61), наичаще 56—60, длина (абс.) до 36 см].

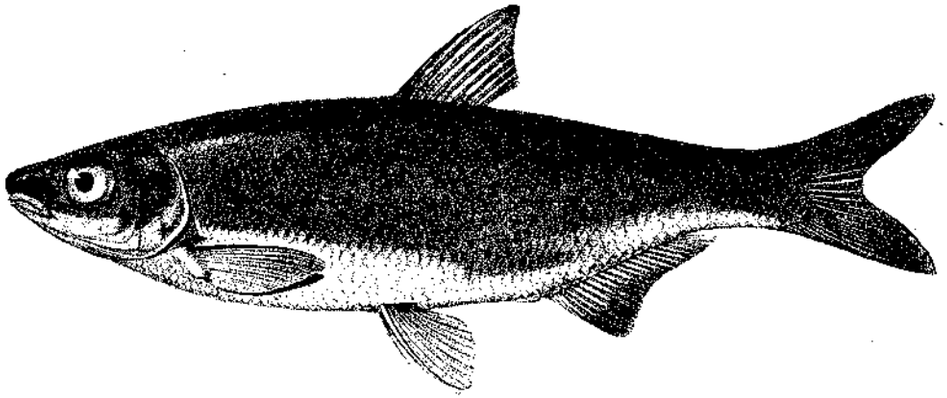
D III 8, *A* III 18—20 (у азовских[1] в среднем 18.4), l. l. 56—58 (у азовских в среднем 56.5). От северной сырти форма эта отличается несколько более крупной чешуей.

Средние пропорции азовского рыбца с Ачуевского промысла по промерам, сделанным А. П. Крузе осенью 1919 г. над 80 самцами и 95 самками (первая цифра относится к самцам, вторая к самкам): длина тела до основания *C* 243, 287 мм. В процентах к длине тела: длина головы 21.9, 21.8, наибольшая высота тела 30.1, 31.5, наименьшая 9.8, 9.9, антедорсальное расстояние 52.0, 53.8, длина хвостового стебля 15.2, 15.1, длина *D* 10.9, 11.1, высота *D* 18.7, 18.5, длина *P* 16.1, 16.0, длина *V* 14.4, 13.7, длина *A* 20.0, 20.0; высота *A* 10.6, 10.6. В процентах длины головы: диаметр глаза 22.3, 21.4, длина рыла 33.3, 34.4, ширина лба 34.5, 35.5. Длина (абс.) ходового рыбца в дельте Кубани осенью 1919 г.: самцы 186—355, самки 192—405 мм.

[1] Тип natio *carinata*.

Бассейн Черного моря: Дунай от устья до Баварии, Днестр вверх до района Львова, Буг до порогов, Днепр до Смоленска, Дон[1] и Донец (выше Изюма), Кубань до станицы Казанской. В озерах в бассейне верхнего Дуная (южн. Бавария и Верхн. Австрия) subsp. *elongata* Val., 1844.[2]

Рыбец в большом количестве встречается в Днепровском лимане и низовьях Днепра: в 1934 г. в этом районе (Херсонский участок) выловлено 1090 ц рыбца. Большую часть года рыбец проводит в Днепровском лимане, в Днепр же входит только для нереста. Весенний ход его начинается в десятых числах марта, с конца марта ослабевает,



Фиг. 543. Рыбец. *Vimba vimba vimba natio carinata*. Яровая форма. Самец. Низовья Днепра, 23 V. 1935. Уменьшено.

резко увеличивается с конца апреля и продолжается до половины мая. Нерест происходит в мае, вслед за массовым входом в реку. Для нереста рыбец выбирает каменистые места, с быстрым течением. К концу мая массовый нерест заканчивается, но икрометание продолжается и в июне. После нереста рыбец из низовьев Днепра снова скатывается в лиман. Осенью, в ноябре — декабре, рыбец снова подымается в реку, но уже в меньшем количестве; часть его остается на зиму в лимане. Размер промышляемого здесь рыбца 0.2—0.4 кг, попадаются рыбцы до 0.8 кг (Сыроватский). Плодовитость рыбца в дельте Днепра 27.5—115.5 тыс. икринок; последнее число у рыбца абс. длиной 330 мм, весом 411 г. В Днепре ниже порогов, на р. Конке, нерест рыбца происходит в мае; разгар его в 1927 г. был 2—23 мая: обычными местами нереста здесь являются каменные гряды Днепра и впадающих в него речек (Егерман).

---

[1] По исследованиям Д. В. Рубцова, в Дону встречается круглый год от верховьев вплоть до устья р. Воронежа, хотя и не часто.

[2] C. Siebold (Süsswasserfische von Mitteleuropa, 1863, p. 125) под именем *Abramis vimba* описывает длиннорылую форму из Дуная и его притоков в Баварии. Под именем же *A. melanops* (non Heckel 1840)=subsp. *elongata* Val. 1844 короткорылую из озер Баварии и Верхн. Австрии. Но эта же короткорылая форма, по свидетельству Зибольда, есть и в Везере, Эльбе, Одере и Висле (для этих рек = *Vimba vimba*). Длиннорылых из Дуная Шишковъ описывает как *V. vimba elongata* (non Val.) У нас имеется 1 экз. *V. vimba* из оз. Ялпух (дельта Дуная, № 13917), абс. длиной 315 мм, с весьма удлиненным, мясистым рылом, l. l. 57—57, жаберных тычинок 16; я отношу его к *V. vimba vimba* natio *carinata*. Рыбцы Дуная требуют обстоятельной обработки.

Согласно исследованиям Ф. Д. Великохатько (1940), в Днепре есть озимый и яровой рыбцы. Последнего упомянутый автор склонен выделить в особую форму infranatio *borysthenicus*, указывая, что он телом несколько ниже озимого, имеет более длинное, заостренное рыло и более мелкую чешую, l. l. 58—61. Последнее по моим подсчетам не оправдывается. — *Озимый* рыбец (*глодовик*) господствует в низовьях Днепра, в Буге и в лимане. С сентября начинает входить из лимана в Днепр, ход продолжается в течение всей зимы, однако в январе и феврале он очень слабый; разгар хода в марте — апреле — мае, когда в реку входят наиболее крупные, 6—8-летние рыбцы. Вверх по Днепру подымается до Берислава и даже до Качкаровки. Нерест в мае (начало 5—10 мая) на каменистых местах с быстрым течением. После нереста скатывается в лиман, где проводит большую часть года. Вес половозрелых ходовых самок до 815 г, в среднем 359 г, средний вес самцов 194 г. В Буг подымается вверх до плотины гидроэлектрической станции; Яровой рыбец (*шипшинник*) распространен в Днепре и лимане до Станислава; в Буге не встречается. В Днепр входит начиная с средних чисел апреля; массовый ход приурочен к концу апреля — середине мая. Нерестится преимущественно в р. Конке, во второй половине мая — начале июня, т. е. несколько позже озимой формы.

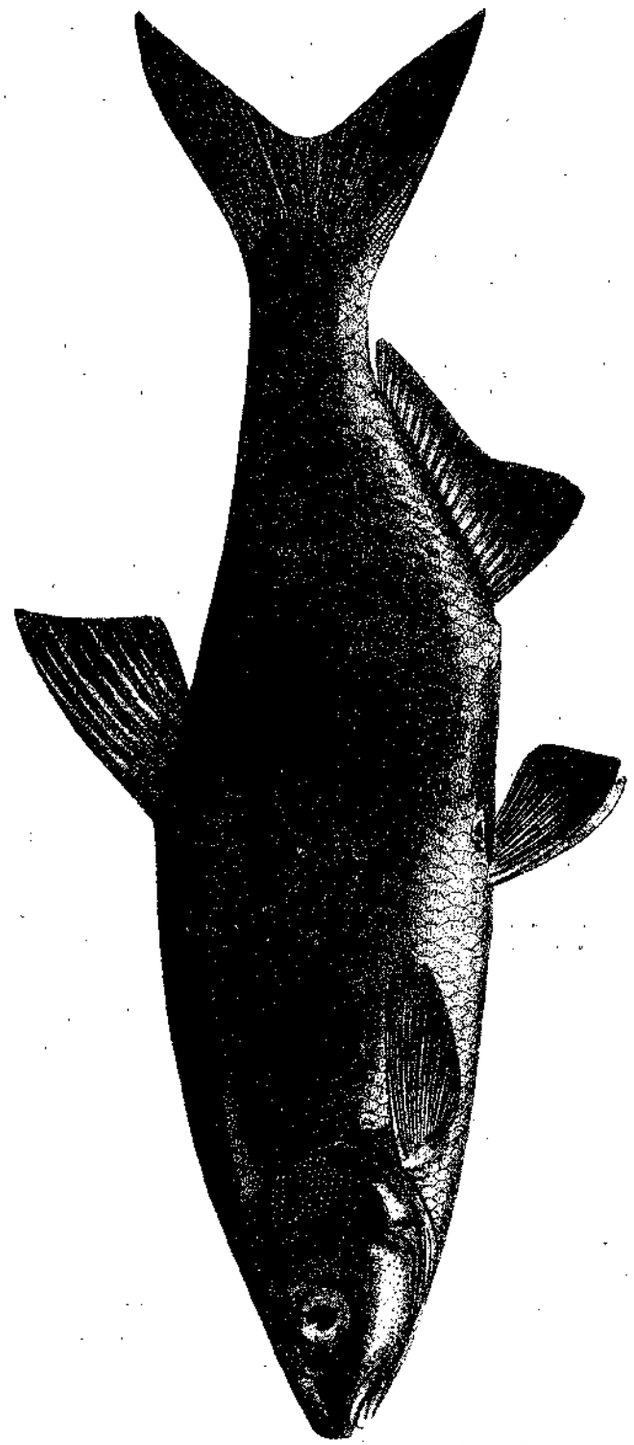
В бассейне Дона рыбец нерестует в Сев. Донце с конца апреля по конец мая. Размер ходового рыбца в Дону 28—37 см (до основания *C*). В Дону, выше устья Сев. Донца рыбец встречается лишь единичными экземплярами (Недошивин). В конце июня в Таганрогском зал. начинает встречаться покатный рыбец.

Летом рыбец нагуливается в Азовском море, не скопляясь стаями. Осенью начинает входить в Кубань, причем разгар хода бывает в октябре—ноябре, а в мягкие зимы даже в январе. Средний размер рыбца, вылавливаемого на Ачуевском промысле, 279 мм (самцы 261, самки 307; до основания *C*?). Рост кубанского рыбца таков:

	I	II	III	IV	V	VI	VII
Длина, см	6.2	11	17	23	28	32	35
Вес, г	—	30	82	217	412	633	775

На размеры от 28 до 35 см приходится 59% улова. Единичными экземплярами рыбец иногда подымается по Кубани до стан. Казанской, обычно доходит до устья Лабы. Входит в реки Афипс, Псекупс, Пшиш (до стан. Навагинской) и Белую до Майкопа и выше. Нерест рыбца в бассейне Кубани, как и шемаи, происходит после спада весенней воды, при температуре, близкой к 20°. Нерест длится 2—3 недели, заканчиваясь к концу июня (В. Марти). По данным А. П. Крузе, у рыбца, ловившегося на Ачуевском промысле в середине мая 1920 г., икра была в IV стадии развития; есть три группы икринок: одна в среднем несколько больше 1 мм, другая от 0.9 до 0.3 мм и третья менее 0.3 мм. В первых двух группах вместе от 51.5 до 123.5 тыс. икринок; последняя цифра у рыбца абс. длиной 375 мм и весом 686 г (вес яичников 59 г). Очевидно, нерест порционный. Он происходит (Т. Б. Берлянд, 1949) на галечном грунте, на быстром течении. Улов рыбца в Азовско-Кубанском районе, в центнерах (В. Марти):

1925 г.	5178	1928 г.	3745
1926 г.	4310	1929 г.	2049
1927 г.	2750		



Фиг. 544. Рыбец. *Vimba vimba bergi*. Самка. Река Буг, Александровская гидроэлектрическая станция, 8—9 V 1935. Нат. вел. 312 мм.

1b. **Vimba vimba vimba** natio **bergi** Velikokhatko. — Рыбец-лобач

Vimba vimba bergi Великохатько, Изв. Акад. Наук СССР, сер. биол. 1940, № 2, стр. 273 (яровой бугский рыбец, Буг вверх до Александровской гидроэлектрической станции; типы № 25207, 6 экз., l.l. (52) 55—57);[1] Наук. зап. Ніжин. педаг. інст., I, 1940, стр. 295 (там же).

D III 8, *A* III 18—19 (20), l.l. (52) 55—57; жаберных тычинок 17. Рыбец этот отличается от natio *carinatus* своим вальковатым и низким телом: наибольшая высота тела в длине его у самцов в среднем 26.2%, тогда как у natio *carinatus* в среднем 27.7—28.8%.[2] Длина (абс.) до 400 мм, вес до 590 г; средняя абс. длина самцов 298 мм, самок 399 мм.

Буг и прилегающая к нему часть лимана до Станислава. В Днепре не встречается. Весенний ход в Буг начинается со второй половины апреля и заканчивается в средних числах мая. Нерест происходит у плотины Александровской гидроэлектрической станции во второй декаде мая и до 25 мая. После нереста скатывается в лиман. Ф. Д. Великохатько считает эту форму рыбца яровой.

1c. **Vimba vimba tenella** (Nordmann) — Малый рыбец

Cyprinus persa? Rathke, Mém. présent. par div. savants Acad. Pétersbourg, III, 1837, p. 344, 448—449 (Севастополь; *A* III 16).

Abramis melanops (non Heckel, 1840) Nordmann, Faune pontique, 1840, p. 509, pl. 22, fig. 2 (р. Кодор в Абхазии; *A* III 16) = *A. nordmanni* Dybowski, Cyprin. Livlands, 1862, p. 179.

Abramis tenellus Nordmann, Faune pontique, 1840, p. 510 (Черная речка у Севастополя; l.l. 52—55).

Abramis frivaldazkyi Heckel in: Russeger, Reise durch Syrien, 1843, p. 1032 (Бруса в Мал. Азии; *A* III 17—19, l.l. 52—53, длина 125—150 мм).

Leuciscus parvulus Valenciennes in: Cuv.-Val., XVII, 1844, p. 64, pl. 487 bis (Крым; *A* III 17, l.l. circa 50 sec. fig.).

Abramis tenellus Kessler, Bull. Soc. nat. Moscou, XXXII, 1859, I, p. 529 (Черная речка у Севастополя; *A* III 16—17, l.l. 50—57).

Abramis persa var. Кесслер, Рыбы Арало-касп.-понт. обл., 1877, стр. 142 (Крым, Кодор, Рион).

Abramis elongatus var. *asianus* Steindachner, Denkschr. Ak. Wien, math.-nat. Kl., LXIV, 1897, p. 689, табл. IV, фиг. 1 (р. Киутахия в Мал. Азии; *A* III 17, l.l. 56—57; согласно Штейндахнеру = *A. melanops* Nordm.).

Vimba vimba tenella Берг, Рыбы пресных вод России, 1916, стр. 313 (кроме экземпляров из р. Салгира). — Александров, Тр. Керченск. рыбохоз. ст., I, вып. 2—3, 1927, стр. 168 (Афипс, Псекупс — в бассейне Кубани). — Шишковъ, Тр. Българ. природоизпит. друж. София, кн. 15—16, 1932, стр. 363 (*A* III 16—18, l.l. (50) (51) 52—58 (59) (60), длина абс. до 23 см; реки Камчия, Велека, Резвая). — Цееб и Делямуре, Изв. Крымск. педаг. инст., VII, 1938, стр. 144 (р. Черная у Севастополя; биометрические данные, 40 экз.).

У экземпляров из Черной речки у Севастополя (Цееб и Делямуре): *D* III (7) 8, *A* III 15—17 (наичаще 16), l.l. 48—58, обычно 54—55. От типичной формы отличается малой величиной и меньшим числом лучей в *A*. Жаберных тычинок 12—14, наичаще 13.[3] На спинном и хвостовом плавниках иногда бывают мелкие темные пятнышки. Длина до 188 мм, но уже экземпляры в 125 мм бывают половозрелыми.

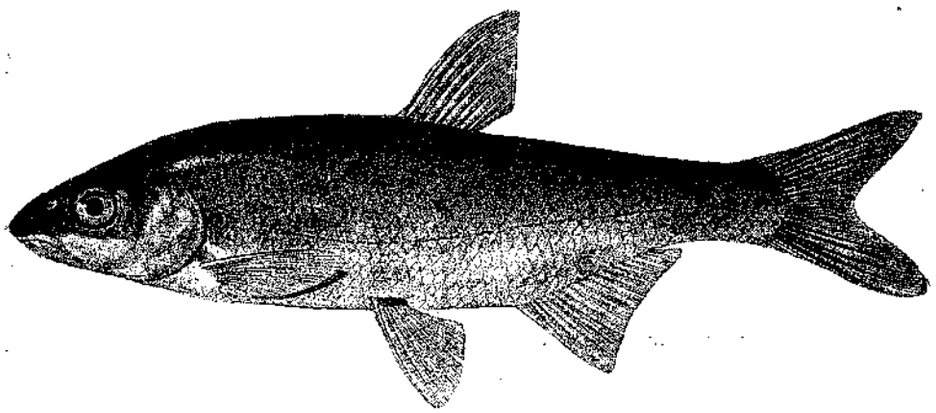
---

[1] Ф. Д. Великохатько приводит для этих рыбцов формулу (51) 54—55 (56) наичаще 52—54, но у экземпляров-типов она такова, как указано мною.

[2] У 6 экз. типов, по моим данным, 21.8—28.0%.

[3] Формула, по данным Цееба и Делямуре, для рыбцов из Черной речки у Севастополя. По экземплярам Зоологического института Академии Наук СССР из рек зап. Закавказья *A* III (15) 16—18, наичаще 16—17; l.l. (50) 52—55 (56) (57).

Все мелкие реки черноморского побережья: Крым (р. Черная), горные притоки нижн. Кубани (Афипс, Псекупс), Сочи, Хоста, Пицунда, Сухум, Кодор, Рион, Супса, Нотанеби, Чорох, Сакария (в Мал. Азии), Бруса, реки, впадающие в Черное море в Болгарии. Неизвестно, есть ли в Дунае (вероятно, нет).



Фиг. 545. Жилой рыбец. *Vimba vimba tenella*. Зап. Закавказье — Пицунда. № 12649. Нат. вел. 207 мм.

Нерест в горных притоках нижн. Кубани заканчивается к середине

1d. **Vimba vimba tenella** natio **karasuensis** Zeeb et Delamure. — Салгирский рыбец

Abramis melanops (non Heckel) Kessler, Bull. Soc. nat. Moscou, XXXII, 1859, I, p. 529 (Салгир).

Abramis persa var. Kessler, Bull. Soc. nat. Moscou, 1878, II, p. 213 (нижн. Карасу у Тамака, № 10929).

Abramis persa var. *pontica* Kessler (nomen museale) in: Ященко, Тр. СПб. общ. ест., XXV, вып. 2, 1895, стр. 90 (Салгир при впадении в Сиваш, № 10929, 7 (19) VIII 1878, *A* III 16—17, l. l. 60—58, жаберных тычинок 18, абс. длина 13 см).

Vimba vimba tenella Берг, Рыбы пресных вод СССР, I, 1932, стр. 511 (частью: р. Салгир).

Vimba vimba tenella natio *karasuensis* Цееб и Делямуре, l. c., 1938, стр. 145 (р. Биюк-Карасу, 10 экз.).

D III (7) 8; *A* III 17—18, наичаще 17; l. l. 48—58 (60), наичаще 54; жаберных тычинок 15—17 (18), наичаще 16. Длина (абс.) до 208 мм. По сравнению с рыбцами из Черной речки у Севастополя *A* более длинный: в среднем 16.4% длины тела (против 15.4% у севастопольских); рыло более длинное, 8.5% длины тела (против 7.6%); хвостовой стебель длиннее, 16.7% (против 15.8%); жаберных тычинок больше.

Салгир, р. Биюк-Карасу.

Рыбцы из других речек, впадающих в Черное море, биометрически не изучены. Поэтому мы только предположительно отнесли их к *V. vimba tenella* typ.

1e. **Vimba vimba persa** (Pallas). — Каспийский рыбец[1]

Cyprinus vimba Güldenstädt, Nov. Comment. petropol., XVII (1772), 1773, p. 519 (Терек, Кура).

Cyprinus persa Gmelin, Reise, III, 1774, p. 233, 241 (Каспийское море, nom. nudum). — Pallas, Zoogr. rosso-asiat., III, 1811, p. 310 (южный берег Каспия; по рукописи Гмелина, *A* 17—18).

Abramis persa Кесслер, Рыбы Арало-касп.-понт. обл., 1877, стр. 140 (Закавказье, южная часть Каспийского моря), стр. 263 (частью: южная часть Каспийского моря, Сефид-руд, Кура).

Leucabramis vimba persa Lönnberg, Bih. Sven. Vet.-Akad. Handl., XXIV, afd. IV, № 8, 1900, p. 19 (Петровск; дельта Волги; l. l. 51—55).

Vimba vimba persa Берг, Рыбы пресных вод России, 1916, стр. 316. — Державин, Тр. Азербайджан. отд. Акад. Наук, зоол., VII, 1934, стр. 108 (южн. берег Касп. м.). — Глебов, Зоол. журн., XX, 1941, № 2, стр. 267—275 (Терек, зап. берег Каспия).

D II 8,[2] *A* III (16) 17—18, l. l. (48) 49—52 (53) (54). От типичной формы отличается более крупной чешуей и обыкновенно меньшим числом лучей в *A*. Во время нереста тело и голова сверху и с боков темные, почти черные; плавники красные, концы *D* и *C* темные. Голова у половозрелых самцов (иногда и у самок) покрыта бугорками. Длина 190—300 мм.

Каспийское море (преимущественно у западных и южных берегов), откуда входит во все реки, но высоко не подымается. Есть в Тереке и в других реках западного побережья (Рубас-чай, Кура, Ленкоранка и др.). Во всех реках южного побережья — на восток, насколько известно, до Бабуля. В Волгу входит (но в небольшом количестве) с середины мая до середины июня,[3] но высоко не подымается, насколько известно до Замьян (80 км выше Астрахани, № 15529, 13—21 мая нов. ст. 1911, Н. Н. Троицкий).

По исследованиям Т. И. Глебова, в Терек рыбец входит весною, обычно с середины апреля по середину июня; нерест происходит в низовых озерах; начинается он в конце апреля — начале мая, разгар нереста в мае и первой половине июня. Половозрелости здешний рыбец достигает в возрасте трех лет. Икра обычно откладывается на погруженные листья камыша (Phragmites). Икрометание порционное.[4] После нереста рыбец скатывается в Аграханский зал., а затем в море. Мальки через месяц по вылуплении тоже скатываются в море. Размеры рыбца в терских озерно-речных уловах 13—27 см (до основания *C*), преимущественно 16—19 см; средний вес в 1933 г. 117 г, самцов 135 г, самок 104 г (Глебов).

За исключением периода нереста, рыбец в северном Каспие почти не встречается. Круглогодичные ловы в районе о. Тюленьего (к северу от о. Чечень) отмечали единичных особей рыбца лишь с июля по сентябрь: это был покатной рыбец, возвращавшийся на юг после нереста в дельте Волги; осенью и зимою здесь рыбца не было. Напротив, на южном побережье Дагестана рыбец держится круглый год; так, против Дербента в ноябре 1915 г. Н. М. Книповичем добыто много рыбца на глубине 14—25 м.

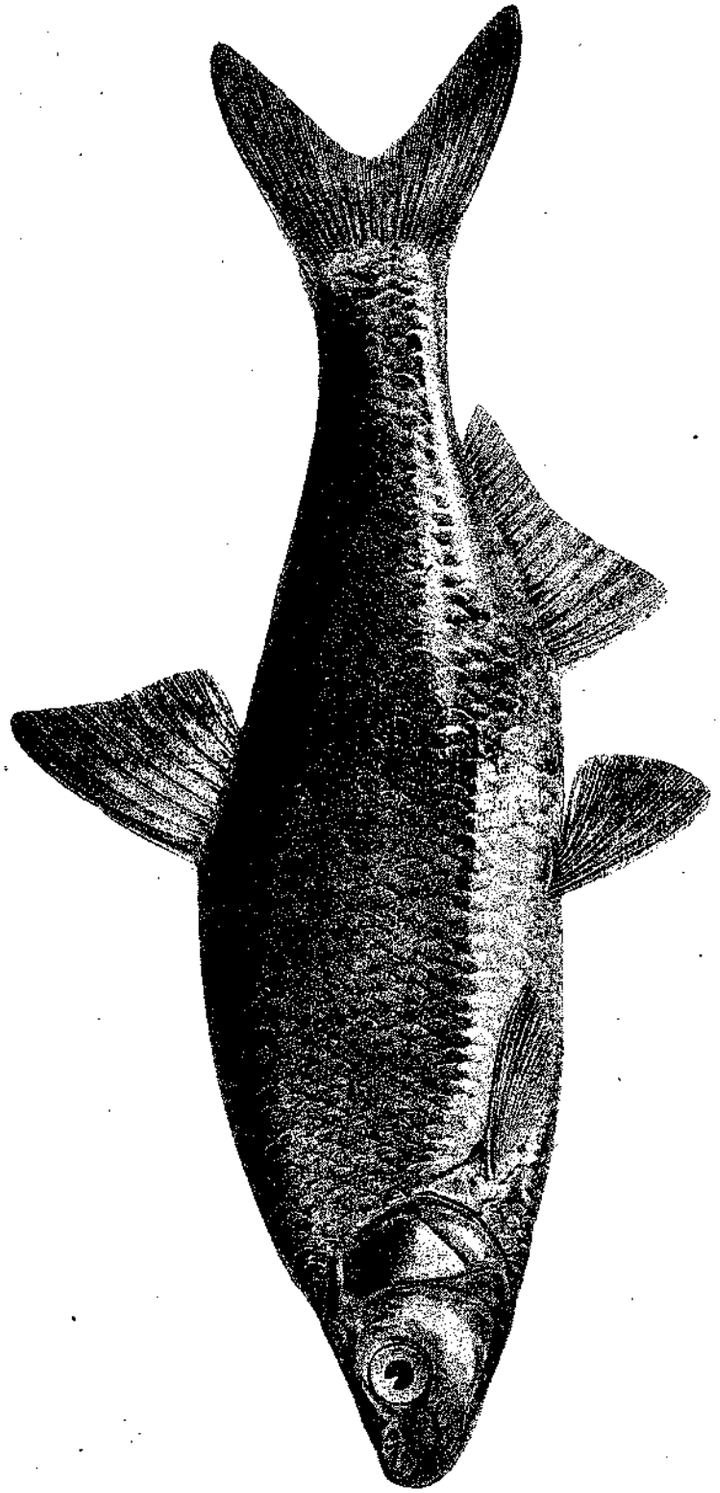
---

[1] На западном и южном берегах Каспия *черноспинка*.

[2] Т. И. Глебов сообщил мне, что у каспийского рыбца в *D* II 8 лучей, а не III 8, и я могу подтвердить это наблюдение.

[3] А. С. Скориков, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, XVIII, 1913, стр. XXII.

[4] Однако по данным Т. Б. Берлянда (Рыбн. хоз., 1949, № 1, стр. 27—36), нерест у терского рыбца одновременный. Ср. вышесказанное (стр. 773) относительно донского леща.



Фиг. 546. Каспийский рыбец. *Vimba vimba persa*. Волга близ Астрахани. № 9790. Нат. вел. 260 мм.

В уловах как в море, так и в озерах преобладают 3-годовалые; изредка попадаются 7-годовалые. Темп роста рыбца из терских озер по данным обратного расчисления, в мм, по 517 экз. (Глебов):

	1	2	3	4	5	6
Оба пола . . .	87	142	179	199	228	250

В 1934 г. в дагестанских водах выловлено 1319 ц (1 265 000 шт.) рыбца. В нижнетерских озерах и в Аграханском зал. добывают до 600 ц рыбца в год (Глебов).

На южном побережье Каспия нерест в мае.

Образует помесь с шемаей (см. выше, стр. 737).

42. Род **CAPOETOBRAMA** BERG

Capoetobrama Берг, Рыбы пресных вод России, 1916, стр. 316 (тип: *C. kuschakewitschi*).

Глоточные зубы однорядные, 5—5, сильно сжатые с боков, жевательная поверхность их длинная, корытообразно выдолбленная. Спинной плавник с сильной, гладкой, не гибкой, на конце острой колючкой. *D* II—III 8, *A* III—IV 14—20. На брюхе за брюшными плавниками киль, не покрытый чешуей. За затылком зачаточная, не доходящая до основания *D* бороздка, не покрытая чешуей. Жаберных тычинок 17. Чешуя с апикальными лучами; свободный край их гладкий, не фестончатый. Чешуя средней величины, блестящая, легко опадающая. Рот нижний, слабо изогнутый; нижняя челюсть приострена. Губы очень тонкие, развиты лишь в углах рта. Кишечный канал длинный, в $3^1/_4$—4 раза длиннее тела. Брюшина светлая.

1 вид в бассейне Аральского моря.

Близок к роду *Acanthobrama* Heck., 3 представителя коего водятся в Месопотамии и Сирии.

1. **Capoetobrama kuschakewitschi** (Kessler). — Остролучка

Acanthobrama kuschakewitschi Кесслер, Изв. Общ. любит. ест., X, вып. 1, 1872, стр. 64, табл. XI, фиг. 28 (Сыр-дарья у Ходжента).

Acanthobrama bogdanowi Кесслер, Рыбы Арало-касп.-понт. обл., 1877, стр. 166 (низовья Аму-дарьи).

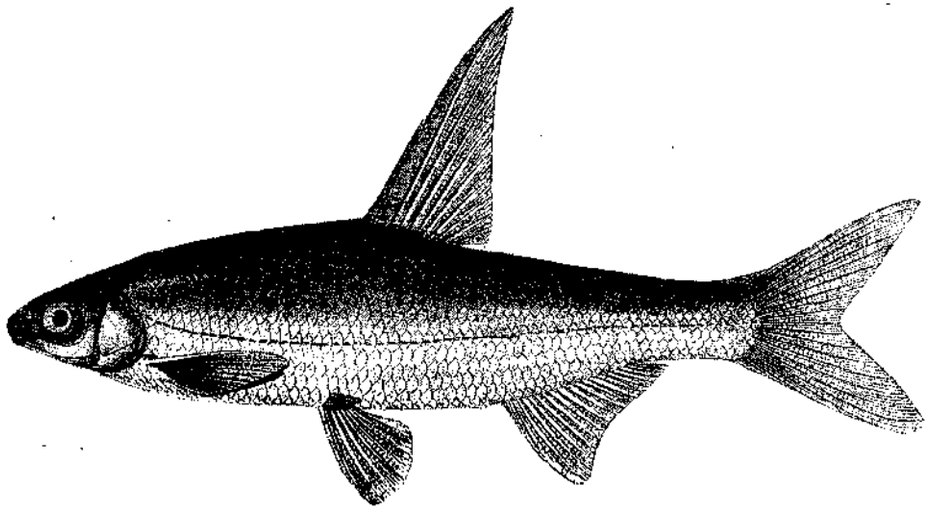
Acanthobrama kuschakewitschi Берг, Рыбы Туркестана, 1905, стр. 174 (Сыр-дарья, Аму-дарья).

Capoetobrama kuschakewitschi Берг, Изв. Отд. прикл. ихтиол., IX, вып. 2, 1929, стр. 227 (молодь в устьях Аму); Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, 1929, стр. 250 (г. Ст. Бухара). — Г. Никольский, Доклады Акад. Наук, II, 1934, стр. 201, 202 (Сыр-дарья, Аму-дарья; биометрика); Рыбы Таджикистана, 1938, стр. 141, рис. 45 (Аму-дарья от Файзабада на Пяндже до устьев, Сыр-дарья от р. Чирчика до устьев). — Турдаков, Зоол. журн., 1939, № 3, стр. 418, 419, 422 (Зеравшан на участке Бухара — Яккатут [200 км ниже Самарканда]).

D II—III 8, *A* III—IV 14—20, l. l. 54 $\frac{8-10}{4-5}$ 64 (наичаще 56—59). Жаберных тычинок (Г. Никольский) 17. Колючка спинного плавника варьирует в высоте, она превосходит в 1.2—2.2 раза длину головы и содержится 2.5—4.4 раза в длине тела (без *C*). Высота тела 3.9—4.4 в длине тела. Бока серебристые. От верхнего края жаберной щели до основания хвостового плавника тянется полоска из темных пигментных точек. У половозрелых самцов на голове, теле и плавниках эпителиальные бугорки. Длина (абс.) до 210 мм, обычно меньше. В Аму-дарье обычно 13—14 см (до основания *C*).

Сыр-дарья и Аму-дарья от низовьев и довольно высоко вверх (оз. Каракуль ниже Казалинска в низовьях Сыр-дарьи, Ташкент, Балыкчи на Кара-дарье в Фергане. Термез, Пяндж у Кировабада и у Файзабад-калы; Сурхан, Кафирниган). Зеравшан под Бухарой и Каракулем (под Самаркандом отсутствует). В дельте Аму-дарьи встречается массами. В Чу подвид *orientalis*.

Нерестится по Аму-дарье в заводях, с середины апреля до конца июня. 10 апреля 1934 г. в Аму-дарье ниже Керков Г. В. Никольскому



Фиг. 547. Остролучка. *Capoetobrama kuschakewitschi*. Аму-дарья у Чарджоу. Нат. вел. 167 мм.

попались первые особи с текучими половыми продуктами. В 1931 г. нерест под Чарджоу происходил 31 мая. Плодовитость у 3 экз. около 3200 икринок (Г. В. Никольский). Промыслового значения не имеет.

1a. **Capoetobrama kuschakewitschi orientalis** G. Nikolsky. — Чуйская остролучка[1]

Capoetobrama kuschakewitschi Г. Никольский, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, XXXII, 1931, стр. 258 (р. Чу от Васильевки до Гуляевки).

Capoetobrama kuschakewitschi orientalis Г. Никольский, Докл. Акад. Наук, II, 1934, стр. 202 (р. Чу). — Турдаков, Рыбы Киргизии, 1946 (Чу вверх до района Фрунзе).

От типичной сырдарьинской остролучки отличается несколько более низким телом (в среднем 22.4% от длины тела, против 25.1%) и более низкой колючкой спинного плавника (18—26%, в среднем 21.9% длины тела против 27.2% у сырдарьинских) (Г. В. Никольский). Описана по экземпляру длиною (до основания *C*) в среднем 84 мм. Высота колючки от Аму до Чу постепенно убывает; впрочем, зеравшанские отличаются низкой колючкой (22.5%). Возможно, что *orientalis* есть, как указывает Г. В. Никольский, морфа, свойственная рекам, потерявшим связь с главной рекой.

Чу от низовьев вверх до района Фрунзе. Нерест в 1929 г. в последней декаде июня, среди зарослей тростника.

[1] На р. Чу неправильно *чебачок*.

43. Род **MEGALOBRAMA** DYBOWSKI

Megalobrama Dybowski, Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XXII, 1872, p. 212 (тип: *M. skolkovii* = *terminalis*).

Parosteobrama Tchang, Bull. Soc. zool. France, Paris, LV, 1930, p. 51 (тип: *P. pellegrini* = *terminalis*).

Как *Parabramis* (стр. 802), но киль на брюхе только позади брюшных плавников. 3—4 вида в бассейне Амура, в Китае, на о-вах Формозе и Хайнане.

1. **Megalobrama terminalis** (Richardson). — Черный амурский лещ

? *Leuciscus bramula* Valenciennes in: Cuv.-Val., XVII, 1844, p. 357 (Китай, по рисунку; l. l. 58).

Abramis terminalis Richardson, Rep. XV meet. Brit. Associat., (1845), 1846, p. 294 (Кантон, по рисунку; l. l. 58).

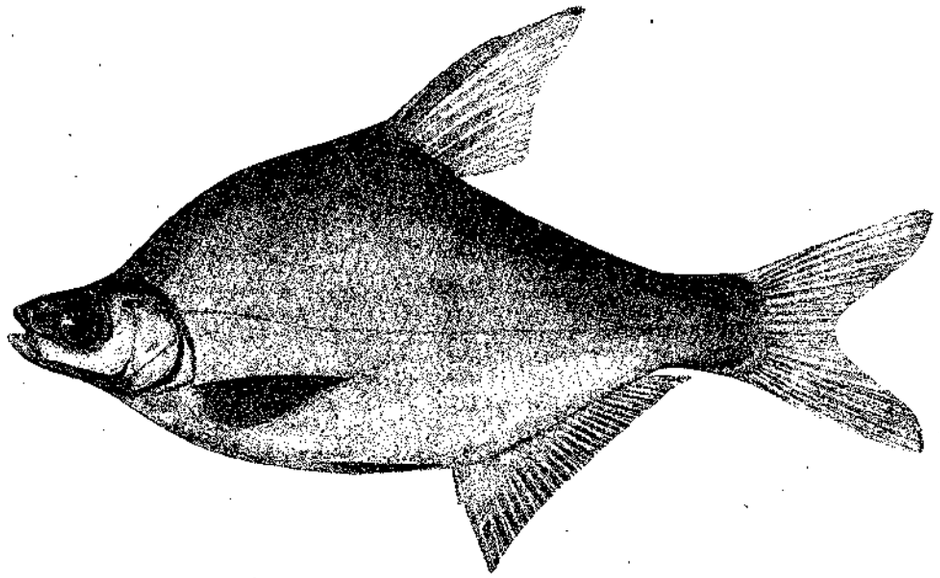
Megalobrama skolkovii Dybowski, Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XXII, 1872, p. 213 (ср. и нижн. Амур, Уссури, Сунгари, оз. Ханка).

Parabramis bramula Герценштейн, Тр. СПб. общ. ест., XIX, 1887, стр. 41 (Амур).

Parabramis terminalis Берг, Рыбы бассейна Амура, 1909, стр. 136. — Chu, China Journal, XIII, № 6, 1930, p. 330, fig. 5, 5a (Shanghai; *A* III 26).

Parosteobrama pellegrini Tshang, Bull. Soc. zool. France, Paris, LV, 1930, p. 51; Cyprinidés du Yangtze, 1930, p. 135, pl. III, f. 3 (Sze-chuen).

Parabramis terminalis Розов, Рыбн. хоз. Дальн. Востока, 1934, № 1—2, стр. 80 (оз. Ханка).



Фиг. 548. Китайский лещ. *Megalobrama terminalis*. Уссури. № 12672. Нат. вел. 230 мм.

D III 7, *A* III 27—32, l. l. 53 $\frac{12-13}{7-8}$ 57. Брюхо впереди брюшных плавников плоское, без киля, позади брюшных с килем, не покрытым чешуей. Рот маленький, конечный; верхняя челюсть едва выдается над нижней. Верхушка рта чуть ниже уровня верхнего края глаза. Жаберные тычинки не очень длинные, до 20 на 1-й дуге. Спина за затылком подымается крутой дугой. Тело высокое, высота его $2^1/_3$—$2^1/_4$ в длине тела

(без *C*). Грудные плавники немного заходят за основание брюшных; брюшные достигают anus. Концы всех плавников черноватые. Длина до 600 мм, вес до 3 кг.

Бассейн Амура: среднее и нижнее течение, Уссури, Сунгари, оз. Ханка. Китай: Ян-цзы-цзян, Кантон. Южнокитайские, повидимому, составляют подвид *hoffmanni* Herre et Myers 1931 из Кантона: *D* II 6—7, *A* III 26—28, l. l. 48—53.

Икра, по наблюдениям Г. В. Никольского, пелагическая. В оз. Ханка встречается чаще белого леща.

44. Род **PARABRAMIS** BLEEKER

Parabramis Bleeker, Nederl. Tijdschr. Dierkunde, II, 1865, p. 21 (тип: *P. pekinensis*).

Тело высокое, сжатое с боков, покрытое средней величины чешуей. Рот маленький, конечный или полунижний, без усиков, нижняя челюсть не выдается над верхней, без бугорка. Глоточные зубы трехрядные, сжатые, вытянутые в слабый крючок, 2.5.3—3.5.2, или 1.5.3—3.5.2, или 2.4.5—5.4.2, или 2.4.4—5.4.2 и т. д. Боковая линия почти прямая, посреди тела. Спинной плавник короткий (7—8 ветвистых лучей), с гладкой колючкой, начинается позади брюшных, он ближе к началу анального, чем к брюшным. Анальный удлиненный, с 28—33 ветвистыми лучами, без колючки. На брюхе не покрытый чешуею киль от прикрепления грудных плавников до заднепроходного отверстия. Жаберные перепонки прикрепляются несколько позади вертикали заднего края глаз. Жаберные тычинки не очень длинные, тонкие, густо сидящие. Плавательный пузырь из трех частей.

1 вид в бассейне Амура, Китае, на Формозе, Хайнане.

1. **Parabramis pekinensis** (Basilewsky). — Белый амурский лещ

? *Leuciscus bramula* Valenciennes in Cuv.-Val., XVII, 1844, p. 357 (Китай, по рисунку).

Abramis pekinensis Basilewsky, N. Mém. Soc. nat. Moscou, X, 1855, p. 238, табл. VI, фиг. 2 (реки, впадающие в Печилийский зал., № 5637).

Megalobrama skolkovii var. *carinatus* Dybowski, Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XXII, 1872, p. 213 (ср. Амур, Уссури, Сунгари, оз. Ханка).

Parabramis pekinensis Герценштейн, Тр. СПб. общ. ест., XIX, 1887, стр. 42. — Берг, Рыбы бассейна Амура, 1909, стр. 135.

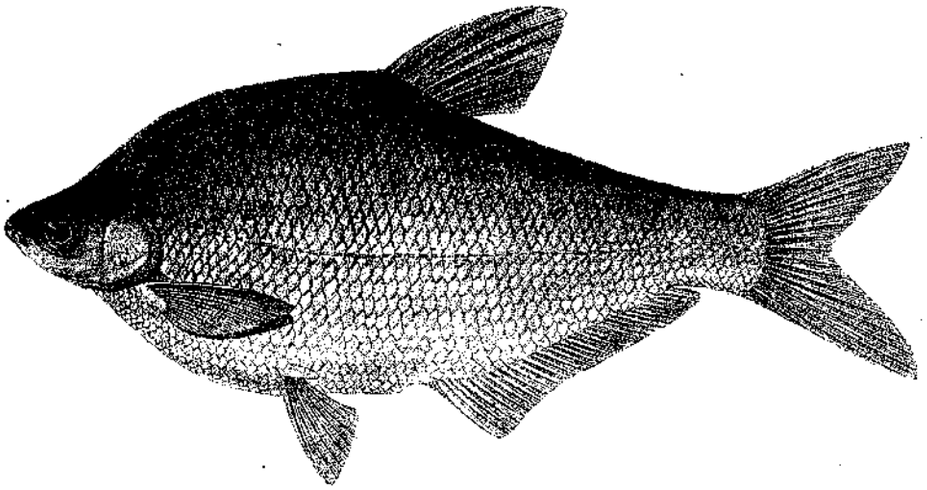
Parabramis bramula Chu, The China Journal, XIV, № 2, 1931, p. 84, fig. 9, 9a (Shanghai; l. l. 51—52). — Tchang, Chinese Cyprin. fishes, Peiping, 1938, p. 176, fig. 91 [Kiangsi; *D* III 7—8 (9), *A* III (27) 29—32 (33), l. l. (45) (46) (47) 48—58 (59)].

Parabramis pekinensis Таранец, Изв. Тихоокеан. инст. рыбн. хоз., XII, 1937, стр. 62 (Амур у Благовещенска).

D III 7, *A* III (28) 29—33, l. l. (54) 56 $\frac{11-13}{8-6}$ 59. Тело менее высокое, чем у предыдущего вида: высота тела 2.6—2.8 в длине его (без *C*). Спина за затылком не делает крутой дуги. Рот маленький, конечный, верхняя челюсть несколько длиннее нижней. Вершина рта чуть ниже уровня верхнего края глаза. Жаберные тычинки очень длинные, тонкие, на 1-й дуге числом до 20. Плавательный пузырь из трех частей, причем задние две сравнительно малы. Грудные плавники не заходят за вертикаль основания брюшных, брюшные не хватают до anus. Концы всех плавников черноватые. Длина свыше 55 см, в оз. Ханка о 35 см.

Бассейн Амура: от Благовещенска (возможно и выше — от Кумарской) вплоть до самых устьев. Сунгари, Уссури, оз. Ханка, Ляо-хэ. Китай на юг до Шанхая и Нин-бо. Хайнан.

Амурский лещ длиною (до основания *C*) в 55 см из оз. Петропавловского (низовья Амура) весит 4.1 кг.[1] В уловах в нижнем течении Амура преобладают лещи в возрасте 4—5 лет, немало 6- и 7-летних. Средняя длина 471 экз. 33 см (до основания *C*), средний вес 442 г (Пробатов). В Китае одна из важнейших промысловых рыб. Используется промыслом и на Амуре. Икра, по наблюдениям Г. В. Никольского, пелагическая.



Фиг. 549. Амурский лещ. *Parabramis pekinensis*. Амур у Николаевска, № 13951. 1/3.

45. Род **CHANODICHTHYS** BLEEKER

Chanodichthys Bleeker, Prodr. Cypr., 1860, p. 282, 400 (тип: *Ch. mongolicus*).

Тело удлиненное, покрытое мелкой чешуей (около 80). Рот большой, косвенный. Нижняя челюсть выдается, без бугорка на симфизисе. Жаберные перепонки прикреплены на вертикали середины глаза. Брюхо закруглено, совершенно без киля как впереди, так и позади брюшных плавников. Спинной плавник начинается чуть позади основания брюшных, короткий (с 7—8 ветвистыми лучами), с колючкой. Анальный удлиненный (19—22 ветвистых лучей). Глоточные зубы трехрядные, 2.3.5—5.3.2 или 1.3.5—5.3.1. Плавательный пузырь из двух частей.

1 вид в водах Китая и в бассейне Амура.

1. **Chanodichthys mongolicus** (Basilewsky)

Leptocephalus mongolicus Basilewsky, N. Mém. Soc. Nat. Moscou, X, 1855, p. 234 табл. IV, фиг. 2 (Монголия, Манджурия).

Chanodichthys mongolicus Bleeker, Verh. Wetensch. Akad. Amsterdam, XII, 1871, p. 62, табл. II, фиг. 3 (Ян-цзы-цзян; *A* II 19—21, l. l. 78). — Берг, Рыбы бассейна Амура, 1909, стр. 137 (№ 5572).

[1] А. Н. Пробатов, Изв. Пермск. биол. инст., X, вып. 1—2, 1935, табл.

D III 7, *A* III 21, l. l. 81 $\frac{15}{6}$. Рот большой, косвенный; задний конец верхнечелюстной кости доходит до вертикали переднего края глаза. Вершина рта на уровне верхнего края глаза. Тело удлиненное; спина не образует горба за затылком. *P* далеко не хватает до *V*, последние далеко не достигают заднепроходного отверстия. Длина до метра.

Уссури (откуда известен только один экз.: р. Дома, № 5572)[1], сев. Китай, Ян-цзы-цзян.

46. Род **ERYTHROCULTER** BERG

Берг, Рыбы бассейна Амура, 1909, стр. 138 (subgen.; тип: *Culter erythropterus*).

Как *Culter*, но брюхо с килем только за основанием брюшных плавников. 6—7 видов в бассейне Амура, Китае, Индокитае, на о-вах Формозе и Хайнане.

1(2). Ротовая щель вертикальная, нижняя челюсть весьма сильно заворочена кверху. В боковой линии наичаще 90—95 чешуй, во всяком случае — не менее 80. *A* III 21—25. Спинной плавник позади вертикали основания брюшных . . . . . 1. **E. erythropterus** (Bas.)

2(1). Ротовая щель косвенная, нижняя челюсть с бугорком, входящим в выемку верхней. В боковой линии менее 80 чешуй.

3(4). Спина за затылком поднимается крутой дугой. Тело высокое (высота его не более $3^1/_2$ раза в длине тела). *A* III 25—28, l. l. 65—66. Спинной плавник позади основания брюшных. Грудные плавники заходят за основание брюшных . . . . . 2. **E. oxycephalus** (Blkr.)

4(3). Спина за затылком подымается довольно равномерно. Тело удлиненное (высота его более $3^1/_2$, обыкновенно 4 раза в длине тела). *A* III 19—21, l. l. 73—78. Спинной плавник над серединой основания брюшных. Грудные плавники не достигают основания брюшных . . . . . 3. **E mongolicus** (Bas.)

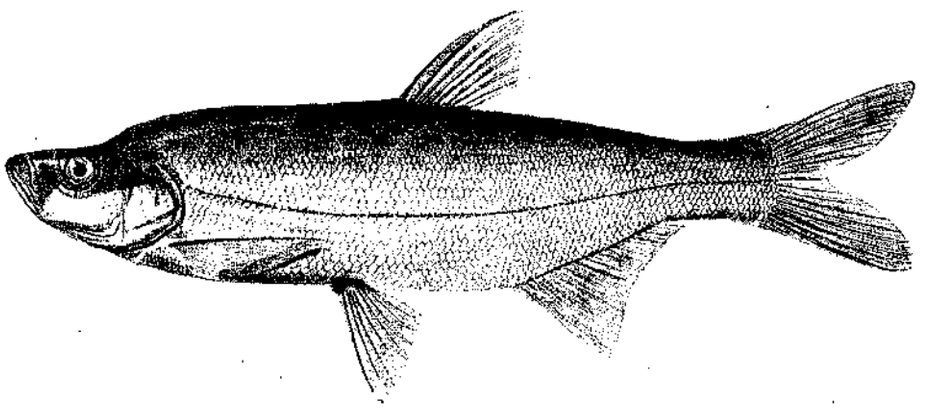
1. **Erythroculter erythropterus** (Basilewsky). — Верхогляд

Culter erypthropterus Basilewsky, N. Mém. Soc. Nat. Moscou, X, 1855, p. 235, табл. VIII, фиг. 1 (реки, впадающие в Печилийский зал.).
Culter ilishaeformis Bleeker, Verh. Wetensch. Akad. Amsterdam, XII, 1871, p. 67, tab. X, fig. 1 (Ян-цзы-цзян; *A* III 21—23, l. l. ca 80).
Culter sieboldii Dybowski, Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XXII, 1872, p. 214 (ср. Амур, Ханка, Сунгачи, Уссури).
Culter erythropterus Берг, Рыбы бассейна Амура, 1909, стр. 141.
Culter aokii Oshima, Ann. Carnegie Mus., XII, 1919, p. 250 (Formosa; *A* III 22—23, l. l. 85—86).
Culter erythropterus Chu, The China Journal, XIV, № 2, 1931, p. 87, fig. 11, 11a (Hangchow; *A* III 22, l. l. 90).
Erythroculter erythropterus Берг, Рыбы пресных вод СССР, I, 1932, стр. 518. — Пробатов, Изв. Пермск. биол. инст., X, вып. 1—2, 1935, стр. 56 (низовья Амура). — Таранец, Изв. Тихоокеанск. инст. рыбн. хоз., XII, 1937, стр. 62 (между Благовещенском и Хабаровском).

D III 7, *A* III 21—25, l. l. (80) 86 $\frac{20—21}{8}$ 97, наичаще 90—95. Брюхо впереди брюшных плавников округлено, без киля, позади брюшных заострено, с килем, не покрытым чешуей. Спинной плавник начинается позади основания брюшных. Ротовая щель вертикальная, нижняя челюсть чрезвычайно сильно загнута кверху. Верхушка рыла несколько выше уровня верхнего края глаза, нижняя челюсть выдается над верхней. Профиль спины прямой, без горба у затылка; высота тела в длине его (без *C*) 4.1—4.2. Длина до 1 м, вес до 9 кг. Все плавники на концах темные; каждая чешуя по заднему краю покрыта ободком из многочисленных черных точек.

Амур от Кумары вплоть до низовьев, оз. Буир-нор (Г. В. Никольский), Сунгари, Уссури, оз. Ханка, Ляо-хэ, зап. Корея. Сев. Китай и на юг до Ян-цзы-цзяна (и южнее). Формоза.

[1] Прекрасно сохранившийся набитый экземпляр (№ 5572), доставленный в 1860 г. акад. Максимовичем. Длина (абс.) 535 мм, без *C* 515 мм. Вскрыт для набивки с левой стороны боков, почему брюхо у него в целости. Киля нет ни перед *V*, ни за *V*.



Фиг. 550. Верхогляд. *Erythroculter erythropterus*. Уссури ниже устья Хора. № 13789. Нат. вел. 609 мм.

Средняя длина в уловах в низовьях Амура 47 см (до основания *C*), средний вес 1.4 кг (Пробатов). На Амуре составляет предмет промысла. В оз. Ханка, где верхогляд обилен, разгар нереста около 12 июля.

2. **Erythroculter oxycephalus** (Bleeker). — Горбушка

? *Culter dabryi* Bleeker, Verhand. Wetensch. Akad. Amsterdam, XII, 1871, p. 70 табл. XII, ф. 2 (Ян-цзы-цзян).
Culter oxycephalus Bleeker, l. c., 1871, p. 74, табл. V, ф. 3 (Ян-цзы-цзян).
Culter abramoides Dybowski, Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XXII, 1872, p. 213 (Уссури, оз. Ханка).
Culter oxycephalus Берг, Рыбы басс. Амура, 1909, стр. 142.
Erythroculter oxycephalus Берг, Рыбы пресных вод СССР, I, 1932, стр. 518. — Розов, Рыбн. хоз. Дальн. Вост., 1934, № 1—2, стр. 80 (оз. Ханка).

D II—III 7, *A* II—III 27—28, l. l. 65 $\frac{14—15}{8}$ 66. Брюхо от основания грудных плавников до брюшных гладкое, без киля. Нижняя челюсть не так сильно заворочена кверху, как у *E. erythropterus*, и ротовая щель имеет не вертикальное, а косвенное направление. Вершина рта чуть ниже уровня верхнего края глаза. Нижняя челюсть с бугорком, входящим в выемку верхней; немного выдается над верхней. Praeorbitale четыреугольное, касается глаза. Спина за затылком восходит очень крутым горбом. Тело высокое, высота его 3.4—3.5 в длине его (без *C*), голова заостренная. Последний колючий луч *D* очень сильно утолщен. Спин-

ной плавник позади основания *V*. Жаберных тычинок 4+16; самая длинная около половины диаметра глаза. Концы плавников черноватые. Длина до 420 мм, вес до 0.7 кг.[1]

Бассейн Амура: оз. Ханка и Уссури. Зап. и южн. Корея. Ян-цзы-цзян.

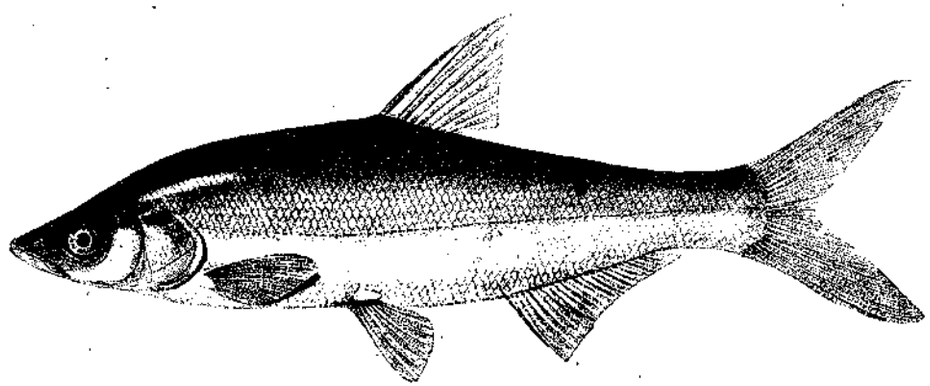
На оз. Ханка вылавливается тысячами центнеров; средний вес 200 г; плодовитость 192 000 икринок; нерест с июня по первую половину июля (Розов).

3. **Erythroculter mongolicus** (Basilewsky). — Краснопер

Culter mongolicus Basilewsky, N. Mém. Soc. Nat. Moscou, X, 1855, p. 237 (Монголия).

Culter rutilus Dybowski, Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XXII. 1872, p. 214 (ср. Амур, оз. Ханка, р. Уссури).

Culter mongolicus Берг, Рыбы бассейна Амура, 1909, стр. 143. — Chu, The China Journal, XIV, № 2, 1931, p. 88, fig. 12, 12a, 12b (Шанхай).



Фиг. 551. Краснопер. *Erythroculter mongolicus*. Оз. Чля в низовьях Амура. № 13838. 1/2.

D II 7, *A* III 19—21, l.l. 73 $\frac{16-15}{7-6}$ 78. Брюхо впереди брюшных плавников округлено, без киля, позади брюшных заострено, с килем, не покрытым чешуей. Спинной плавник начинается над серединой основания брюшных. Ротовая щель косвенная, нижняя челюсть не очень сильно заворочена кверху; нижняя челюсть выдается над верхней, на вершине с бугорком, входящим в выемку верхней. Вершина рта на уровне верхнего края глаза. Спина за затылком сравнительно ровная, без горба; высота тела 3.7—4.1 в его длине (без *C*). Длина до 600 мм.

Аргунь, Амур вплоть до устья, Сунгари, Уссури, оз. Ханка (многочислен), Хуан-хэ, бассейн Ян-цзы-цзяна (оз. Tungting), р. Цянь-тан.

В оз. Ханка нерест в июне. Икра, по данным Г. В. Никольского, пелагическая.

47. Род **CULTER** BASILEWSKY

Culter Basilewsky, N. Mém. Soc. Nat. Moscou, X, 1855, p. 236 (тип: *C. alburnus*). — Берг, Рыбы бассейна Амура, 1909, стр. 137.

Cultrichthys H. Smith, Journ. Wash. Acad. Sci., XXVIII, 1938, p. 410 (тип: *Culter brevicauda* Günther).

[1] Об этом виде см.: Л. Берг, Докл. Акад. Наук, 1934, стр. 264—265.

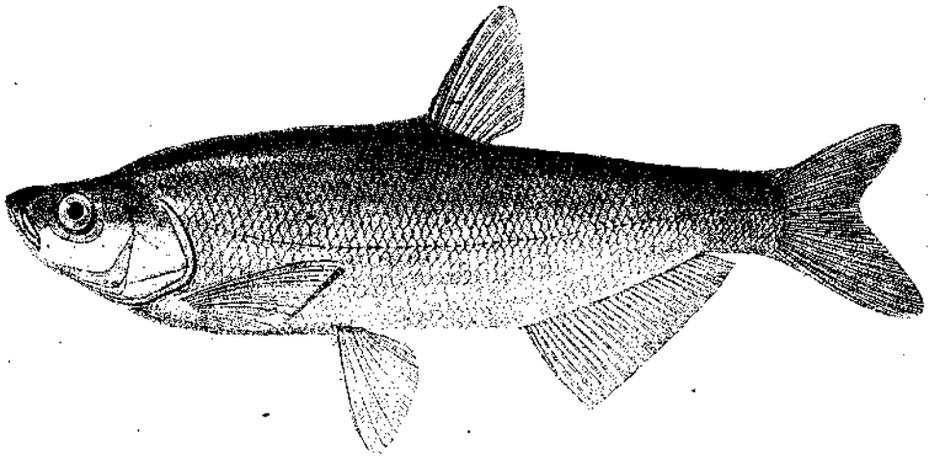
Тело удлиненное, покрытое средней величины чешуей (61—72). Боковая линия мало изогнута и на хвостовом стебельке не делает изгиба. Рот обращен вверх, без усиков. Спинной плавник короткий (с 7 ветвистыми лучами), с гладким колючим лучом, начинается позади основания брюшных. Анальный удлиненный (с 21—30 ветвистыми лучами), без колючего луча. Глоточные зубы трехрядные, сжатые, загнутые в небольшой крючок, 2.4.4—5.4.2, или 2.3.5—4.3.2, или 2.4.5—4.3.2, или 2.4.5—4.4.2 и т. д. Брюхо с килем на всем протяжении от горла до заднепроходного отверстия. Плавательный пузырь из трех частей. Жаберные тычинки длинные, тонкие, очень густо сидящие. Жаберные перепонки прикреплены на вертикали заднего края глаза.

Несколько видов в бассейне Амура, в Китае и Тонкине, на Формозе, Хайнане, в Сиаме.

1(2). Боковая линия 64—72; *A* III 25—28 . . . . . 1. **C. alburnus** Bas.
2(1). Боковая линия 60—67 . . . . . **C. brevicauda** Günther

1. **Culter alburnus** Basilewsky

Culter alburnus Basilewsky, N. Mém. Soc. Nat. Moscou, X, 1855, p. 236, табл. VIII, фиг. 3 („сев. Китай", № 5585). — Берг, l. c., 1909, стр. 139. — Таранец, Изв. Тихоокеанск. инст. рыбн. хоз., XII, 1937, стр. 62 (ср. Амур).



Фиг. 552. *Culter alburnus*. Оз. Буир-нор в системе Аргуни. № 12712. Нат. вел. 312 мм.

D III 7, *A* III 25—28, l.l. (64) 66 $\frac{12-14}{6-7}$ 72. Вдоль брюха, от основания грудных плавников до заднепроходного отверстия тянется киль, не покрытый чешуей. Нижняя челюсть очень сильно загнута вверх, так что ротовая щель почти вертикальна; вершина рта лежит выше уровня верхнего края глаза. Нижняя челюсть сильно выдается над верхней. Высота тела 3.5—3.8 в его длине (без *C*). Жаберных тычинок на передней части 1-й жаберной дуги 25, на задней половине 1-й дуги и на всех прочих дугах тычинки очень короткие. Длина до 350 мм.

Бассейн Амура: сист. Аргуни, ср. Амур, Сунгари, Уссури, оз. Ханка.

Очень близкий вид или подвид, *C. brevicauda* Günther, 1868 (Формоза, = *C. tientsinensis* Abbott, 1901, Тянь-цзинь), встречается в Ляо-хэ,

Корее, Пей-хо, в Ян-цзы-цзяне, в Фу-чжоу, на Формозе и Хайнане, Очень близкий *C. kashinensis* Shaw (Bull. Fan Mem. Inst., I, № 7, 1930. p. 116, fig. 5, Chekiang) имеет *A* II 21, l.l. 72.

48. Род **HEMICULTER** BLEEKER

Hemiculter Bleeker, Ichth. Arch. Ind. Prodr., II, Cypr., 1860, p. 282, 401 (тип: *H. leucisculus*).

Cultriculus Oshima, Annals Carnegie Mus., XII, 1919, p. 253 (тип: *Culter leucisculus* Kner, 1865, Shanghai = *Hemiculter kneri* Warpachowski, 1887 = *H. leucisculus* Basilewsky, 1855).

Удлиненное тело покрыто среднего размера чешуей (40—57), легко спадающей. Боковая линия круто спускается вниз и от основания брюшных плавников идет параллельно нижнему профилю тела, будучи отделена от середины брюха 1—3 рядами чешуй, затем за концом анального плавника загибается вверх и на хвостовом стебельке идет посреди тела. Спинной плавник короткий (7—8 ветвистых лучей), с гладкой острой колючкой, однако на вершине включенной в мягкую ткань. Анальный плавник удлиненный (с 10—17 ветвистыми лучами), без колючки. Брюхо с килем, непокрытым чешуей от основания грудных плавников до анального отверстия. Рот конечный. Глоточные зубы крючковидно изогнутые, в 3 ряда: 2.4.5—5.4.2, или 1.4.5—5.4.1, или 2.4.4—5.4.2. Жаберные тычинки короткие, многочисленные. Плавательный пузырь из двух частей. Икра пелагическая.

3—4 вида в Китае, Аннаме и бассейн Амура.[1]

1(4). Боковая линия 43—53.
2 (3) Высота спинной колючки менее длины головы . . . . . 1. **H. leucisculus** (Bas.)
3 (2) Высота спинной колючки более длины головы или равна ей . . . . . 1a. **H. leucisculus lucidus** (Dyb.)
4 (1) Боковая линия 53—55, *A* III 11—13 . . . . . 2. **H. eigenmanni** (Jordan et Metz)

1. **Hemiculter leucisculus** (Basilewsky). — Востробрюшка

Culter leucisculus Basilewsky, N. Mém. Soc. nat. Moscou, X, 1855, p. 238 (реки, впадающие в Печилийский зал.; № 5272: abdomen ante et post *V* carinatum).

Hemiculter dispar Peters, Monatsber. Akad. Berlin (1880), 1881, p. 1035, fig. 7, („Hongkong", *A* III 17).

Hemiculter schrenki Warpachowski, Mél. biol. Acad. Pétersbourg, XII, 1887, p. 699 (Fu-tschou, № 7032, 7033).

Hemiculter kneri Warpachowski, l. c., p. 697 (Schanghai, *A* II 13, sec. Kner).

Hemiculter varpachovskii A. Nikolski, Ann. Mus. Zool. Acad. Pétersb., VIII, 1903, p. 359 [оз. Буир-нор в бассейне Аргуни, № 12789; *D* II 7, *A* III 13—14 (15), l.l. ca 45—50, длина абс. 90—118 мм, 9 экз.].

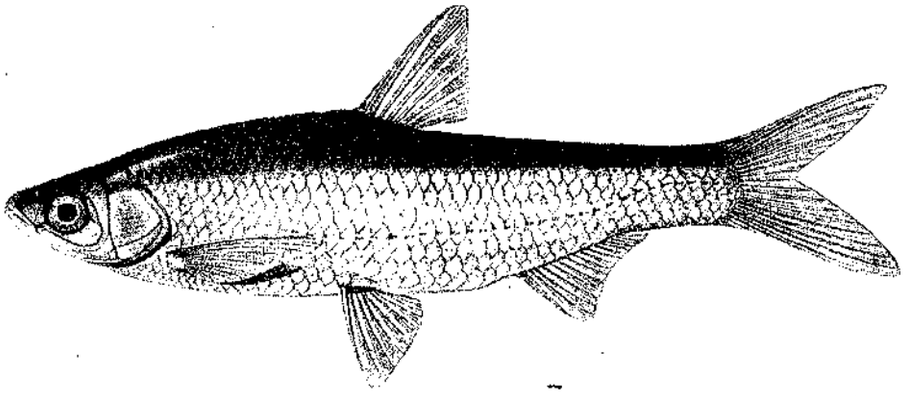
Hemiculter leucisculus Берг, Рыбы бассейна Амура, 1909, стр. 146 (оз. Буир-нор, сев. Китай, Фу-чжоу).

Cultriculus kneri Oshima, l. c. (Formosa; *A* II 11). — Chu, The China Journal, XIII, № 6, 1930, p. 331, fig. 6 (Shanghai; *A* II 11—13).

Hemiculter leucisculus Г. Никольский, Докл. Акад. Наук СССР, т. 56, № 7, 1947, стр. 774—775 (Амур ниже Хабаровска, особенно в озерах Петропавловском, Болонь и др., вниз до оз. Удыль).

[1] Близкий род *Pseudohemiculter* Nichols and Pope, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., LIV, 1927, p. 372, тип *H. hainanensis* N. et P. Киль только за *V*. К этому же роду относится *Hemiculter bleekeri* Warp., 1887, из Ян-цзы-цзяна.

D II (III) 7,[1] *A* III (10) (11) 12—16 (17), наичаще 13—14, l.l. 43 $\frac{8-9}{1-3}$ 53, наичаще 45—46. Челюсти одинаковой длины. Оконечность рта приходится на одном уровне с верхним краем глаза. Нижняя челюсть с бугорком, входящим в выемку верхней. Задний край нижней челюсти под вертикалью переднего края глаза. Жаберные тычинки короткие, числом до 25, густо сидящие. Брюхо с явственным килем на всем протяжении от горла до анального отверстия. Спинной плавник начинается несколько



Фиг. 553. Востробрюшка. *Hemiculter leucisculus*. Амур у Хабаровска. № 16617. Нат. вел.

позади основания брюшных. Грудные почти достигают брюшных, брюшные далеко не хватают до анального отверстия. Хвостовой плавник сильно выемчатый. Длина головы в длине тела (без *C*) 4.7—5.1, высота тела 3.8—4.3, длина хвостового стебля 5.0—5.4. Спинная колючка короче головы. Диаметр глаза 3.3—3.8 в длине головы. Длина до 175 мм.

Бассейн Амура от Шилки и Аргуни и почти до устья. Зап. и южн. Корея. Китай на юг до района Гонконга. Аннам. Формоза.

1a. **Hemiculter leucisculus lucidus** (Dybowski). — Уссурийская востробрюшка

Culter lucidus Dybowski, Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XXII, 1872, p. 214 (оз. Ханка).

Hemiculter leucisculus lucidus Берг, Рыбы бассейна Амура, 1909, стр. 150.

D II (III) 7, *A* III 15—18, l.l. 49 $\frac{8-9}{3}$ 52. Отличием от типичной является бо́льшая высота спинной колючки, которая больше или равна длине головы, тогда как у типичной *leucisculus* она меньше длины головы; затем у *lucidus* голова меньше, а тело несколько выше, чем у *leucisculus*. Длина головы в длине тела (без *C*) 5.3—5.5, наибольшая высота тела 3.8—4.0, длина хвостового стебля 5.5—6.0. Длина до 250 мм.

Оз. Ханка, Уссури. Весьма многочисленна в оз. Ханка; нерест здесь с середины июня до июля (Розов).

[1] У крупных экземпляров бывает зачаточный I неветвистый луч (всего, таким образом, получается III луча).

2. Hemiculter eigenmanni (Jordan et Metz). — Корейская востробрюшка

Parapelecus eigenmanni Jordan and Metz, Mem. Carnegie Mus., VI, № 1, 1913, p. 21, pl. III, fig. 1 (Суйген к югу от Сеула в Корее; *D* 9, *A* 15, l.l. около 50).
Hemiculter eigenmanni Uchida, Fishes of Tyōsen (Korea), I, 1939 (Корея; l.l. 48—54).
Hemiculter eigenmanni Г. Никольский, Докл. Акад. Наук СССР, т. 56, № 7, 1947, стр. 773 (Амур ниже Хабаровска).

D II 7, *A* III 11—13, l.l. 53—55. Очень близок к *H. leucisculus*, от которого отличается меньшим в среднем числом ветвистых лучей в анальном плавнике: у *H. leucisculus* в среднем 13.7, у *H. eigenmanni* 11.8, и большим в среднем числом чешуй в боковой линии: 54 (в среднем у 8 экз.)[1] против 45.4 у *H. leucisculus* (в среднем у 50 экз.). У *H. eigenmanni* несколько более низкое тело: наибольшая высота его в среднем составляет 21% от длины тела, тогда как у *H. leucisculus* в среднем 25.3—22.6%. Наконец, жаберных тычинок у *H. eigenmanni* 19—21, в среднем 20.4, тогда как у *H. leucisculus* 24—29, в среднем 27.5. Длина до 138 мм (абс.). На боках тела нещирокая темная полоска.[2]

Нижний Амур. Сунгари, Уссури. Зап. Корея.

Таксономическое значение этой формы для меня не ясно.[3]

49. Род PELECUS AGASSIZ

Pelecus Agassiz, Mém. Soc. Sc. Nat. Neuchâtel, I, 1835, p. 39 (тип: *P. cultratus*).

Тело удлиненное, сильно сжатое с боков. Глоточные зубы двурядные, 2.5—5.2, венчик их загнут в крючок и слегка зазубрен. Боковая линия идет зигзагообразно. Чешуя мелкая, около 100 в боковой линии. От горла до заднего прохода по всей длине брюха тянется острый гребень, не покрытый чешуей. Рот верхний; нижняя челюсть с бугорком, входящим в выемку верхней. Жаберные отверстия очень широкие; жаберные перепонки прикреплены под глазом. Жаберные тычинки удлиненные, 18—23 на 1-й дуге. Грудные плавники очень длинные; спинной короткий, без шипа, начало его позади вертикали начала анального; анальный удлиненный; хвостовой сильно выемчатый. На верху головы мышцы доходят до уровня переднего края глаза. Позвонков у 30 экз. из оз. Ильменя 50—52, наичаще 51; 2-й и 3-й позвонки прочно срощены (П. В. Тюрин). 1 вид.

1. Pelecus cultratus (Linné). — Чехонь[4]

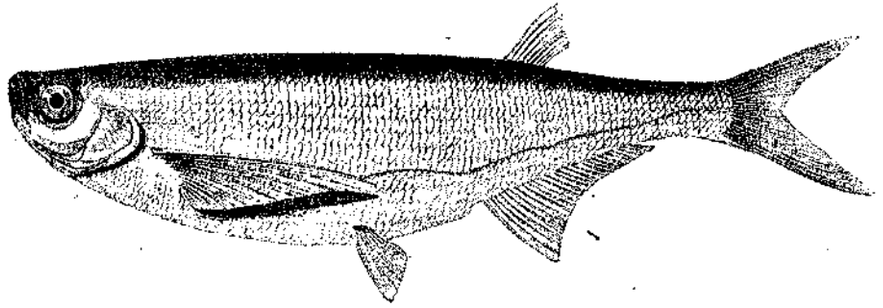
Cyprinus cultratus Linné, Syst. naturae, ed. X, 1758, p. 326 (Балтийское море).
Pelecus cultratus Кесслер, Рыбы СПб. губ., 1864, стр. 102 (бассейн Невы, Нарова); Рыбы Арало-касп.-понт. обл., 1877, стр. 169 (бассейн Арала), стр. 269. — Филатов, Бюлл. Ср.-Аз. унив., № 14, 1926, стр. 225 (дельта Аму-дарьи). — Домрачев и Правдин, Рыбы Ильменя и Волхова, 1926, стр. 204 (Ильмень, Волхов; l.l. 90—105). — Тихонов, Тр. Азовско-черном. эксп., III, 1928, стр. 5 (Азовское море; биометрика, биология, рост, возраст), стр. 59 (дельта Кубани; рост), стр. 61 (низовья Волги; рост). — Сыроватский, Тр. Ихтиол. ст., Херсон, IV, вып. 2, 1929, стр. 153 (дельта Днепра). — Егерман, там же, V, вып. 1, 1929, стр. 73 (Днепр ниже порогов). — W. Mannsfeld, Korresp.-Bl. Naturforsch. Ver. Riga, LXI, 1934, p. 89 (в 1931 г. много в море у Либавы). — Державин, Тр. Азербайдж. отд. Закавк. фил. Акад. Наук СССР, VI, 1934, стр. 109 (изредка в низовьях Сефид-руда). — Гладков, Тр. Аральск. отд. Инст. морск. рыбн. хоз. и океаногр., III, 1934, стр. 122, 145 (оз. Камышлы-баш и другие озера в низовьях Сыр-дарьи; темп роста). — Гладков и К. Яковлева, там же, IV, 1935, стр. 129 (Аральское море: Бугунь, Авань, Муйнак, Уялы; возраст, темп роста). — Г. Никольский, Рыбы Таджикистана, 1938, стр. 144 (Аму-дарья); Рыбы Аральского моря, 1940, стр. 145 (Аральское море). — Берг, Изв. Инст. озерн. и речн. рыбн. хоз., XXIII, 1940, стр. 21 (Невская и Копорская губы, р. Нарова, Выборгский зал.). — Летичевский, Зоол. журн., XXV, вып. 4, 1946, стр. 353 (Муйнак на Аральском море; плодовитость).

[1] У корейских *H. eigenmanni* в среднем 50.8.

[2] Но такая же темная полоска на боках тела есть, согласно описанию T. Mori (Report of the first scientific expedition to Manchoukuo. The fresh water fishes of Jehol, Tokyo, 1934, p. 32) у *H. leucisculus* из Же-хола. У 17 экз. отсюда *A* III (11) 12—13 (14), l. l. (43) 44—51. — У амурских *H. leucisculus* темной продольной полосы на боках тела не бывает.

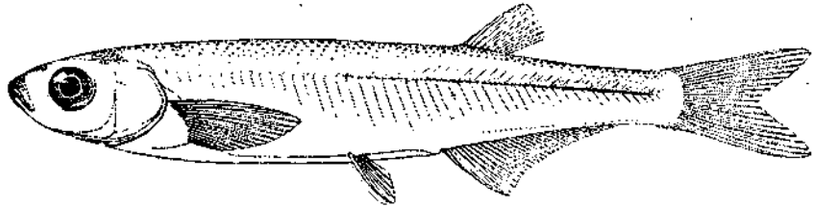
[3] Два экземпляра этой формы из Амура Г. В. Никольский любезно предоставил Зоологическому институту (№ 31108).

[4] Также: *чеша, сабля*, в Смоленской обл. *коза*; татары, казахи *клыч* (сабля), эсты *noakala*.



Фиг. 554. Чехонь. *Pelecus cultratus*. Аральское море близ устьев Аму-дарьи. № 13272. Нат. вел. 273 мм.

D II—III 6—7, *A* II—III 24—29, l.l. 90 $\frac{12-15}{3-5}$ 115. Жаберных тычинок у аральской 18—23, наичаще 20—21 (Г. Никольский). Наибольшая высота тела в длине тела (без *C*) 3.7—5.5, длина грудных 2.9—4.0, они хватают до основания брюшных. Спинной и хвостовой плавники серо-



Фиг. 555. Молодь чехони. *Pelecus cultratus*. Дельта Урала. Нат. вел. 33 мм (из Щуколюкова).

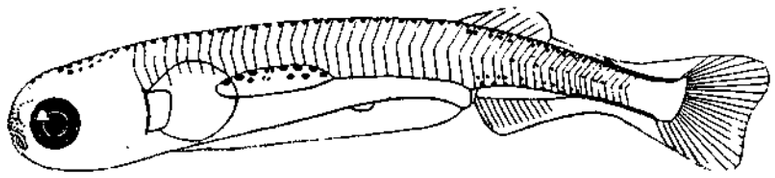
ватые, прочие желтоватые. Длина 300—400 мм, максимум обычно до 600 мм, но в дельте Днепра крупнее. Средний вес каспийско-волжской чехони 80—180 г, донской 300—400 г и длина 30—40 см (абс.); максимальная длина донской 52 см. В дельте Днепра попадаются осенью чехони весом в 2 кг, а И. Я. Сыроватский слышал от одного рыбака о чехони весом 3.5 кг; обычный же вес 200—500 г.

Бассейны Балтийского моря от Одера до Невы, Черного от Дуная до Кубани, Каспийского и Аральского морей. В Швеции очень редка (иногда доходит на север до Стокгольма), в Финляндии лишь на юго-

востоке, на запад западнее Хельсинки,[1] Нарова. Бассейн Невы (включая Ладожское и Онежское оз., в последнем на север до Чолмужской губы). В Рионе, повидимому, отсутствует. Есть в Сефид-руде (редко), в Ленкоранке, Куре и Тереке. Аральское море. В Сыр-дарье встречается до Кара-дарьи, в Аму-дарье — до Пянджа. В Зеравшане и Чу отсутствует.

Фиг. 556. Тот же экземпляр сверху (из Шуколюкова).

Биология чехони подробно изучена на рыбах из Азовского моря и Дона В. Н. Тихоновым. В Доно-таганрогском районе чехонь вылавливается в большом количестве: в 1927 г. ее добыто здесь 557 т. Из Таганрогского зал. она подымается в Дон дважды — весною и осенью; весенний ход слабый, продолжается с апреля по май (иногда и в июне); летне-осенний, гораздо более сильный, начинается с июля и длится



Фиг. 557. Малек чехони. *Pelecus cultratus*. Дельта Волги. Длина 14.2 мм (из Казанского, 1925).

почти до ледостава. Нерест происходит с первых чисел мая и до середины июня, преимущественно на займищных полоях, но также и в самой реке. На Дону чехонь нерестится повсеместно, начиная с низовьев, а также в Маныче и Сев. Донце. Первое икрометание у донской чехони происходит, когда она достигает 4 лет. После нереста главная масса чехони скатывается в Таганрогский зал., но часть остается в реке. Средняя плодовитость чехони 33.5 тыс. икринок (пределы 10—58 тыс.). В Таганрогском зал. питается молодью рыб: сельдей, тюльки, перкарины, бычков, но также мизидами.

Кроме вышеупомянутой полупроходной чехони, во всех реках живет жилая чехонь.

Рост чехони из разных бассейнов таков (длина в миллиметрах до основания *C*):

Полных лет	1	2	3	4	5	6	7
Дон	115	189	255	303	328	351	—
Дельта Волги	110	177	237	280	309	331	349
Кубань	89	145	198	225	243	—	—

[1] A. Luther, Medd. Soc. fauna et flora fenn., XXXVI, 1910, p. 3. — T. Luther, Fiskeri-Tidskr. f. Finland, 1936, № 5, p. 91—95.

Ильмень	66	117	162	201	238	272	—
Аральское море[1]							
Самцы	113	174	216	248	—	—	—
Самки	118	181	227	261	—	—	—

Средняя длина (без *C*) чехони с Бугуни: 105 самцов 239 мм, вес 133 г, 226 самок 263 мм, вес 187 г, максимальная длина 37 см (всё из неводных уловов). Средний вес чехони из оз. Камышлы-баш 190 г, средняя длина (до основания *C*) 274 мм (по 100 экз.).

В Аральском море преобладают особи в возрасте 4+ лет, но попадаются вплоть до 8+ (Гладков и Яковлева). По Г. В. Никольскому, достигают половой зрелости обычно в 3-летнем возрасте, часть самок в возрасте 4 лет. Нерест в Аральском море происходит перед дельтами рек, но, повидимому, также в соленой воде. Питается в Аральском море у берегов бокоплавами, воздушными насекомыми, мальками рыб; в открытом море тем же, кроме мальков.

Чехонь из Кубани, Волги, Ильменя растет медленнее донской. В дельте Волги встречаются девятилетки чехони. В уловах 1923 г. в Таганрогском зал. чехони в возрасте 3+ было 71%, 4+ 24%, 5+ 5%. В 1924 г. 73% приходилось на 4+.

Много чехони вылавливают в низовьях Днепра, а особенно в каспийско-волжском районе (более 14 млн шт. в год за 1909—1913 гг.). Донская чехонь ценится выше леща, сазана и судака. В дельте Кубани чехонь почти не имеет промыслового значения. Чехонь частью идет в посол, частью же из ее чешуи готовят искусственный жемчуг. Много чехони в Белоозере, где она составляет предмет промысла.

На ср. Волге нерест в конце мая, на Аральском море у Муйнака с конца мая по первую половину июня, на ср. Аму-дарье — в конце апреля.

А. Н. Смирнов (Изв. Азербайдж. фил. Акад. Наук СССР, 1943, № 5, стр. 86) выделяет куринскую чехонь, заходящую в озера Сары-су, в подвид *kurensis* Smirnov: у куринской длина головы (в среднем 18.4% у 50 экз. абс. длиною 25—37 см, средняя длина без *C* 295 мм), высота головы (9.8% длины тела без *C*), длина рыла (5.1%), диаметр глаза (4.5%) меньше, чем у чехоней из других бассейнов; высота *D* (12.0%), длина *D* (6.2%), высота *A* (14.2%), длина *P* (29.7%), длина *V* (14.2%) больше, чем у чехоней из других бассейнов. К сожалению, чехони из других бассейнов биометрически недостаточно изучены, чтобы высказаться определенно относительно подвида *kurensis*; особенно неясно отношение куринской чехони к аральской. Формула куринской: *D* II—III 7—8, *A* II—III 25—31, l.l. 95—110, жаберных тычинок 19—22, в среднем 20.5, позвонков 48—52, в среднем 50.0. Темп роста быстрее, чем у других чехоней. Нерестится в придаточной системе нижнего течения Куры в конце апреля и в мае. Впервые приступает к размножению в возрасте двух лет. В озере Наххалых-чала (в системе Сары-су) средняя длина (без *C*) осенних чехоней 331 мм, вес 362 г; средний размер самок 341 мм, вес 392 г. Максимальные размеры самок (без *C*) 378 мм. Темп роста из того же озера (по обратным расчислениям, в миллиметрах, без *C*):

1	2	3	4
141	260	331	378

В возрасте 2 лет куринская шемая достигает такой же величины, как аральская в возрасте 4 лет, а донская — 3 лет. После окончания нереста

[1] Гладков и Яковлева, по 331 экз. с Бугуни (близ устья Сыр-дарьи).

чехонь уходит обратно в море, именно — в опресненный район Кызылагачского зал., и только небольшая часть остается в озерах для нагула.

50. Род **RHODEUS** AGASSIZ

Rhodeus Agassiz, Mém. Soc. nat. Neuchâtel, I, 1835, p. 37 (тип: *Rh. amarus* = *sericeus*).

Тело высокое, сжатое с боков, покрытое крупной чешуей (32—40 поперечных рядов). Боковая линия неполная, но более, чем на 10 первых чешуях. Глоточные зубы однорядные, 5—5, сжатые с боков, сильные, не зазубренные. Рот маленький, слегка косвенный, полунижний, без усиков; нижняя челюсть полулунная. Подглазные косточки довольно широкие. Спинной плавник удлиненный, с 8—11 ветвистыми лучами, начинается немного позади оснований брюшных, без колючки (хотя последний неветвистый луч его может быть довольно крепким). Анальный плавник начинается впереди вертикали конца спинного, без колючки, с 8—10 ветвистыми лучами. Брюшина черная. Кишечный канал длинный. Позвонков 34—36.

Небольшие рыбки Европы, Мал. Азии, Кавказа, бассейн Амура, Манджурии, Кореи, Китая, Японии. Несколько видов. В наших пределах:

1(2). В боковой линии 4—6 (7) чешуй . . 1 **Rh. sericeus amarus** (Bloch)
2(1). В боковой линии 5—10 чешуй . . . . . 1a. **Rh. sericeus** (Pall.)

1. **Rhodeus sericeus amarus** (Bloch). — Горчак[1]

Cyprinus amarus Bloch, Oekon. Naturgesch. Fische Deutschlands, I, 1782, p. 52, табл. VIII, фиг. 3 (бассейн Эльбы).

Rhodeus amarus Heckel und Kner, Süsswasserf. Oestr., 1858, p. 100, фиг. 52, 53 (Дунай, Стрый в Галиции, Виела, Везер, Рейн, Бруса в Мал. Азии). — Siebold, Süsswasserf. von Mitteleur., 1863, p. 116, табл. I (самец и самка в брачном наряде). — Fatio, Poissons de la Suisse, I, 1882, p. 302.

Rhodeus sericeus Берг, Рыбы бассейна Амура, 1909, стр. 96 (частью: Европа, Кавказ). — Егерман, Тр. Черном.-азовской опытн. ст., II, вып. 1, 1926, стр. 52 (Кучурганский лиман Днестра; биология). — Державин, Изв. Бакинск. ихтиол. лаб., II, вып. 1, 1926, стр. 182 (Джебраильский район: бассейн р. Акеры у с. Хаджаган, родник выше с. Пирчеван).

Rhodeus sericeus var. *meridionalis* Karaman, Pisces Macedoniae, 1924, p. 41 (Вардар у Скопле; оз. Дойран массами).

Rhodeus sericeus Берг, Рыбы пресных вод СССР, I, 1932, стр. 524 (частью: Европа, Мал. Азия, Кавказ, южный берег Каспия). — Г. Шишковъ, Годишн. на Соф. унив., физ.-мат. фак., XXX, кн. 3. ест. ист., 1934, стр. 172 (р. Камчия, впадающая в Черное море к югу от Варны; *A* III 8—10, l.l. 4—7).

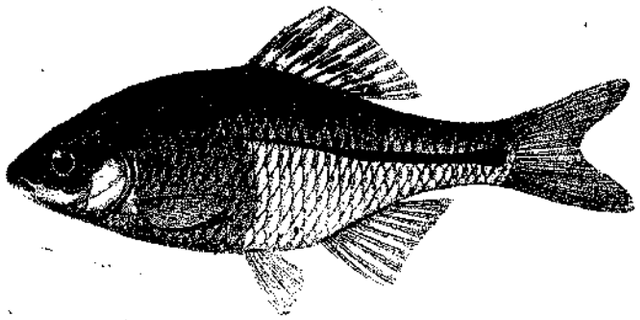
Rhodeus sericeus amarus Световидов и Еремеев, Докл. Акад. Наук, 1935, I, № 7—8, стр. 585 (Европа, Кавказ, Мал. Азия).

D III 9—10, *A* III 8—9 (10), squ. 34—40, l.l. 4—6 (7). Усиков нет. Высота тела в длине его (без *C*) 2.5—3.1. Диаметр глаза в длине головы 2.5—3.5. Длина хвостового стебля 23—27%, в среднем 25.2% длины тела. Ширина 2-й подглазной равна $\frac{2}{5}$—$\frac{1}{2}$ диаметра глаза. Длина *D* в длине тела 4.4—5.3. Анальный плавник начинается под 6-м ветвистым лучом спинного. От типичной формы отличается главным образом несколько меньшим числом чешуй в боковой линии.

Окраска весьма варьирует в зависимости от пола и возраста. Вне времени икрометания оба пола окрашены одинаково: бока серебристые,

[1] На Украине *пукас*.

с узкой зелено-синей продольной полоской на боках тела в задней части. Во время икрометания самец приобретает на боках тела и на брюхе чрезвычайно яркую радужную окраску, блещущую красными, фиолетовыми, зелеными тонами; спинной и анальный плавники красные с черной оторочкой; на конце рыла с каждой стороны треугольное или полулунное пространство, густо покрытое белыми эпителиальными бугорками. Самка и во время нереста сохраняет скромную окраску, но у нее в области полового отверстия развивается яйцеклад, длиной иногда превосходящий длину тела (ср. рис. 560). Длина половозрелых 43—75 мм, но в зап. Европе попадаются длиною до 90 и даже 95 мм (в Майне, притоке Рейна).



Фиг. 558. Горчак. *Rhodeus sericeus amarus*. Самец. Река Нотанеби в Озургетском районе, зап. Закавказье, 9—10 IX 1909, № 15164. Нат. вел.

Европа от Франции (р. Сена и др.) к востоку. Бассейны Черного и Каспийского морей (на юг до речек Ленкоранского района, Гиляна и Мазандерана). Реки, впадающие с юга в Балтийское море на восток до бассейна Невы (редко).[1] Отсутствует в Испании, Италии, Англии, Дании, Скандинавии, а равно во всем бассейне Северного Ледовитого моря как в Европе, так и в Азии. Есть в Закавказье (в кубанских лиманах отсутствует;[2] не найден в Куме; в зап. Закавказье — в речках несколько южнее устья Бзыби[3] и вплоть до Чолока у Нотанеби; бассейн Риона и оз. Палеостом. Бассейн Куры и южнее). Есть в Мал. Азии (Пендераклия, Бруса, Смирна), а также в реках, впадающих с севера в Эгейское море (от Вардара до Марицы). Р. Камчия. Отсутствует в Средней Азии и Сибири, но снова появляется в бассейне Амура и на Дальнем Востоке в виде типичной формы.

Предпочитает медленно текущие и стоячие воды. Самка откладывает икру в жаберную полость Unio.[4] Икрометание март — август.

В Кучурганском лимане Днестра преобладают среди особей длиной 34—75 мм (абс.) трехгодовалые (76%), очень немного четырехгодовалых (5.3%). Нерест горчака происходит среди зарослей тростника и камыша. В 1923 г. горчак нерестился здесь с 17 апреля по 4 июня, в 1924 г. с 26 мая по 6 июля. Здешний горчак мечет икру в несколько приемов, откладывая ее в жаберную полость речной перловицы, Unio pictorum.

[1] Найден в прудах Лесного института (Кесслер, Мат. для познания Онежск. оз., 1868, стр. 47).
[2] Сообщение С. К. Троицкого.
[3] Г. Барач, Рыбы Грузии, 1941, стр. 224.
[4] См.: Н. Золотницкий в Тр. Отд. ихтиол., I, 1887, стр. 67—73, 146—151, рис., табл.

С другой стороны, зародыши U. pictorum паразитируют на горчаках. Питаются горчаки главным образом растительным планктоном (Егерман).

1a. **Rhodeus sericeus** (Pallas). — Амурский горчак

Cyprinus sericeus Pallas, Reise, III, 1776, p. 208, 704 (Онон); Zoogr. rosso-asiat., III, 1811, p. 320 (Даурия).

Rhodeus amarus var. *sericeus* Дыбовский, Изв. Сиб. отд. Геогр. общ., VIII, № 1—2, 1877, стр. 12 (Онон, Ингода, верхн. и ср. Амур — в озерах).

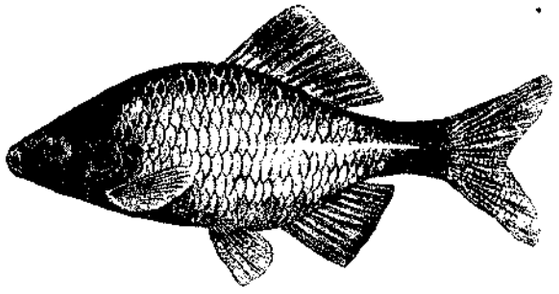
Rhodeus sericeus Берг, Рыбы бассейна Амура, 1909, стр. 96 (бассейн Амура, Порт-Артур); Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, XXXII, 1931, стр. 218 (Сунгари; *D* III 9—11); Рыбы пресных вод СССР, I, 1932, стр. 524 (частью: у Владивостока, р. Тумень-ула, Гензан, Порт-Артур, р. Тымь).

Rhodeus mantschuricus Mori, Journ. Chosen Nat. Hist. Soc., 1934, p. 1, fig. (Koga, near Kitsurin, верховья Сунгари; *D* II 9, *A* II 8, squ. 33, l.l. 5, длина 54 мм).

Rhodeus sericeus Световидов и Еремеев, Докл. Акад. Наук, 1935, I, № 7—8, стр. 584 (Дальний Восток). — Таранец, Изв. Тихоокеанск. инст. рыбн. хоз., XII, 1937, стр. 26 (р. Тымь на Сахалине), стр. 32 (Поронай).

горчак Розов, Вестн. Дальневост. фил. Акад. Наук, № 32(5), 1938, стр. 133 (Тугуро-Чумиканский район в бассейне Шантарского моря).

D III 9—11, *A* III 8—10, squ. 36—40, l.l. 5—10. Дальневосточный горчак очень мало отличается от европейского: у него в боковой линии несколько больше чешуй, в среднем 6.6, против 5.2 у европейского (Световидов). Пределы у амурского 5—10. Хвостовой стебель короче, длина его 22—26%, в среднем 23.8% длины тела. Длина (абс.) до 90 мм, но бывают половозрелыми с 59 мм.



Фиг. 559. Горчак. *Rhodeus sericeus*. Самец в брачном наряде. Бешеная протока на Амуре в 10 км выше Хабаровска. 23 V 1913. Нат. вел.

Бассейн Амура от верхнего течения вплоть до Лимана, Сунгари, Уссури, бассейн р. Уды (№ 25147), Сахалин (реки Тымь и Поронай), речки, впадающие в зал. Петра Великого, р. Тумень-ула, Гензан, Порт-Артур, сев. Китай (№ 14897, близ Бейпина). Близкий вид *Rh. sinensis* Günther, 1868, в Ян-цзы-цзяне. В Японии, на Хондо, встречается близкий вид *Rh. smithi* Regan (№ 26548).

На Сахалине в р. Тымь, А. Я. Таранец находил икру *Rh. sericeus* в жаберной полости моллюска Margaritana sachalinensis.

51. Род **ACANTHORHODEUS** BLEEKER

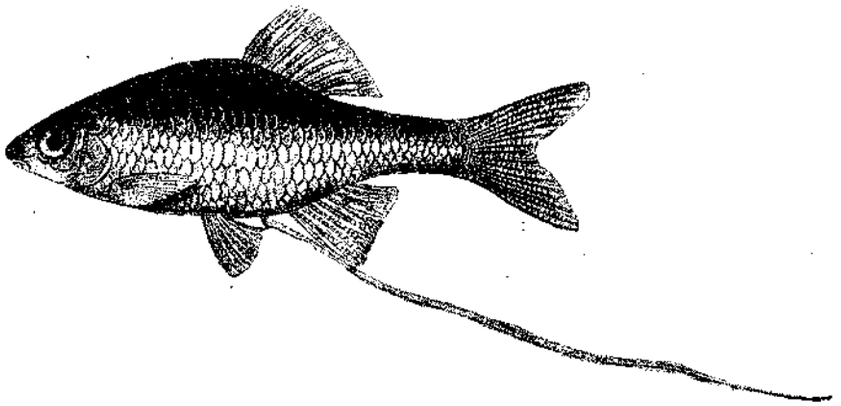
Acanthorhodeus Bleeker, Verh. Wetensch. Akad. Amsterd., XII, 1871, p. 30 (тип: *A. macropterus*).

Тело высокое (как у карася), сильно сжатое с боков. Спинной плавник удлиненный (11—18 ветвистых лучей), *с колючкой* (иногда на вершине гибкой), начинается над брюшными. Анальный удлиненный (9—14 ветвистых лучей), *с колючкой*, начинается впереди конца спинного. Рот без усиков или с парой очень маленьких усиков, очень маленький, конечный, косой; верхняя челюсть выдается над нижней, верхняя челюсть не заходит за передний край глаза, нижняя челюсть полулунная.

Губы тонкие, нижняя прервана у симфизиса. Подглазные косточки широкие. Чешуя крупная (30—40 в боковой линии), боковая линия полная, посреди тела, почти не изогнута. Глоточные зубы однорядные, 5—5, сжатые, вытянутые в небольшой крючок, зазубренные или складчатые. Кишечный канал длинный.

Несколько видов в Китае, Тонкине, Корее, бассейне Амура.

Близкий род *Achilognathus* Bleeker 1860 (тип: *A. melanogaster* Bleeker = *Capoëta lanceolata* Schlegel = *Capoëta intermedia* Schlegel, все из Японии) в узком смысле слова отличается такими признаками: боковая линия полная, 34—39, глоточные зубы 5—5, не зазубренные, *D* и *A* без колючки, в углах рта по усику, *D* III 8—10, *A* III 8—12. Несколько видов в Японии, на Формозе, в Китае и в Корее.[1] Признаки *Devario*



Фиг. 560. Горчак. *Rhodeus sericeus*. Самка с яйцекладом. Амур, Катарская протока. 7 VI 1913. № 16476. Нат. вел.

chankaensis Dyb. не подходят к вышеприведенной характеристике, и мы относим этот вид к роду *Acanthorhodeus*. Вообще же, роды *Achilognathus* и *Acanthorhodeus* весьма трудно разграничить друг от друга. Основной отличительный признак — это зазубренные глоточные зубы у *Acanthorhodeus* и незазубренные у *Achilognathus* — сильно варьирует у представителей одного и того же вида.

1(2). *D* III 14—18, *A* III 11—14, l.l. 36—39. Глоточные зубы ясно зазубрены или складчаты . . . . . 1. **A. asmussi** (Dyb.)

2(1). *D* II—III 12—17, *A* II—III 10—13, l.l. 34—37. — Оз. Ханка . . . . . 2. **A. chankaensis** (Dyb.)

1. **Acanthorhodeus asmussi** (Dybowski). — Колючий горчак

Devario asmussii Dybowski, Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XXII, 1872, p. 212 (оз. Ханка).

Acanthorhodeus asmussi Берг, Рыбы бассейна Амура, 1909, стр. 99.

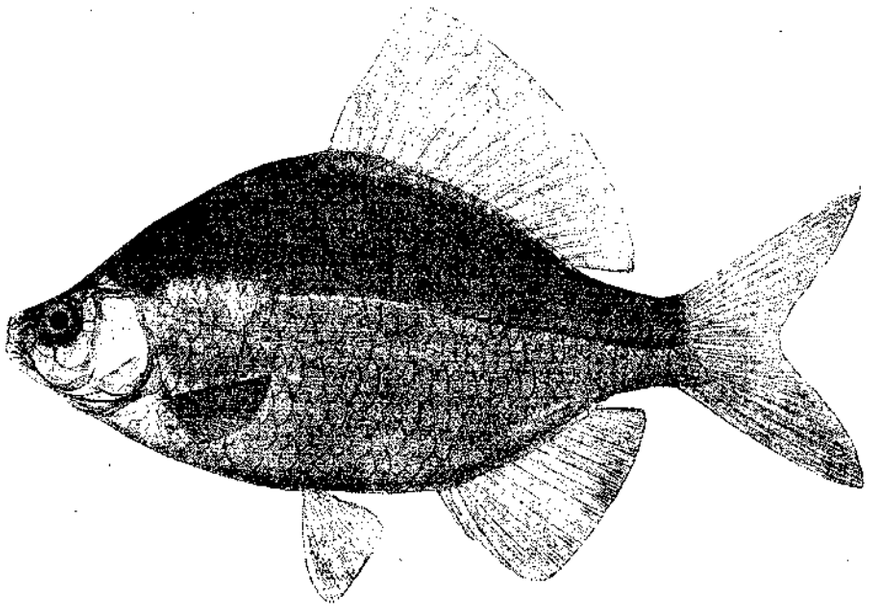
Acanthorhodeus macropterus (non Bleeker, 1871) Tshang, Bull. Fan Mem. Inst. Biol., III, № 8, 1922, p. 113 (оз. Чин-бо в бассейне Сунгари).

Acanthorhodeus asmussi Розов, Рыбн. хоз. Дальн. Востока, 1934, № 1—2, стр. 81 (оз. Ханка).

---

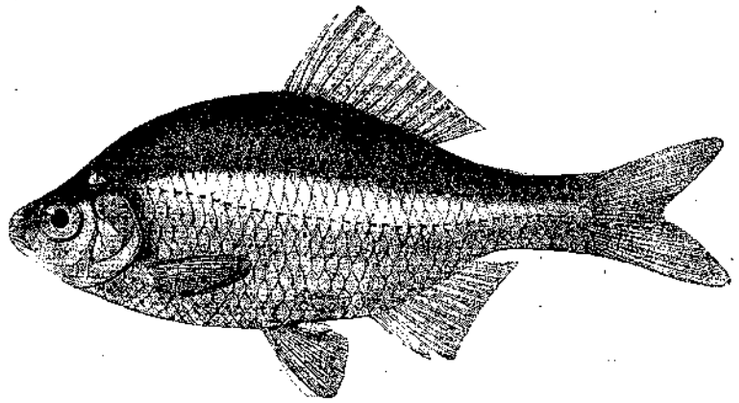
[1] О других видах, относимых к тому же роду, см.: Л. Берг, Рыбы Амура, 1909, стр. 102.

D III 14—18, *A* III 11—14, l.l. 36 $\frac{6}{5-5.5}$ 39. Усиков у маленьких нет, у больших на заднем конце верхнечелюстной кости с помощью лупы



Фиг. 561. Колючий горчак. *Acanthorhodeus asmussi*. Амур у Николаевска. № 13802. Нат. вел. 135 мм.

заметен очень маленький усик. Тело высокое, высота его содержится в длине 2 раза у больших экземпляров, 2 с лишним у малых. За затылком спина сильно сжата с боков и круто подымается кверху. Голова маленькая, тупая, 3.7—4.4 в длине тела, рыло округлое, глаза большие, 3,0—3.4 в длине головы, лоб выпуклый. Высота головы равна ее длине,



Фиг. 562. Помесь между обыкновенным и колючим горчаком? *Rhodeus sericeus* × *Acanthorhodeus asmissi*? Харбин (р. Сунгари). № 22256 („*Acanthorhodeus asmussi sungariensis*"). Нат. вел.

а толщина составляет $^3/_5$ длины головы. Вершина рыла — на уровне нижнего края глаза или нижней трети глаза. Верхняя челюсть слегка выдается над нижней, на нижней бугорок. Длина 1-го suborbitale немного больше его ширины. Спинной плавник по верхнему краю закруглен, начинается едва позади основания брюшных; последний (3-й) неветвистый луч его сильный, только на самой вершине гибкий, второй неветвистый луч достигает $^1/_3$ третьего (последнего) и соединен со вторым перепонкой, позволяющей лучам расходиться. Брюшина черная. Длина до 160 мм.

Чешуя яркозолотистая, как у золотых рыбок, но желтее; узкая зеленоватая полоска в задней части тела выше боковой линии, продолжающаяся и вперед в виде золотистой линии. Яркое золотистое пятно над грудными плавниками позади жаберной крышки. На спинном и анальном плавниках белые и темные полосы; анальный плавник с белым краем (у спиртовых экземпляров).

Бассейн Амура: Уссури, оз. Ханка, среднее и нижнее течение Амура. Близкая или тождественная форма в зап. и южн. Корее (*A. asmussi* Jordan and Metz, Mem. Carnegie Mus., VI, 1913—1914, p. 19, pl. II, fig. 1, Heijo близ Пхионяна, *D* II 18, *A* II 13, l.l. 40, *D* и *A* слегка выемчатые).

По словам Розова, в конце мая и в июне в оз. Ханка встречаются самки с яйцекладом длиною 12—16 см. Повидимому, как и горчак, откладывает икру в полость моллюска Cristaria plicata.

2. **Acanthorhodeus chankaensis** (Dybowski). — Ханкинский колючий горчак

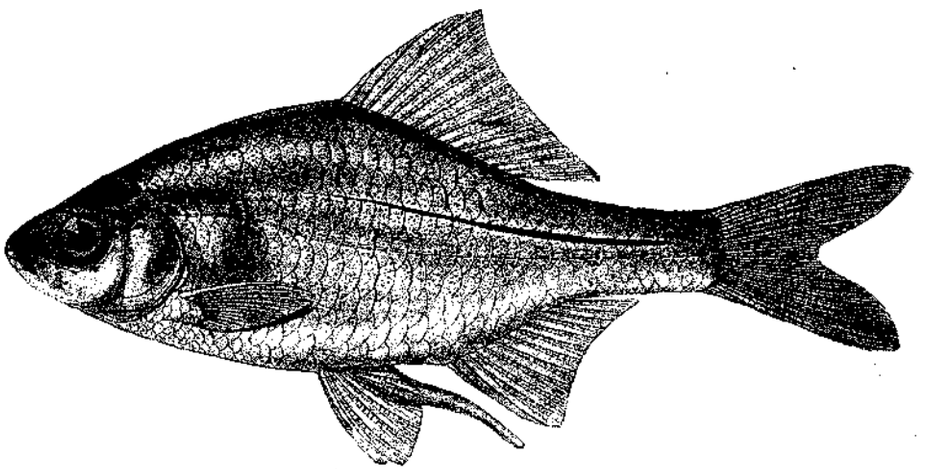
Devario chankaensis Dybowski, Verhandl. zool.-bot. Gesell. Wien, XXII, 1872, p. 212 (оз. Ханка; *D* III 12—13, *A* III 10, l.l. 35—36).

Acheilognathus chankaensis Берг Рыбы бассейна Амура, 1909, стр. 528 (по Дыбовскому).

Acanthorhodeus asmussi sungariensis Берг, Ежегоди. Зоол. муз. Акад. Наук, XXXII, 1931, стр. 218, рис. 6 (Сунгари у Харбина); Рыбы пресных вод СССР, I, 1932, стр. 528, рис. 462 (там же).

Achilognathus chankaensis Берг, Рыбы пресных вод СССР, I, 1932, стр. 528 (оз. Ханка, по Дыбовскому).

Acanthorhodeus chankaensis Берг, там же, II, 1933, стр. 857, рис. 751 (оз. Ханка; *D* II 12—17, *A* II 10—13, l.l. 34—37). — Таранец, Изв. Тихоокеанск. инст. рыбн. хоз., XII, 1937, стр. 63 (ср. Амур).



Фиг. 563. *Acanthorhodeus chankaensis*. Самка. Оз. Ханка, в зарослях тростника, с. Рябоконь, 27 IV 1928. Нат. вел. 71 мм.

D II—III 12—17, *A* II—III 10—13, l.l. 34—37. Глоточные зубы то более, то менее зазубрены, иногда лишь складчаты (но не зазубрены), иногда некоторые зубы складчаты или зазубрены, а другие гладкие. Рот без усиков. Спинной и анальный плавники с сильной гладкой колючкой; верхний край и того и другого плавника слегка выемчатый или усеченный. Высота тела $2^3/_4$—3 раза в длине тела. У самцов на спинном плавнике неясные пятна. Самки с длинным яйцекладом. Длина (абс.) до 105 мм.

Оз. Ханка, где встречается совместно с *Acanthorhodeus asmussi* и *Rhodeus sericeus*, в одних и тех же местах. Сунгари. Ср. Амур.

У меня является мысль, не есть ли этот вид помесь между *Acanthorhodeus asmussi* и *Rhodeus sericeus*. Все признаки у ханкинского колючего горчака промежуточны между признаками упомянутых видов. У ханкинских *A. asmussi* зубы иногда бывают не зазубрены, а складчаты, или слегка зазубрены и складчаты (№ 28193).

52. Род CARASSIUS JAROCKI

Carassius F. Jarocki, Zoologiia, IV, Warszawa, 1822, p. 54, 71 (тип: *Cyprinus carassius*). — Nilsson, Prodr. ichth. Scand., Lund, 1832, p. 32 (тип: *C. carassius*).

Neocorassius (sic!) Castelnau, Proc. Zool. Acclim. Soc. Vict., I, 1872, p. 237 (Австралия: Victoria; тип: *N. ventricosus*; не видел; очевидно = *C. auratus* (из A. R. Mac-Culloch, A check-list of the fishes recorded from Australia. The Australian Museum, Sydney, Memoir V, 1929, p. 53).

Усиков нет.[1] Глоточные зубы однорядные, 4—4, сжатые. Кости крыши и боков черепа несут скульптуру, но более слабую, чем у *Cyprinus*. В остальном, как *Cyprinus*. (В спинном плавнике III—IV 13—21 луча, в анальном II—III 5—8, боковая линия 26—37). В анальном плавнике последний неветвистый луч иногда бывает очень слабо зазубрен.

2 вида: *C. carassius* и *C. auratus*. Распространены в Европе, в сев. Азии, в бассейне Аральского моря, в вост. Азии на юг до Тонкина.

1(2). Жаберных тычинок на 1-й дуге 23—35, наичаще 26—31. В боковой линии 32—35 чешуй. Позвонков 31—34. В анальном плавнике обычно 6 ветвистых лучей. Контуры тела округлые, спина толстая, чешуя слабо скульптирована. Зубчики на последнем неветвистом луче *D* и *A* мелкие, многочисленные, числом около 30, начинаются недалеко от основания луча. У молодых обычно темное пятно на хвостовом стебле. Брюшина светлая . . . . **1. C. carassius** (L.)

2(1). Жаберных тычинок на 1-й дуге 39—50. В боковой линии 28—31 чешуя. Позвонков 29—31, наичаще 30 и 29. В анальном плавнике обычно 5 ветвистых лучей. Форма тела угловатая, спина сплюснута с боков, чешуя шероховатая. Зубчики на последнем неветвистом луче *D* и *A* грубые, малочисленные, числом 10—15, они начинаются дальше от основания луча. У молодых никогда не бывает темного пятна на хвостовом стебле. Брюшина обычно черная . **2. C. auratus gibelio** (Bloch)

[1] Н. И. Николюкин (Межвидовые гибриды костистых рыб, 1946 г.) обнаружил в 1939 г. у 70—80% карасей (*C. carassius*) из поймы верхн. Дона в углах рта по усику, который у крупных (весом до 500 г) достигал 2 мм в длину, у мелких был значительно короче. Иногда усик был развит только с одной стороны. По другим признакам усатые караси ничем не отличались от типичных безусых. Н. И. Николюкин не склонен видеть в этих карасях результат гибридизации с сазаном. Указание Н. И. Николюкина весьма любопытно, так как до сих пор об усатых карасях в литературе не упоминалось. Сошлемся на то, что у *Acanthorhodeus asmussi*, обычно безусого, иногда у крупных экземпляров наблюдается зачаточный усик. С другой стороны, не невозможно, что наличие усиков есть результат отдаленной гибридизации с сазаном (который встречается и в упомянутых пойменных озерах).

1. Carassius carassius (Linné). — Круглый, золотой карась[1]

Cyprinus carassius Linné, Syst. nat., ed. X, 1758, p. 321 (Европа).

Carassius humilis Heckel, Ann. Wien. Mus., II, 1840, p. 156, табл. IX, фиг. 4 (Палермо; длина до 75 мм).

Carassius vulgaris (Nils.) Кесслер, Рыбы Киевск. учебн. округа, 1856, стр. 38.

Carassius gibelio var. *minutus* Кесслер, l. c., стр. 42 (пруды у Киева; *степной, карась, подройка, подрыйка*).

Carassius vulgaris (Nils.) Heckel und Kner, Süsswasserfische Oestr., 1858, p. 67, fig. 29 (ср. и сев. Европа).

Carassius gibelio (non Bloch) Heckel und Kner, l. c., p. 70, fig. 30 (Европа).

Carassius moles (Agass.) Heckel und Kner, l. c., p. 72, fig. 32 (Вена, рынок; пруды у Львова; Грейфсвальд, Рейн).

Carassius oblongus Heckel und Kner, l. c., p. 73, fig. 33 (Львов, Стрый; l.l. 34—35).[2] — Dybowski, Cypriu. Livl., 1862, p. 50, табл. III и VI (IV) (Лифляндия).

Carassius vulgaris Кесслер, Рыбы СПб. губ., 1864, стр. 81.

Carassius vulgaris var. *oblongus* Варпаховский, Зап. Акад. Наук, LII, прил. № 3, 1886, стр. 54 (Казанская губ.).

Cyprinus carassius Smitt, Scand. fish., II, 1895, p. 735, табл. XXX, фиг. 2.

Carassius oblongus А. Тихомиров, Диевн. Зоол. отд., II, № 5, 1897, стр. 9, рис. (Москва: Воробьевы горы).

Carassius carassius Белинг, Тр. Днепр. биол. ст., № 1, 1914, стр. 31 (отт.) (Днепр).

золотой карась М. Розанова, Тр. Косинск. биол. ст., вып. 6, М., 1927, стр. 27—42 (Косинские озера под Москвой; биометрика, рост, питание).

Carassius carassius Берг, Рыбы пресных вод СССР, I, 1932, стр. 528; II, 1933, стр. 858 (бассейн Южн. Буга, озера в долине Днепра близ Киева, Петергоф, озера по р. Уралу). — Вовк, Тр. Зап.-сиб. отд. Инст. озерн. и речн. рыбн. хоз., II, Томск, 1935, стр. 8 (озера зап. Сибири). — Гриб, Тр. Петергофск. биол. инст., XIII—XIV, 1935, стр. 96 [оранжерейный пруд в Петергофе; 53 экз., наичаще: *D* ветвистых 17—18, *A* ветвистых 6, жаберных тычинок 25, l.l. 33—35 (36)].

Carassius carassius morpha *humilis* Меньшиков и Ревнивых, Тр. Пермск. биол. инст., VII, вып. 3—4. 1937, стр. 151 (бассейн Иртыша в Вагайском районе Омской обл.: озера Голодовка и Урашное — совместно с *gibelio*; темп роста).

Carassius carassius Дрягин, Изв. Инст. озерн. и речн. рыбн. хоз., XXI, 1939, стр. 89—90, 97, 105—107 (оз. Ильмень; нерест, плодовитость). — Heuschmann, Zeitschr. f. Fischerei, XXXVI (1938), № 3, 1939, p. 249—285 [Wielenbach в Баварии; у 100 экз. l.l. 32—35, жаберных тычинок (23) 25—33, позвонков 31—33].

Carassius carassius typ. А. Масловский, Тр. Донецк. гидробиол. ст., I, Харьков, 1940, стр. 149 [пойменные озера р. Донца в Змиевском районе; жаберных тычинок у 357 экз. (23) 24—34 (35), наичаще 26—31, в среднем 29].

Carassius carassius morpha *humilis* Масловский, l. c. [озера Боровое и Чайки на второй надлуговой террасе р. Донца; у 527 экз. жаберных тычинок (23) 24—32 (33), наичаще 26—30, в среднем 28].

Carassius carassius Николюкин, Докл. Акад. Наук СССР, LII, № 4, 1946, стр. 375 [Медовское оз. в пойме верхн. Дона; биометрические данные о 25 экз.: *D* III—IV 16—19, *A* III (5) 6, жаберных тычинок 28—33, в среднем 30.4, l.l. 32—35, в среднем 32. 9, позвонков 31—34, в среднем 32.5]; Межвидовые гибриды костистых рыб, 1946 [Подклетненское оз. в пойме Дона близ Воронежа, *D* III—IV (обычно IV) 16—20, наичаще 17—18, в среднем 17.5 у 167 экз.; *A* III 6 (7) у 168 экз., squ. 29 $\frac{7-8}{6-7}$ 36, наичаще 33 $\frac{8}{7}$ 34, в среднем 33.6 у 60 экз.; l.l. 12—33;[3] жаберных тычинок 26—30 (31), в среднем 28,1 у 25 экз.; позвонков (31) 32—33 (34), наичаще 32, в среднем 32.3 у 27 экз.; наибольшая высота тела 48% длины тела в среднем у 25 экз., длина всего тела 97—119 мм].

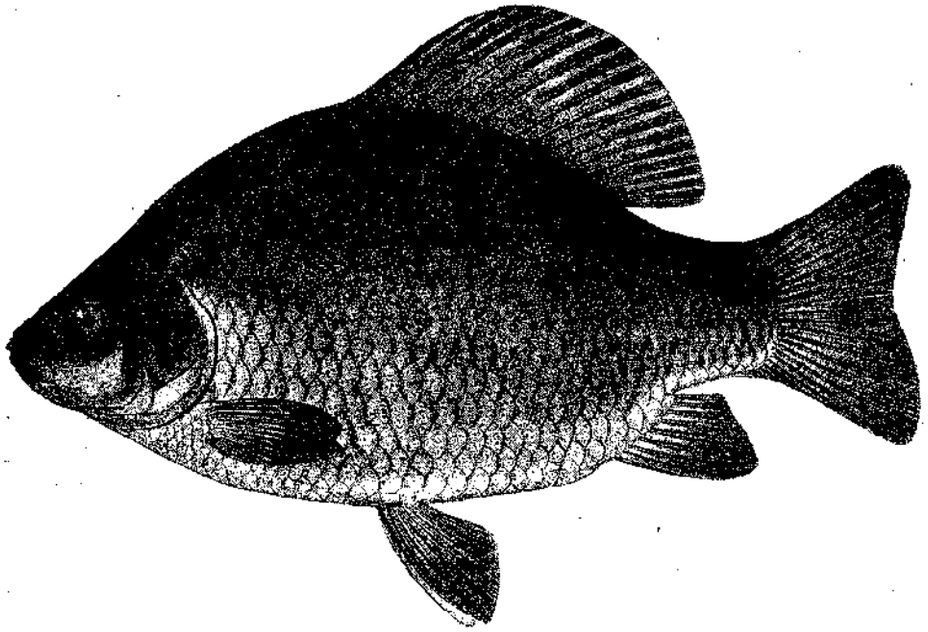
D III—IV 14—21 (наичаще 15—19), *A* II—III (5) 6—8,[4] обычно 6, l.l. 32 $\frac{6-8}{(5)\,6-7}$ 35 (36). Позвонков 31—34, в среднем 32.5 (Николюкин,

[1] Якуты *собо*, тунгусы *колэмтэ*, ненцы *яля-халя* (=солнечная рыба), финны *runtu, ruutana, kouri, kouru, karussi*.

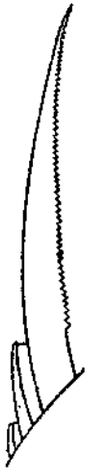
[2] Heuschmann (1939, p. 260) предполагает, что *C. oblongus* есть *C. auratus gibelio*. Необходимо исследование типов, хранящихся в Вене.

[3] Вероятно, это была morpha *humilis*. — *Л. Б.*

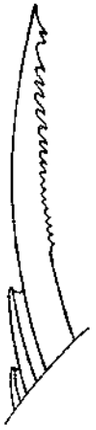
[4] 5, как исключение, в бассейне верхн. Дона (Н. И. Николюкин).



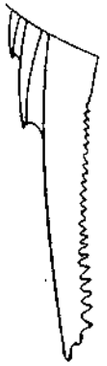
Фиг. 564. Карась, золотой карась. *Carassius carassius*. Самка. Бассейн юго-восточной части Ладожского оз., севернее р. Свири, болото „Николина кара". Абс. длина 225 мм, длина тела 192 мм, высота 101 мм. VII 1931.



Фиг. 564*a*.



Фиг. 564*b*.



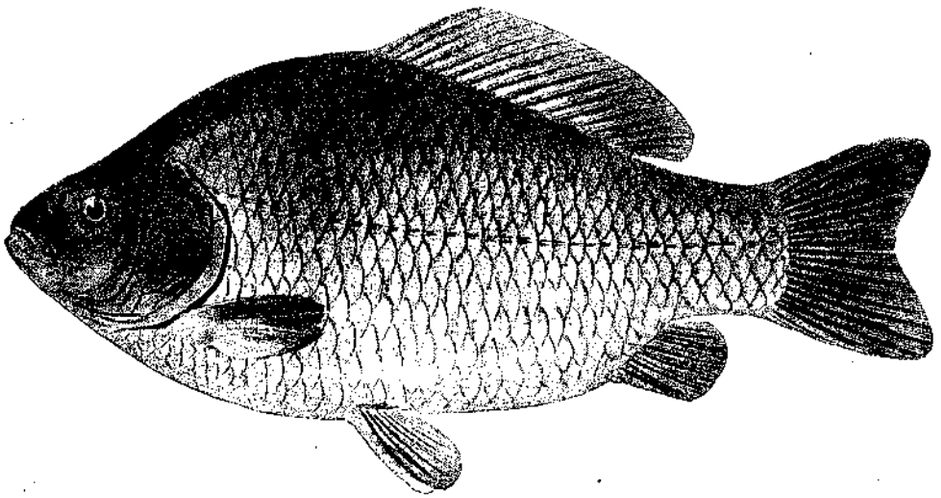
Фиг. 564*c*.

564a. Золотой карась. *Carassius carassius*. Зазубренный луч спинного плавника. Барнаул. ×2 (№ 5108).

564b. Серебряный карась. *Carassius auratus gibelio*. Зазубренный луч спинного плавника. Барнаул. ×2 (№ 31128).

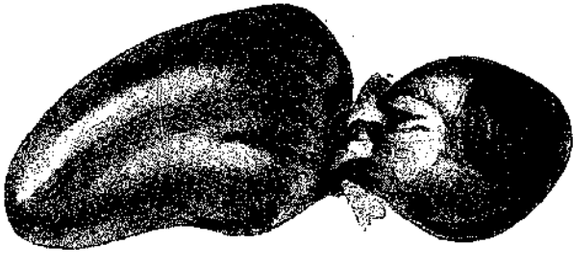
564c. Серебряный карась. *Carassius auratus gibelio*. Зазубренный луч анального плавника. Барнаул. ×2 (№ 31128).

1946, бассейн Дона); 31—33, наичаще 32 у 100 экз. из Баварии (Heuschmann, 1939). Жаберных тычинок на 1-й дуге, по данным П. А. Дрягина, впервые обратившего внимание на этот признак для различения обоих видов карасей, 23—33, по данным А. Масловского для 357 экз. из бассейна Донца, (23) 24—34 (35), наичаще 26—31, в среднем 29. Чешуя гладкая. Брюшина обычно не пигментирована. Спинной плавник на вершине у взрослых слегка закруглен. Хвостовой плавник у взрослых обычно



Фиг. 565. Карась низкотелый. *Carassius carassius* morpha *hamilis*. Чухломское оз. в бассейне р. Костромы. Нат. вел. 406 мм (от И. Ф. Правдина).

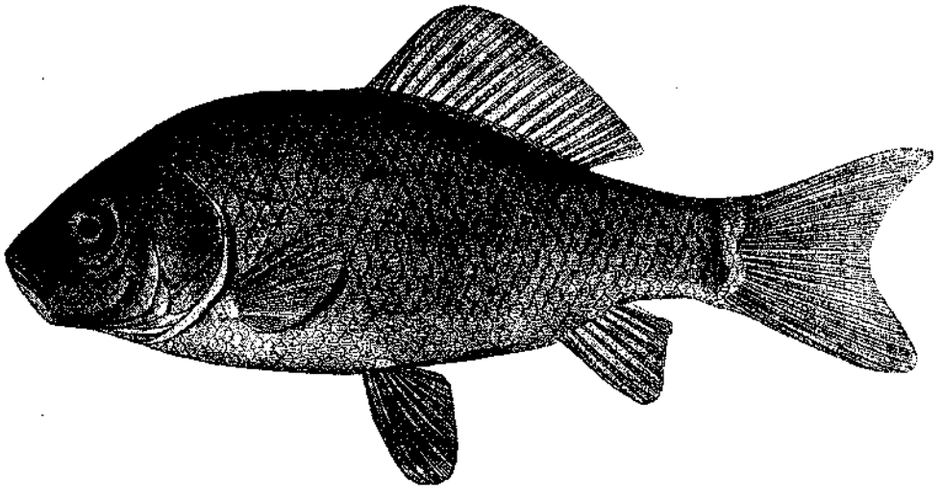
слабо выемчатый (гораздо менее выемчатый, чем у *gibelio*). Икринки, по Дрягину, светложелтые с золотистым оттенком. Плавательный пузырь в задней части удлинен и овальной формы. Тело высокое; высота тела в длине его (без *C*) 1.8—2.0 раза. По данным А. Д. Масловского (1940, стр. 149), у 357 экз. из поймы Донца в Змиевском районе это отношение равно в среднем 2.03—2.09. Водится преимущественно в озерах. Бока медно-красные или золотистые, плавники темнокрасные с темными концами. Длина до 500 мм, редко более.



Фиг. 566. Плавательный пузырь *Carassius carassius*. Бассейн Ладожского оз., VII 1931. Нат. вел.

В мелких озерах встречается особая малорослая и низкая форма: *C. carassius* morpha *humilis* Heckel, 1840 (= *minutus* Kessler, 1856 = *oblongus* Heckel, 1858). Тело продолговатое, высота тела 2.4—3.0 раз в длине его. По данным А. Д. Масловского (1940, стр. 150), у 527 экз. из озер Змиевского района (бассейн Сев. Донца) это отношение равно в среднем 2.67—2.87. Боковая линия очень часто неполная или преры-

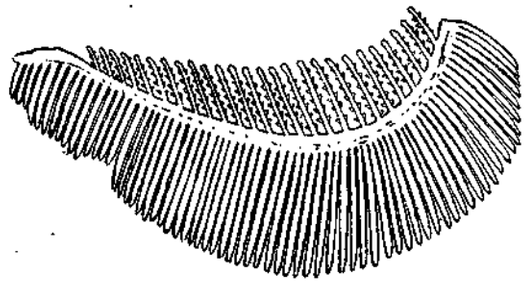
вистая. Нижняя челюсть обычно круто заворочена кверху. Окраска темная; у основания хвостового плавника нередко темное пятно. Длина 75—120 мм, редко до 150—180 мм. Водится повсюду в прудах и мелких болотистых озерках. У карасей из прудов под Киевом (№ 7192) жаберных тычинок 26 (рис. 567, 568); карась длиной 104 мм имеет возраст 3+. У карасей из Салгира 30 жаберных тычинок.



Фиг. 567. Карась низкотелый. *Carassius carassius* morpha *humilis*. Пруды у Киева. Нат. вел. 102 мм (№ 7192).

Длина карасей обычно до 200—350 мм, но местами попадаются караси весом до 4—5 кг.

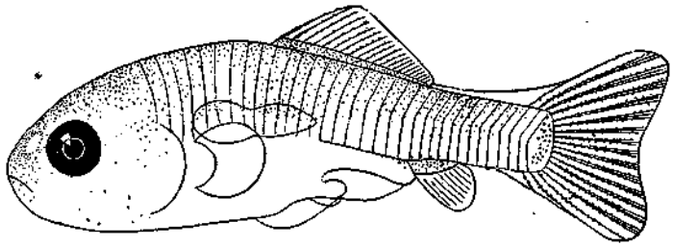
Вся вост. и ср. Европа, включая Англию и Скандинавию, Македонию (Филиппополь, Салоники), сев. Италию (бассейн По), Сицилию. Нет карася в зап. и южн. Франции, в Швейцарии. В Испании разведен искусственно, то же предполагают и относительно Лотарингии. В Финляндии есть всюду, кроме бассейнов Сев. Ледовитого и Белого морей. От р. Онеги,[1] Сев. Двины и Печоры до Крыма, Кубани (№ 14782), зап. Закавказья (оз. Палиостом), Кумы, Терека, Волги вплоть до дельты, р. Урала и Эмбы. В вост. Закавказье, Мал. Азии, Иране, в Средней Азии (кроме низовьев Сыра и Аму, где другой вид, см. ниже) в бассейнах Иссык-куля и Балхаша, а равно во внутренних бассейнах



Фиг. 568. Тот же экземпляр. 1-я жаберная дуга. ×4.

[1] *карась* И. Поляков, Зап. Геогр. общ. по общ. геогр., XVI, № 2, 1886, стр. 66 (замкнутое озерко около Печниковской станции в 20 км от Каргополя — бассейн р. Онеги). Какой это вид, сказать с уверенностью нельзя, но можно предполагать, что

центр. Азии, карась отсутствует. Есть в бассейнах Оби и Енисея и в озерах Кокчетавского района. Есть в бассейне Лены (№ 10413, бассейн Алдана),[1] но отсутствует в реках восточнее ее. Указывается для Вардара и Марицы, но неизвестно, этот ли вид, или следующий. Вообще, так как до сих пор *C. carassius* и *C. auratus gibelio* смешивались, то точное распространение обоих видов плохо известно.



Фиг. 569. Малек карася (*Carassius* sp.) из дельты Волги. Возраст две недели. Длина 11.8 мм (из Казанского, 1925).

Своей крупной величиной, до 5 кг, славятся караси из оз. Чухломского, в бассейне р. Костромы (приток Волги). Караси эти подробно исследованы И. Ф. Правдиным, любезно предоставившим мне результаты промеров 101 экз. длиной (до основания *C*) от 177 до 386 мм, в среднем 185 мм. По жаберным тычинкам (27—30, у 4 экз.) это *C. carassius*,[2] по высоте тела morpha *humilis*: высота тела от 36 до 45%, в среднем 39.5% длины тела (у одного из 101-го, длиной 235 мм до основания *C*, высота тела 48.1%). Длина головы в среднем 20.8% длины тела. Но замечательно, что по другим признакам это нормальный „круглый" карась: величина его громадная, нижняя челюсть не загнута кверху, боковая линия полная (см. рис. 565). Формула *D* III 16—19 (20), *A* III (5) 6 (7), l.l. 32—35 (промеры произведены А. Ф. Смирновым).

Икрометание в мае, июне, июле. По исследованиям П. А. Дрягина (1939) на Ильмене, нерест карася (*C. carassius*) порционный: он мечет 3—5 раз за лето. У карася длиною (до основания *C*) 18—22 см общая плодовитость от 137 до 244 тыс. икринок, но одновременно выметывается 24—90 тыс. икринок. В 1936 г. нерест на Ильмене начался 2 июня и к 14 июля еще не закончился; разгар нереста приходился на время с 6 июня по 14 июля. В уловах каждой партии были представлены караси в возрасте от 3 до 5 лет; таким образом, повторность нереста не зависит от возраста и размеров (Дрягин). Икра приклеивается к растениям поймы; оплодотворенная икринка золотистого цвета и имеет в диаметре 1.4—1.7 мм. Вес икры карася перед началом нереста составляет 11.7—20.3% от веса всей рыбы (целой).

C. carassius. Части ключицы *Carassius* sp. обнаружены Г. В. Никольским (Зоол. журн., 1943, № 1, стр. 30) в неолитической стоянке, относящейся к концу II или началу III тысячелетия до н. э. и расположенной на р. Модлоне (бассейн оз. Воже и р. Онеги).

[1] По личному сообщению П. А. Дрягина, в бассейне Лены водятся оба вида карасей, но в озерах центр. Якутии чаще встречается, по наблюдениям Павла Амфилочиевича, *Carassius carassius*. Направленная П. А. Дрягиным на оз. Малыда Кобяйского района Якутии студентка Н. З. Зубкова наблюдала здесь порционное икрометание *C. carassius* в три срока: 5—8 июня, 28—30 июня и в последних числах августа 1942 г. В оз. Кобяй она встретила *C. auratus gibelio*.

[2] А не *C. gibelio*, за какового его принимал Кесслер (Рыбы СПб. губ., 1864, стр. 83).

Темп роста низкорослого карася (morpha *humilis*), понятно, ниже, чем у крупного (*C. carassius* typ.). Вот данные о темпе роста того и другого из озер бассейна Сев. Донца в Змиевском районе, по данным А. Д. Масловского (1940) (обратное расчисление, в миллиметрах до основания *C*):

Полных лет	1	2	3	4	5	6
C. carassius typ. озера поймы р. Донца, 288 экз. (137 самцов и 151 самка)						
Самцы	51	84	114	144	166	—
Самки	50	83	116	150	185	—
C. carassius morpha *humilis*, оз. Боровое в бассейне Донца, (85 самцов и 176 самок)						
	—	37	66	97	129	144	—
C. carassius morpha *humilis*, оз. Чайки в бассейне Донца (73 самца и 193 самки)						
	30	54	76	96	116	133

Максимальный вес... morpha *humilis* из озер в бассейне Донца 88 г.

При скрещивании самок *C. carassius* из верхн. Дона с голавлем и красноперкой Н. И. Николюкин[1] получил потомство, состоявшее из одних карасей (матроклинное наследование; ср. ниже при *C. auratus gibelio*).

О помесях карася и сазана см. ниже, при описании сазана.

2. **Carassius auratus gibelio** (Bloch). — Серебряный карась[2]

Cyprinus gibelio Bloch, Oekon. Naturgesch. Fische Deutschl., I, 1783, p. 90, табл. 11 (на рисунке этот ли вид?)[3] (Бранденбург, Померания, вост. Пруссия, Силезия).

Cyprinus carassius (non L.) Pallas, Zoogr. rosso-asiat., III, p. 298 („circa Tjumen in lacu quodam dantur magis oblongi, teretiusculi, Carpionibus subsimiles").

Carassius gibelio Кесслер, Рыбы Киевск. учебн. округа, 1856, стр. 40 (бассейн Днепра).

Carassius vulgaris var. *kolenty* Дыбовский, Изв. Сиб. отд. Геогр. общ., VIII, № 1—2, 1877, стр. 11 (бассейн Амура).

Carassius vulgaris (non Nilss.) Кесслер, Рыбы Арало-каск.-поит. обл., 1877, стр. 346 (частью: „в арыках Аму-дарьи").

Carassius carassius (non L.) Берг, Рыбы Туркестана, 1905, стр. 49 (низовья Сыр-дарьи, l.l. 32—33); Рыбы Амура, 1909, стр. 70 (бассейн Амура).[4]

Carassius carassius morpha *gibelio* Берг, Рыбы пресных вод России, 1916, стр. 331.

золотой карась, *Carassius carassius* typ.?, *Carassius auratus* var.? Сыч-Аверинцева, Тр. Якутск. рыбохоз. ст., I, 1930, стр. 44, 51 (оз. Белое в бассейне Лены, немного выше устья Аллана, в Намском районе, в 220 км к северу от Якутска; позвонков у 143 экз. 30—32, наичаще 31; у 104 экз. *D* II—IV (13) 14—17, наичаще IV—III 14—16, в среднем 15; *A* III 5; у 131 экз. l.l. (27) (28) 29—32 (33), наичаще 30—31, средн. 30.4$^{6}/_{6}$).

серебряный карась, *Carassius carassius* morpha *gibelio*? Сыч-Аверинцева, Тр. Якутск. рыбохоз. ст., I, 1930, стр. 44, 52 [оз. Белое в бассейне Лены, немного выше устья Алдана, в Намском районе, в 220 км к северу от Якутска; у 6 экз. позвонков 31, l.l. (30) 31 $\frac{6—7}{5—6}$ 32, *D* III—IV 14—15, *A* III 5].

Carassius carassius morpha *humilis* (non Heck.) Линдберг, Производит. силы Дальн. Востока, IV, 1927, стр. 572 (озеро близ р. Уркана в бассейне Зеи).

[1] Н. И. Николюкин, Докл. Акад. Наук СССР, LII, № 4, 1946, стр. 373—376.

[2] Казахи на Сыр-дарье *табан* (= подошва).

[3] Описание, какое дает своему *Cyprinus gibelio* Блох (1783), подходит именно к серебряному карасю. Из решающих признаков отметим: 1) указание на „8" лучей в анальном плавнике (очевидно, III 5), тогда как для *C. carassius* Блох указывает „10" лучей (p. 87, в согласии с Линнеем); 2) „хвост полулунный" — действительно, у *C. carassius* хвост гораздо менее выемчатый (ungetheilter Schwanz, по Блоху, p. 88); 3) число позвонков у *gibelio*, по Блоху „27" (очевидно, 28), тогда как у *carassius*, по Блоху (p. 90), „30" позвонков (очевидно, 31).

[4] На стр. 71 говорится, что у одного из экземпляров № 3208 (р. Онон) l.l. 37—35; это указание ошибочное: у обоих экземпляров l.l. 29—31.

Carassius gibelio Дрягин, Вятск. хоз., 1930, № 3, стр. 105 (бассейн р. Вятки); Рыбы Колымы, 1931 (бассейн Колымы, бассейн р. Вятки). — Берг, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, XXXII, 1931, стр. 220 (Сунгари, Суйфун, Тумень-ула).

Carassius auratus gibelio Berg, Zool. Anz., vol. 98, 1932, p. 18. — Берг, Рыбы пресных вод СССР, I, 1932, стр. 531; II, 1933, стр. 858 (пруды в бассейне Южн. Буга в б. Винницком округе; р. Тетерев, приток Днепра; Петергоф; пойменные озера по р. Уралу в 100 км выше Оренбурга у пос. Гирьял; низовья Сыр-дарьи и Аму-дарьи).

Carassius carassius gibelio Лукаш, Тр. Вятск. инст. краевед., VI, 1933, стр. 72 (низовья р. Вятки близ Малмыжа; „буланый карась"), стр. 73 (у г. Вятки; Астрахань совместно с *C. carassius*).

? *караси* Сыч-Аверинцева, Тр. Якутск. рыбохоз. ст., II, 1933, стр. 333—334 [озера бассейна ср. Вилюя: Арбанда, Малыда, Орунда, Чиняни; у 196 экз. 30—32 позвонка, наичаще 31; у 95 *D* II—IV 14—17 (18), наичаще III 16; *A* III 5].

Carassius auratus gibelio Г. Никольский и др., Тр. Аральск. рыбохоз. ст., I, 1933, стр. 57 (оз. Кара-теренъ Ходжейлинский в дельте Аму-дарьи; абс. длина до 33 см, вес 807 г). — Гладков, Тр. Аральск. отд. Инст. морск. рыбн. хоз., III, 1934, стр. 123 (оз. Кара-куль в низовьях Сыр-дарьи, длина тела без *C* 29 см, вес 1010 г; озера Джалангаш, Раим, Акча-тау и Камышлы-баш). — Г. Никольский и Панкратова, там же, стр. 175 (Судочье оз. в юго-западной части Аральского моря; темп роста). — А. Гриб, Тр. Петергофск. биол. инст., XIII—XIV, 1935, стр. 96—103 [пруды в Петергофе; 10 экз., *D* III (15) 16—17 (18), *A* III 5—5, обычно 5, жаберных тычинок 33—43, l.l. 31—34]. — Пробатов, Изв. Пермск. биол. инст., X, вып. 1—2, 1935, стр. 56, табл. (низовья Амура).

Carassius gibelio Borcea, Annales scient. Univ. Jassy, XXI, 1935, p. 531—536 (Прут в районе Ясс, дельта Дуная; число лучей в *A* не III 6, как указывает автор, а III 5, что видно и из рис. 1 на стр. 531; l.l. 29—31, наичаще 29).

Carassius auratus gibelio M. Gąsowska, Zeitschr. f. Fischerei, XXXIV, 1936, p. 719 (Польша, пруды). — Таранец, Изв. Тихоокеанск. инст. рыбн. хоз., XII, 1937, стр. 19 [реки Тымь и Поронай на Сахалине; *D* ветвистых (15) 16—18, *A* III 5, редко 6, жаберных тычинок 44—51, l.l. обычно 28—30, но нередко неполная, у поронайских до 13 непрободенных чешуй, squ. 30—32 (33); в р. Тымь на 32 самца длиною 178 мм без *C* — 12 самок длиною 232 мм], стр. 36 (речки сев.-зап. Сахалина, прилегающие к Амурскому Лиману). — Белінг, Тр. Гідробіол. ст. Укр. Акад. Наук, № 15, 1937, стр. 178 (р. Тетерев). — Меньшиков и Ревнивых, Тр. Пермск. биол. инст., VII, вып. 3—4, 1937, стр. 148 (бассейн Иртыша в Вагайском районе Омской обл.; оз. Б. Уват бесточное и др., преобладают самки; темп роста). — Heuschmann, Zeitschr. f. Fischerei, XXXVI (1938), № 3, 1939, p. 249—285 [Виленбах в Баварии, пруды; у 100 экз.: l.l. (27) 28—31, позвонков 28—30, жаберных тычинок у 24 взрослых (39) 40—47 (48)] — Buşniţa, „Grigore Antipa. Hommage à son oeuvre", Bucureşti, 1938, p. 123 (бассейн Дуная в Румынии; сообщение, будто самцы превращаются на 2-м году в самок, неправильно). — Л. Микулич, Учен. зап. Пермск. педаг. инст., вып. 4, 1939, стр. 75—88 (оз. Ханка; возраст, темп роста, нерест), рис. 1 (чешуя). — Г. Никольский, Рыбы Аральского моря, 1940, стр. 152 (дельта Аму-дарьи, l.l. 31—34, в среднем у 7 экз. 32.5, жаберных тычинок 40—48, „есть в бассейне Иргиза и Тургая, где держится вместе с обыкновенным карасем"). — С. Троицкий, Природа, 1941, № 1, стр. 80 (кубанские лиманы, много).

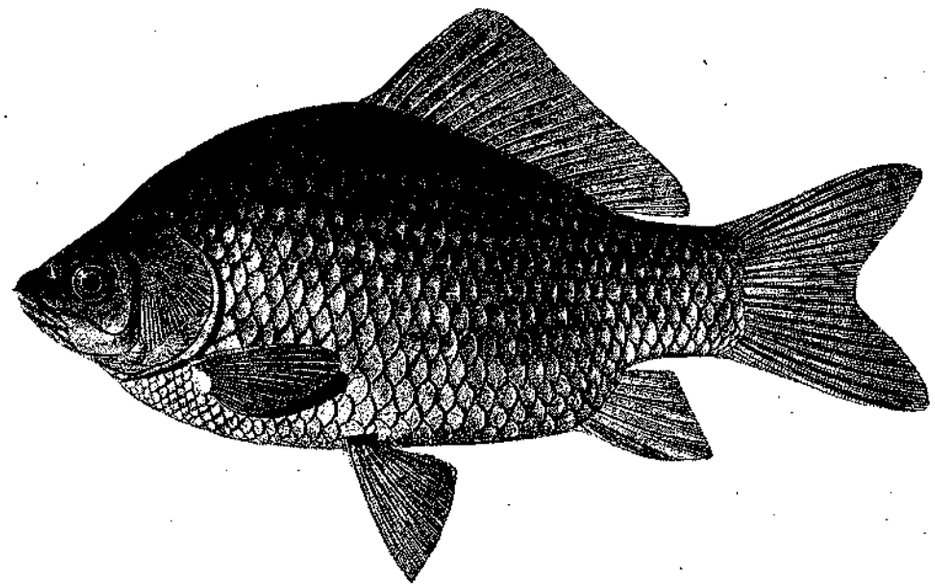
Carassius auratus gibelio morpha *vovkii* Б. Иоганзен, Заметки по фауне и флоре Сибири, вып. 6, Томск, 1945, стр. 12 (озера Барабы и Нарыма; наибольшая высота тела 50—57% длины тела — высокотелый серебряный карась).

Carassius auratus gibelio Н. Николюкин, Помеси Teleostei, 1946 [из прудов Киевской обл.; у 22 экз. *D* III—IV 15—18, *A* III 5 (6), l.l. 28—31, d. ph. 4—4, sp. br. 40—48, vert. (29) 30 (31), брюшина черная. Почти сплошь самки]. — Билый, Тр. Инст. гидробиол. Укр. Акад. Наук, № 21, 1947, стр. 78—84 (пойменные озера р. Белой в районе Стерлитамака, Дюртюлей, Уфы; у 27 экз. *D* III 15—17, *A* III 5, l. l. 30—33, жаберных тычинок 39—46, в среднем 43: operculum имеет более выпуклую форму, чем у *C. carassius*; кишечник длиннее чем у *C. carassius*: 3½—4 раза в длине тела без *C*; темп роста быстрее). — Серов, Бюлл. Акад. Наук Узбек. ССР, 1947, № 2, стр. 24 (10 экз. самок из оз. Муюн-куль в дельте Аму-дарьи: *D* III 13—17, обычно 16, l. l. 32—34, нерест в 1946 г. с третьей декады июня до конца августа).

D III—IV (14) 15—19, *A* II—III 5—6 (обычно 5), l.l. 28 $\frac{5—7}{5—7}$ 33 (34). Жаберных тычинок на 1-й дуге у взрослых 39—50. Плавательный пузырь

[1] Заголовки над диагнозами *C. carassius* и *C. gibelio* переставлены один на место другого.

в задней части укорочен и ясно конусовидный. Последний неветвистый луч *D* и *A* сильнее, чем у *C. carassius*, зазубрины грубее и начинаются дальше от основания луча. Спинной плавник слегка выемчатый. Хвостовой более выемчатый, чем у *C. carassius*. Брюшина черная. Чешуя более резко скульптирована, чем у золотого карася. Позвонков 29—31, наичаще 30 и 29.[1] Высота тела в длине его 2.1—2.7 раза; иногда встречаются низкие экземпляры с высотой тела до 2.9, соответствующие morpha *humilis* обыкновенного карася. Но бывают и высокие, у которых высота



Фиг. 570. Серебряный карась. *Carassius auratus gibelio*. Амур в 245 км ниже Хабаровска, озеро на берегу Гиоиской протоки, 11 VI 1911. № 17026. Нат. вел. 366 мм.

тела 2 раза или менее в длине тела (morpha *vovki*, № 5108, Барнаул). Длина в бассейне Амура свыше 400 мм. У 474 карасей из нижнего течения Амура средняя длина (без хвостового плавника) 25 см, вес 498 г, наибольшая длина 31 см, вес 1.1 кг (Пробатов). Бока серебристые, иногда черные, иногда золотистые. Свойствен как озерам, так и рекам.[2]

Встречается всюду совместно с обыкновенным карасем (впрочем, детали требуют исследования),[3] есть в Лене (№ 13963), но в Колыме (вплоть до устья), в бассейне Амура (вплоть до Амурского Лимана), на Сахалине (реки Тымь и Поронай, речки сев.-зап. Сахалина), в Суйфуне,

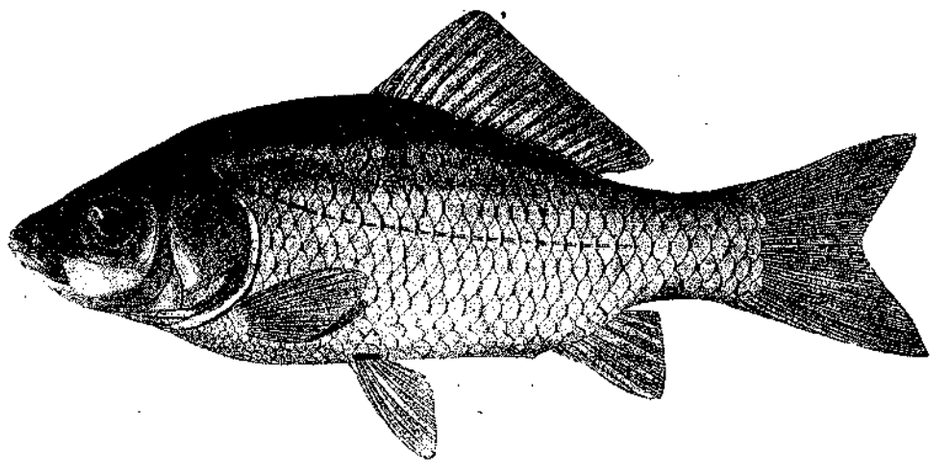
[1] Heuschmann (1939) для баварских указывает 28—30, наичаще 30 и 29, в среднем для 100 экз. 29.5; Н. И. Николюкин (1946) для Киевской обл. — (29) 30 (31). Удивительно, что для бассейна Лены массовые подсчеты Сыч-Аверинцевой дали 30—32 позвонка, наичаще 31.

[2] Некоторое сходство серебряный карась имеет с сазаном, почему у Геснера (1558) приводится его название Karpkarass (о чем см.: Heuschmann, 1939, p. 251). Также в Румынии он называется crap-caras (и caras argentiu, caracuda argentie; см. Borcea, 1935).

[3] В Швеции, согласно письменному сообщению проф. Леинберга (26 V 1932), есть только *C. carassius*. Повидимому, то же справедливо и для Финляндии.

Тумень-ула, в Корее встречается только *gibelio*. Вообще в бассейне Тихого океана *C. carassius* не встречается. Серебряный карась есть в озерах в низовьях Сыр-дарьи (у Казалинска, Кара-куль, Джалангаш, Раим, Акчатау, Камышлы-баш), в дельте Аму-дарьи; по Г. В. Никольскому, встречается в бассейне Иргиза и Тургая, где держится вместе с обыкновенным карасем.

Из отдельных местонахождений отметим: Петродворец (возможно, разведен искусственно), дельта Волги, Кокчетавские озера (Б. Чебачье, окраска тела золотистая, и другие озера). В Зайсане и Черном Иртыше встречаются оба вида карасей, причем фауна паразитов у них несколько различна.[1] Около 1930 г. караси из Амура перевезены на Камчатку и пущены в озера по нижнему течению р. Камчатки, где они и прижились.



Фиг. 571. Низкотелый серебряный карась. *Carassius auratus gibelio* morpha *humilis*. Оз. Хасан в бассейне р. Тумень-ула, 19 VIII 1913. № 16835. Нат. вел. 130 мм.

Типичный „золотой", или китайский, карась, *C. auratus* (L.), 1758, встречается в диком виде в Тонкине, на о. Хайнане, в Китае, южн. Манчжурии, Корее, Японии, на Формозе; он отличается от *gibelio* несколько более крупной чешуей, l.l. 26—31; *C. auratus* встречается и в р. Эдзин-гол (центр. Азия). „Золотая рыбка" есть одомашненная форма серебряного карася.

В бассейне Колымы карась мечет икру одновременно с мундушкой (*Phoxinus percnurus*), в конце июня, начале июля. Икра зеленовато-серого цвета. В оз. Ханка (бассейн Уссури) нерест серебряного карася с половины мая по июль.[2] Плодовитость амурского карася, по В. К. Солдатову (1928), от 160 до 383 тыс. икринок, в среднем 254 тыс.

Ф. И. Вовк сообщает, что в озере Тандово (Зап. Сибирь, близ оз. Чаны) нерест серебряного карася происходил в 1933 г. в последнюю декаду мая, у золотого — в первую декаду июня, а затем у обоих в первую декаду июля. Одновременно попадались в уловах самцы золотого карася и самки серебряного — оба в V стадии зрелости. Замечательно, что среди 851

[1] О. Миронченко, Учен. зап. Пермск. унив., III, вып. 2, 1938, стр. 277.

[2] В. Е. Розов, Рыбн. хоз. Дальн. Востока, 1934, № 1—2, стр. 81. Здесь же сообщается, что в ериках и старицах в бассейне оз. Ханка есть разновидность золотистого цвета, более высокая телом, но мельче серебристого.

особей серебряного карася из зимних и летних уловов в оз. Тандово оказалось только 19 самцов.[1]

В некоторых прудах попадаются одни самки серебряного карася. Сотрудник Института прудового рыбного хозяйства И. А. Анищенко, работая на рыбоводных прудах северного Казказа, вскрыл в 1940 г. 600 серебряных карасей, происходивших из старицы р. Кубани близ Усть-Лабинской. Все эти караси сплошь оказались самками. И тем не менее в прудах, где совместно с самками серебряного карася содержался сазан, происходил усиленный нерест серебряного карася, причем получалась молодь карася. Затем К. А. Головинской и Д. Д. Ромашовым[2] опытным путем под Москвой было доказано, что самка амурского карася, скрещиваясь с сазаном, карпом, золотистым карасем, золотой рыбкой, дает в потомстве не помесь, а одних самок серебряного карася. Это явление носит название гиногенеза.[3] В процессе оплодотворения икры *gibelio* сперматозоидом *Cyprinus carpio*, сперматозоид, как указывают наши авторы, играет лишь роль стимулятора дробления, но слияния ядер самки и самца в яйце не происходит.[4]

Однако среди серебряных карасей есть линии, которые дают нормальные помеси при скрещивании с сазаном. Так, по данным японских авторов, при скрещивании самки японского серебряного карася с самцом сазана получается помесь, подобная помеси между золотым карасем и сазаном.[5]

Темп роста у серебряного карася более быстрый, чем у золотого, почему первый более пригоден для разведения в прудах. По данным Меньшикова и Ревнивых (1937) — для зап. Сибири, и Микулич (1939) — для бассейна Уссури, темп роста серебряного карася таков (в миллиметрах до основания *C*):

Годы	1	2	3	4	5	6	7
Оз. Голодовка (бассейн Иртыша), 26 экз., обратное расчисление							
	37	78	102	129	149	181	228
Оз. Ханка, 1932 и 1933 гг., 265 экз., обратное расчисление							
	42	101	149	192	225	250	—

В летних уловах на оз. Ханка самки значительно преобладали над самцами; в зимних — самцов было несколько больше, чем самок. Темп роста самцов и самок одинаков. Половозрелость наступает в массе на 4-м году, у отдельных особей — на 3-м и даже на 2-м. На оз. Ханка карась имеет заметное промысловое значение (Микулич).

По данным Г. В. Никольского, темп роста карася из Судочьего оз. (Аральское море) таков:

Возраст	1	2	3	4	5	Число экз.
Рост, мм	66	114	152	183	204	96

[1] Тр. Зап.-Сиб. отд. Инст. озерн. и речн. рыбн. хоз., II, Томск, 1935, стр. 8.

[2] К. А. Головинская и Д. Д. Ромашов (при участии В. А. Мусселиус), Исследование по гиногенезу у серебряного карася. Тр. Инст. прудов. рыбн. хоз., М., 1948, список литературы. Реферат: Л. С. Берг, Вестн. Ленингр. унив., 1947, № 7, стр. 55—59.

[3] Это явление было впервые описано для северо-американской рыбки *Mollienisia* из отряда Cyprinodontiformes в работе: C. L. Hubbs and L. C. Hubbs, Apparent parthenogenesis in nature, in a form of fish of hybrid origin. Science, vol. 76, December 30, 1932, p. 628—630.

[4] Следует отметить, что осенью 1946 г. среди потомства самки амурского карася, перевезенного в 1937 г. в подмосковные пруды, оказался один самец (Головинская и Ромашов). До этого в потомстве этой самки наблюдались одни самки.

[5] Помесь *Carassius auratus* с сазаном с о. Хайнана Oshima (1926) описал как новый род *Carassioides*.

На Урге (Судочье озеро) имеет промысловое значение.

Г. В. Никольский (1940, стр. 154) описывает из Урги (Судочье озеро) помесь между сазаном и серебряным карасем. У единственного экземпляра длиною 20 см (без *C*) формула плавников, число чешуй и усики, как у сазана, но тело несколько выше (высота тела 49.4% длины тела) и окраска серебристая.

53. Род CYPRINUS LINNÉ

Cyprinus Linné, Syst. nat., ed. X, 1758, p. 320 (тип: *C. carpio*).

Две пары усиков. Глоточные зубы жевательные, в 3 ряда: 1. 1. 3 — 3. 1. 1 (редко 1. 2. 3 — 3. 2. 1),[1] с плоским бороздчатым венчиком (рис. 573). Чешуя крупная. Спинной плавник длинный, III—IV 11—22, с зазубренным костяным лучом. Анальный плавник короткий, с 5—6 ветвистыми лучами, с зазубренным костяным лучом. Чешуя крупная (26—39), боковая линия посреди тела. Кости крыши черепа и боков головы покрыты скульптурой. Надглазничный чувствительный канал соединяется с заглазничным в области pteroticum. Длина кишечника в 2.5—3 раза превосходит длину тела (у молоди длиною 1.5 см длина кишечника равна длине тела).[2]

Кроме *C. carpio*, описан из Юнь-наня *C. micristius* Regan, 1906, имеющий в *D* IV 11. Из Ян-цзы-цзяна указывается *C. rabaudi* Tchang, 1930, у которого 1. 1. 45.

В Европе и сев. Азии:

1 (2). Жаберных тычинок на наружной стороне 1-й дуги 21—29, обычно 23—26 . . . . . 1. **C. carpio** L.

2 (1). Жаберных тычинок на наружной стороне 1-й дуги 17—25 . . . . . 1а. **C. carpio haematopterus** Temm. et Schl.

1. Cyprinus carpio Linné. — Сазан, карп[3]

Cyprinus carpio Linné, l. c. (Европа). — Pallas, Zoograph. rosso-asiat., III, 1811, p. 289 (Каспийское море и его бассейн, бассейн Черного моря, реки Ока, Орель, Ворскла).

Cyprinus elatus C. Bonaparte, Fauna italica, III, Pesci, Roma, 1832—1841, № 108, fig. 3. (Италия: Lago Sabatino).

Cyprinus hungaricus Heckel, Ann. Wien. Mus., I, 1836, p. 222, табл. XIX, фиг. 1 (Нейзидлерское оз.). — Nordmann, Faune pontique, 1840, p. 476 (Дунай, Днестр).

Cyprinus carpio var. *gibbosus* Кесслер, Рыбы Киевск. учебн. округа, 1856, стр. 35 (Днепр у Екатеринослава).

Cyprinus acuminatus Heckel und Kner, Süsswassf. Oestr., 1858, p. 58, фиг. 22 (Дунай, Нейзидлерское оз., Балатон; nomen praeoccupatum: *C. acuminatus* Richardson, 1846, Кантон).

[1] У культурных пород (напр. у галицийского карпа) встречаются и другие формулы: помимо 3. 1. 1 — 1. 1. 3, еще 3.1 — 1.3, 3.1 — 3, иногда 3.1.1. — 3.1, 3—3, 3.1.1.—3 (В. С. Кирпичников, Докл. Акад. Наук, XLVII, № 7, 1945, стр. 521—525), — возможно, в силу большой изменчивости карпа или, быть может, в результате отдаленных скрещиваний с карасем. — О смене глоточных зубов у сазана из дельты Волги см. А. Белогуров, Докл. Акад. Наук СССР, XXIX, № 2, 1940, стр. 157—160.

[2] G. Klust, Ueber Entwicklung, Bau und Funktion des Darmes beim Karpfen (*Cyprinus carpio* L.). Intern. Revue der gesamt. Hydrobiol., XXXIX, № 5—6; XL, 1—2, 1940.

[3] На Украине *короп*, мелкие *шаран*, *шаранец*, *подровек*, на юге РСФСР *карп*, *карпия*, на Волге, в Туркестане и на Амуре *сазан*. У турецких народов *сазан*, но у киргизов на Иссык-куле *калынтыр*. В ихтиологической и рыбоводной литературе *карпом* называют разводимого в прудах сазана.

Cyprinus hungaricus Heckel und Kner, p. 60, fig. 23, 24 (хорошие рисунки) (Венгрия: Нейзидлерское оз., Балатон, р. Тиса).

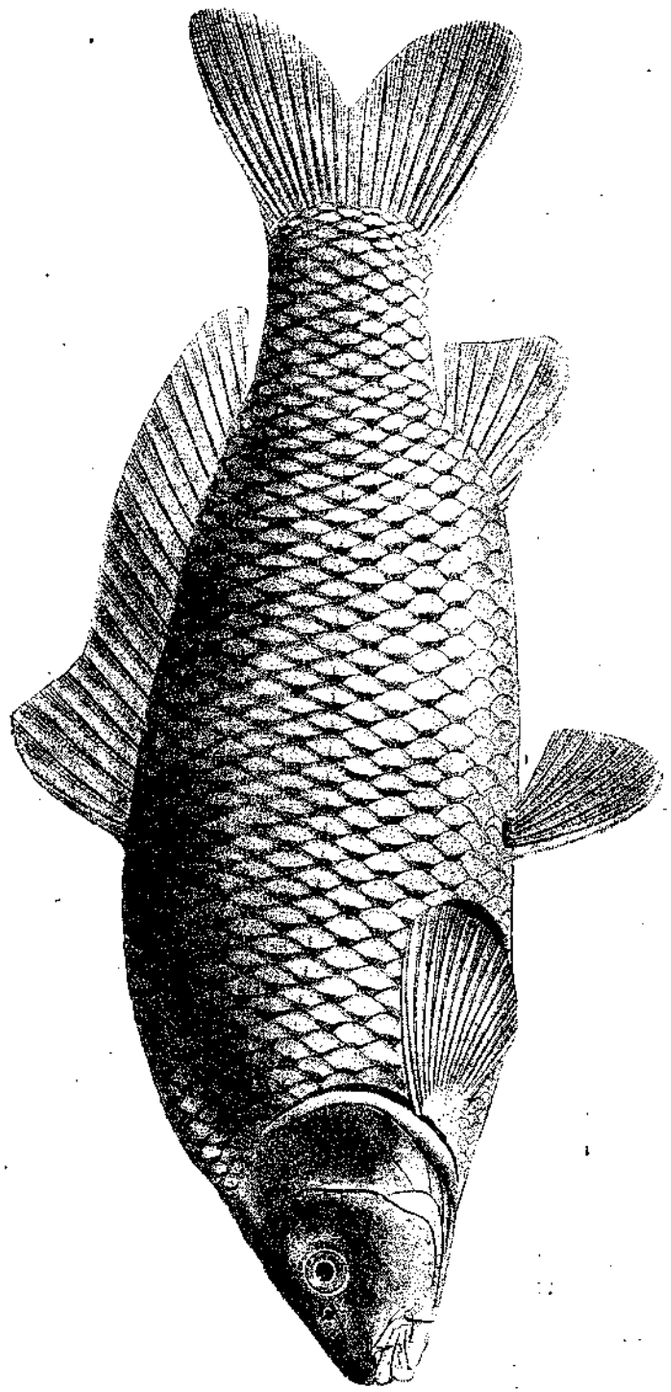
Cyprinus carpio Кесслер, Тр. СПб. общ. ест., I, вып. 1, 1870, стр. 248 (по расспросам: изредка в оз. Селигере, в Волге у Твери, под Угличем, под Рыбинском; „в Юрьевце старик рыбак рассказывал, что ему во всю жизнь удалось поймать только трех сазанов"; в Нижнем Новгороде редок; в Казани, под Самарою много). — Fatio, Poissons de la Suisse, I, 1882, p. 171. — Каврайский, Вестн. рыбопром., 1901, стр. 396 (Кура выше Тифлиса), стр. 470 (оз. Топорованъ в бассейне Куры), стр. 529 (оз. Чалдыр), стр. 535 (оз. Арпа-гель; до 40 фунтов). — Берг, Рыбы Туркестана, 1905, стр. 46 (Аральское море, Аму-дарья вверх до Чарджуя, оз. Топъятан по Узбою, Зеравшан, Сыр-дарья вверх до Кара-дарьи и Андижана, оз. Телекуль в низовьях Сары-су, Чу от оз. Аши-куль до Токмака, Иссык-куль). — Сабанеев, Рыбы России, 3-е изд., М., 1911, стр. 365 — 421 (биология). — Толстой, Мат. позн. русск. рыбол., IV, вып. 10, 1915, стр. 161—190 (дельта Волги; биология). — Киселевич, Промысл. рыбы Волго-касп. района, 1926, стр. 31, 33. — Борзенко, Изв. Бакинск. ихтиол. лаб., II, вып. 1, 1926, стр. 1—131 [Кура; биология, измерения 133 экз., уловы; *D* III—IV 16—22, чаще 18—20, *A* III (4) 5, l. l. 35—40, чаще 37—39, жаберных тычинок 23—29, абс. длина взрослых 31.5—102 см, вес до 15 кг; на Банковском промысле весною 1923 г. из 1034 рыб самок 50.7%, самцов 49.3%]. — Берг, Изв. Отд. прикл. ихтиол., V, вып. 1, 1926, стр. 73 (Аральское море). — Филатов, Бюлл. Ср.-Аз. унив., № 14, 1926, стр. 217 (Аральское море перед дельтой Аму). — Дуплаков, там же, № 15, 1927, стр. 347 (северо-восточное побережье Аральского моря). — Есипов, Тр. Азовск.-черном. рыбохоз. ст., VII, 1930, стр. 43 (дельта Кубани). — Воронцов, Тр. Общ. изуч. прир. Смоленск. края, V, вып. 2, 1930, стр. 145 (у Смоленска редок). — Егерман, Тр. Черном.-азовск. опытн. ст., II, вып. 1, 1926, стр. 58 (Кучурганский лиман в низовьях Днестра; размеры, возраст). — Сыроватский, там же, IV, вып. 2, 1929, стр. 144 (дельта Днепра).

аральский сазан Пожалуева, Тр. Научн. инст. рыбн. хоз., III, вып. 2, М., 1928, стр. 17—34 (возраст, темп роста).

Cyprinus carpio Недошивин, Тр. Азовск.-черном. эксп., IV, 1929, стр. 50 (низовья Дона). — Берг, Иссыккульск. эксп. 1928 г., I, 1930, стр. 30 (Иссык-куль). — В. Петров, Тр. Азовск.-черном. эксп., вып. 8, 1931 (Азовское море: Дон, Кубань; рост); Бюлл. Всекасп. рыбохоз. эксп., № 5—6, 1932, стр. 108—112 (Каспийское море). — Берг, Рыбы пресных вод СССР, I, 1932, стр. 533 (частью: Европа, Кавказ, бассейн Аральского моря); II, 1933, стр. 859—860, рис. 753, 754. — Бенинг и Г. Никольский, Тр. Аральск. отд. Инст. морск. рыбн. хоз., II, 1933, стр. 135 (оз. Тиликуль в низовьях Сары-су, промысловая рыба; рост). — G. Nikolskij, Archiv f. Hydrobiol., XXV, 1933, p. 629 (нижнее и среднее течение Сары-су). — Аукаш, Тр. Вятск. инст. краевед., VI, 1933, стр. 73 (нижнее течение р. Вятки; нерест в 1929 г. у Малмыжа и выше). — Державин, Тр. Азербайдж. отд. Закавк. фил. Акад. Наук, зоол., VII, 1934, стр. 109 (Талыш, Гилян, Мазандеран, Астрабад; нерест в низовьях Сефид-руда IV и V). — Берг, Тр. Сов. по изуч. производит. сил, сер. туркм., вып. 6, 1934, стр. 252 (бассейн Атрека). — Г. Никольский, Тр. Аральск. отд. Инст. морск. рыбн. хоз., III, 1934, стр. 3—75 (Аральское море; морфология, биология, уловы; в *D* мягких лучей обычно 18—19, l. l. обычно 36—38). — Гладков, там же, стр. 123 (озера Камышлы-баш, Каракуль, Раим — в низовьях Сыр-дарьи; рост). — Г. Никольский и В. Панкратова, там же, стр. 176 (Судочье оз. в юго-западной части Аральского моря; рост). — Панкратова, там же, IV, 1935, стр. 217 (перед устьями Аму-дарьи; питание). — В. Петров, Тр. Кирг. компл. эксп., III, вып. 2, 1935, стр. 125—136 (Иссык-куль; рост).

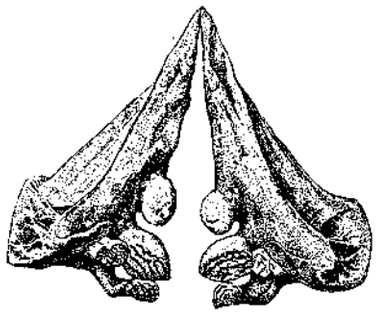
Cyprinus carpio morpha *aralensis* Spiczakow, Zeitschrift f. Fischerei, XXXIII, 1935, p. 428, fig. 7 (Аральское море у о-вов Возрождения и Лазарева, где мечет икру; форма очень низкая: высота тела в его длине 3.5—4.1; = morpha *hungaricus*).

Cyprinus carpio Дрягин, Тр. Кирг. компл. эксп., III, вып. 1, 1936, стр. 54 (р. Чу; у 40 экз. *D* III 16—21, l. l. 35—39, жаберных тычинок 21—26, в среднем 23.5). — Занин, там же, стр. 100 (р. Талас у Аулие-ата, оз. Бийли-куль; l.l. 33—36, жаберных тычинок 25—27). — В. Кирпичников, Биол. журн., VI, 1937, № 3, стр. 601—629 (среди большинства пород карпа есть чешуйчатые, зеркальные и голые). — С. Зуссер, Рыбн. хоз., 1938, № 3, стр. 6—13 (сев. Каспий; биология). — Г. Никольский, Рыбы Таджикистана, 1938, стр. 147 (Аму-дарья вверх до Айваджа, Пяндж?, Вахш, Кафирниган, Сурхан); Рыбы Аральск. моря, 1940, стр. 154 — 169 (*D* III—IV 15—22, в средн. 18.4, *A* III 5, l. l. 32—40, в средн. 36.7, жаберных тычинок 21—24, позвонков 36). — Айюбов, Изв. Азербайдж. рыбохоз. ст., VI, Баку, 1941, стр. 5—52 (Азербайджан, в море от Яламы до Астары; уловы, биология). — В. Кирпичников, Изв. Акад. Наук СССР, биол. отд., 1943, № 4, стр. 214 (меристические признаки сазанов из оз. Тапаравани в Грузии, низж. Волги, Дона, также Амура). — Талиев, Тр. Зоол. инст. Акад. Наук СССР, VIII (1946), 1947, стр. 43—87 (серологический анализ тапараванского сазана и карпов)

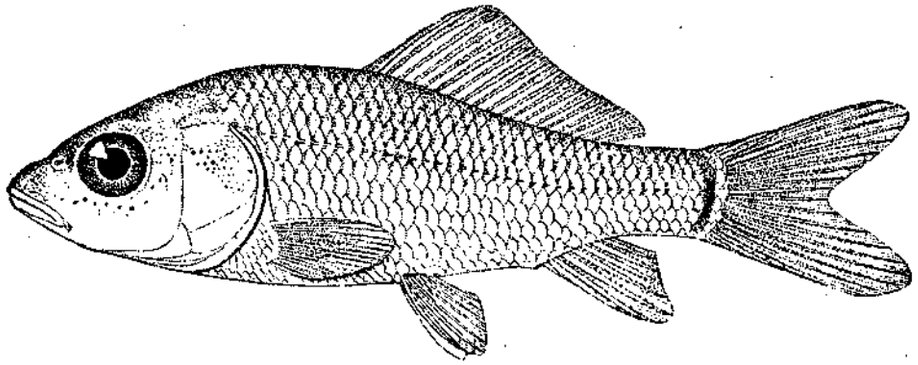


Фиг. 572. Амурский сазан. *Cyprinus carpio haematopterus*. Амур у Хабаровска. Нат. вел. 665 мм.

D III—IV (15) 16—21 (22), наичаще 18—20, *A* III 5 (6),[1] l. l. (32) 33 $\frac{5-6}{5-6}$ 40 (41), наичаще 36—39. Жаберных тычинок на наружной стороне 1-й дуги 21—29, обычно 23—26. Позвонков 36—38, наичаще 37 (у 45 экз., Н. И. Николюкин). У типичного сазана тело умеренно удлиненное; но повсеместно распространены формы с высоким телом (morpha *elatus* Bon. = *acuminatus* Heck.), у которых высота тела содержится в длине его (без *C*) $2^1/_2$—$2^2/_3$ раза, и формы с удлиненным телом (morpha *hungaricus* Heck.); у последних высота тела $3^1/_2$—4 раза в длине его. У типичного сазана высота тела составляет около $^1/_3$ длины (без *C*). Усики короткие, верхние — немного менее половины диаметра глаза, угловые — немного менее диаметра глаза. Рот у взрослых нижний. Спина за затылком сжата с боков, образуя гребень. Начало спинного плавника чуть впереди вертикали переднего края основания брюшных. Крышечная кость с многочисленными радиальными полосками. Бока желто-золотистые, спина темная. Обыкновенно при основании каждой чешуи темное пятно; сзади каждая чешуя обыкновенно окаймлена темной полоской из пигментных точек. Плавники темные, хвостовой — с красным оттенком. По цвету сильно варьирует в зависимости от местообитания. Половой диморфизм не выражен.



Фиг. 573. Глоточные зубы европейского сазана. *Cyprinus carpio* (из Фохта и Гофера).



Фиг. 574. Молодь сазана. *Cyprinus carpio*. Дельта Урала. Нат. вел. 29 мм (из Шуколюкова).

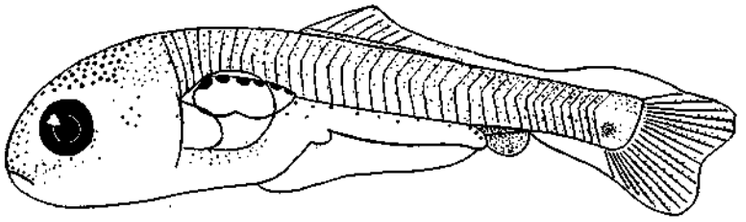
Длина до метра и более; половозрелые в низовьях Куры [315—1020 мм (абс.), весом 360 г — 12 $^1/_4$ кг. Встречаются сазаны весом до 16 кг и более.[2]

[1] По сообщению А. М. Шуколюкова, у сазанов из Хасан-киаде (южный берег Каспийского моря) иногда бывает *A* III 4. У карпа уменьшение числа лучей в *A* есть явление не редкое (В. Кирпичников, Зоол. журн., 1935, вып. 1, стр. 57).

[2] F. Malfer (Il Benaco. Verona, 1927, p. 259) сообщает, что в июне 1886 г. в оз. Гарда, у Лугано был пойман сазан весом в 32 кг.

Краткое описание культурных форм карпа и наблюдаемых у них уродств см. у В. С. Кирпичникова и Е. А. Балкашиной (Зоол. журн., 1935, № 1, стр. 45—78).

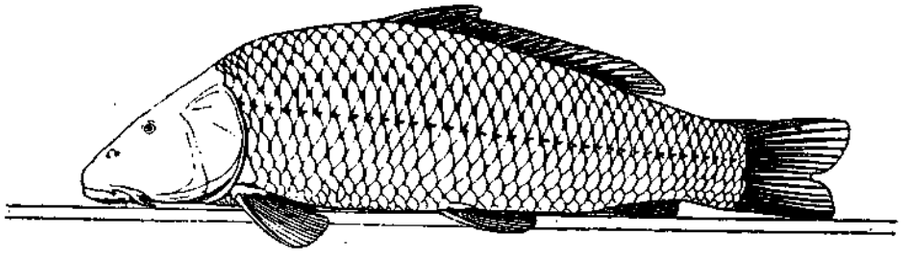
С восточного побережья Аральского моря (о. Узун-каир) описан[1] сазан с удлиненными плавниками (monstrositas *hybiscoides* Richardson,



Фиг. 575. Малек сазана, *Cyprinus carpio*, из дельты Волги, 14 дней, 10.1 мм (из Казанского).

1840, Кантон); грудные плавники заходят за основание анального. Совершенно такое же уродство у сазана, но с удлиненными усиками, отмечено А. Н. Световидовым у яванского карпа (Zool. Anz., vol. 104, 1933, p. 260—261, fig. 2).

Сазан искусственно разведен во многих местах; коренным же его местонахождением нужно считать: 1) бассейны Черного, Каспийского и Аральского морей (может быть, отчасти зап. Европу); 2) реки бассейна



Фиг. 576. *Cyprinus carpio*. Карп, пойман 1 X 1932, вес 18 кг; с фотографии. Оз. Всеволожское, у дер. Вторые Озерки, под Ленинградом.

Тихого океана и вост. Азии от Амура на севере до Юньнаня и Бирмы на юге. В Волге главным образом в нижнем течении, начиная от Камышина; в среднем и верхнем течении — спорадически: в иные годы совсем не бывает, в другие — довольно много. Подмосковные сазаны ведут начало из прудов. Есть в Кубани, Куме, Тереке, Куре, Аральском море и впадающих в него реках [Аму-дарья вверх до Пянджа, Зеравшан, Сыр-дарья вверх до Кара-дарьи (Узген) и Нарына (Уч-курган), также Сары-су в нижнем и среднем течении,[2] Чу вверх до Токмака, Талас у Джамбула, оз. Иссык-куль]. Есть в озерах по Узбою — Ясхан, Кара-тегелек, Топъятан.[3]

[1] М. И. Маркун, Тр. Зоол. инст. Акад. Наук, I, 1932, стр. 249, рис. (*C. carpio* monstr. *exocoetoides*).

[2] По данным Г. В. Никольского, Arch. f. Hydrobiol., XXV, 1933, p. 629.

[3] Л. С. Берг, Туркмения, II, 1929, стр. 81.

В бассейне Амура и в р. Суйфун подвид *haematopterus*. В южной части Мал. Азии, в Тигре и Еврфате, в Иране (кроме бассейна Каспийского моря), в Туркмении, Индии, в бассейне Балхаша и во внутренних водоемах центр. Азии сазана нет.[1]

По Днепру подымается до Смоленска, где редок, по Десне до Брянска. В Волге вплоть до верхнего течения (оз. Селигер), есть в Шексне,[2] Оке, Суре, Ветлуге, Свияге, Каме вплоть до верховьев, Вятке и др. В Куре подымается до озер Аджи-кабул и Сары-су, но жилой сазан встречается высоко вверх (до оз. Тапаравани, фиг. 577, и др.). Есть в реках, впадающих в южный берег Каспия и в бассейне Атрека.

Разведен искусственно в Польше, Германии, Дании, южн. Швеции, Англии, Шотландии; выносит также климат бассейна Невы.[3] Искусственно разведен в р. Мургаб в Туркмении (1895), в оз. Челкар у ст. ж. д. Челкар, в бассейне р. Или (1905),[4] откуда проник в оз. Балхаш, где сильно размножился, пересажен в 1909 г. в озера Бийли-куль и соседние (бассейн Таласа), затем разведен в Барабинских озерах[5] и в оз. Алакуль (к востоку от Балхаша; в 1934 г.) и в других местах Азии, Америки и Европы.

Есть во Франции, в Испании, Италии, Греции. На Дальнем Востоке представлен подвидами (см. ниже).

Икрометание порционное[6] с апреля по июль.[7]

В бассейнах Волги, Куры, Кубани, Днепра, Дона и других рек есть *жилой* сазан, круглый год живущий в данном месте водоема и не совершающий больших передвижений, и сазан *полупроходной*, подымающийся из предустьевых пространств в реки.

[1] Пущен в 1895 г. в Мургаб (Туркмения) и в 1905 г. в Или. Из Или проник в Балхаш, где сильно размножился, но темп роста его здесь медленнее, чем в других водоемах (П. Ф. Домрачев, Изв. Ихтиол. инст., XI, вып. 1, 1930, стр. 80).

[2] Единично в Белоозере (П. А. Дрягин, Изв. Инст. озерн. и речн. рыбн. хоз., XVI, 1933, стр. 53).

[3] 1 октября 1932 г. в оз. Всеволожском по Ириновской ж. д. (по правой стороне Невы) пойман сазан длиной 1 м, высотой 30 см, весом 18 кг, возрастом 25 лет; он пущен сюда из Ропшинских прудов, где разводилась галицийская порода (сообщение И. Н. Арнольда; чешую и глоточные зубы этого экземпляра я видел). Трудами покойного И. Н. Арнольда карповодство продвинуто на север до Ленинградской обл. Северную границу культуры карпа этот автор проводит по линии Ленинград — Кострома — Горький — Казань — Уфа (см. И. Н. Арнольд, Изв. Инст. озерн. и речн. рыбн. хоз., XXI, 1939, стр. 31—49; здесь сообщается, что нерест карпа в Ленинградской обл. происходит обычно во второй половине мая—начале июня при температуре воды в 17—18°). В этой же статье дается описание (стр. 42—43) и рисунки тапараванского сазана (стр. 43, 48), доставленного на Никольский рыбоводный завод в 1932 и 1933 гг., а также помеси самки этого сазана с галицийским карпом. См. также В. И. Савельев. О гибридизации тапараванского сазана и культурного карпа, там же, XXII, 1939, стр. 93—100, с рисунками этого сазана и гибридов. Помесь самки этого сазана и галицийского карпа, выведенная на Никольском заводе, оказалась холодоустойчивой.

[4] О сазане в р. Или см.: Г. В. Никольский и Н. А. Евтюхов, Бюлл. Моск. Общ. испыт. прир., отд. биол., XLIX, № 3—4, 1940, стр. 195—199. Сазан этот отличается от своего родоначальника, чуйского, несколько большим числом жаберных тычинок (в среднем 25.5, против 23.5), меньшим числом чешуй в боковой линии (36.5 против 37.3) и большим числом ветвистых лучей в *D* (19.3 против 18.8). Позвонков 32—38, в среднем 34.5. Сазан, попавший в Или в 1905 г. из прудов в окрестностях Алма-аты, ныне распространен в Или от китайской границы до устья. Темп роста у этого сазана медленный.

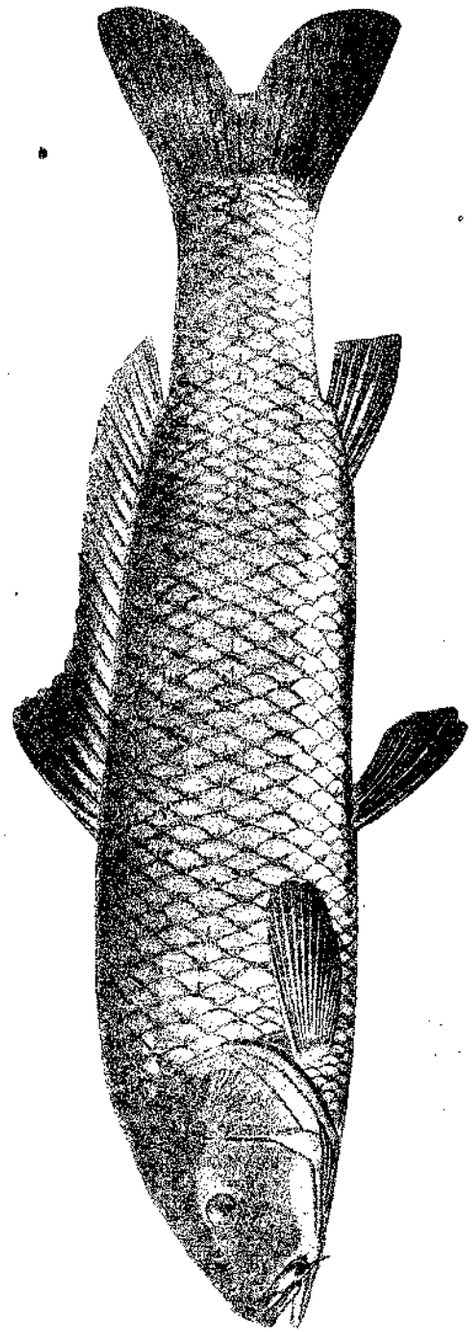
[5] О сазане в оз. Чанах см.: Н. Г. Некрашевич, Балхашский сазан в оз. Чаны. Тр. Зап.-Сиб. отд. Инст. озерн. и речн. рыбн. хоз., I, 1934, стр. 44—69, рис. (стр. 68—69: у 60 экз. l. l. 35—40, в среднем 37.8, *D* III—IV 17—21, в среднем 19.1, *A* ветвистых в среднем 5.6, жаберных тычинок 22—28, в среднем 24.8, позвонков у 56 экз. 34—38, в среднем 36.1).

[6] В. И. Казанский (1947) упоминает о выведенных им партеногенетически сазанах, которые достигли возраста 8½ месяцев и длины 27 мм.

[7] В. Мейен, Изв. Акад. Наук СССР, сер. биол., 1939, № 3, стр. 412.

В Волге жилой сазан распространен вплоть до дельты; исследователи дельты Волги[1] называют его также *дельтовым*, *ямным*, *ильменным*. Ходовой сазан, входящий в Волгу из моря, резко отличается от дельтового (и ильменного) как морфологическими признаками, так и особенно по темпу роста: ходовой сазан растет значительно быстрее жилого (дельтового). По данным С. Г. Зуссер, весенний, ходовой сазан, взятый на Оранжерейном и Самойловском промыслах, имеет 35—38, в среднем 36.1 позвонков (у 98 экз.). Между тем у ильменного сазана, взятого из ильменя Байбак, 35—39, в среднем 37.1 позвонков (отметим, что по взглядам С. Г. Зуссер, ильменный сазан не отличается от дельтового).

А. М. Шуколюков сообщил мне результаты своих исследований сазана иранского побережья Каспия из района западнее Сефид-руда. Сазан из зал. Мурдаб отличается от морского большей длиной головы, рыла, заглазья, большей шириной лба и большим глазом; напротив, у сазана из залива антедорсальное и антеанальное расстояния, длина *D*, *A*, *P*, *C* и высота *A* меньше. Исследованы были из зал. Мурдаб 5 декабря 1935 г. 56 самок средней длиной 450 мм и 54 самца средней длиной 439 мм; из моря 11 апреля 1935 г. 65 самок (481 мм) и 42 самца (453 мм).



Фиг. 577. Сазан. *Cyprinus carpio morpha hungaricus*. Самка. Конец июня 1933 г. Оз. Тапаравани в бассейне Куры. Нат. вел. 63 см. (От И. Н. Арнольда).

[1] С. Г. Зуссер, Рыбн. хоз., 1938, № 3.

Ниже приводится темп роста весеннего ходового сазана и осеннего дельтового, выловленных в Волге на Оранжерейном промысле в 1932 г. (возраст весеннего 3 года, осеннего 3+, длина в миллиметрах до основания *C*, С. Г. Зуссер):

	Ходовые самки	весенние самцы	Жилые самки	осенние самцы
l_1	139	125	98	97
l_2	253	239	181	182
l_3	340	326	253	255
l_4	374	351	294	297
Число . .	24	44	54	60

Ильменный сазан по величине и темпу роста сходен с осенним речным. — Разгар весеннего хода приходится на апрель — май, осеннего — на сентябрь — октябрь.

В дельте Волги в апреле и мае, во время нерестового хода сазана, С. Г. Зуссер наблюдала, наряду с особями в V и VI стадии, еще некрупных особей, самцов и самок, во II стадии, причем по наружным признакам это были не отнерестовавшие особи. — Возможно, что особи во II стадии принадлежат к озимой форме.

Ямный сазан залегает на зиму на ямах в устьях протоков дельты Волги, по соседству с морем. Весной он подымается с ям и идет на полои в нижней части дельты для икрометания; небольшая часть мечет икру в средней части дельты и небольшая — в приморских ильменях и в прибрежных полоях. Таким образом, больших передвижений этот сазан не производит. В 1910 г. на Дамбе (восточная часть дельты Волги) ямный сазан ловился с 29 марта по 1 апреля нов. ст.[1]

Сазан в дельте Волги достигает половой зрелости на 3-м или 4-м году; средний возраст промыслового 3—5 лет. Средние размеры сазана в Каспийско-волжском районе, по данным Астраханской станции (в миллиметрах до основания *C*):

1910—1912	305	1923—1925	414
1915—1918	318	1926—1928	388
1919—1922	438	1929	367

Только что перезимовавшие годовики (сеголетки) сазана из предустьевого пространства Волги имеют вес обычно 37—74 г; в особо благоприятные годы (каким был, например, 1914 г.) сеголетки сазана могут здесь в октябре достигать веса в 353 г (Чугунов, 1928, стр. 122).

Средний размер (до основания *C*) и вес сазана в дельте Волги:

	Весна		Осень	
1924	392 мм	1552 г	324 мм	743 г
1925	392 „	1474 „	331 „	883 „
1926	402 „	1315 „	— „	— „
1927	408 „	1622 „	262 „	603 „
1928	376 „	1404 „	275 „	798 „
1929	372 „	1305 „	325 „	816 „
1930	354 „	1092 „	354 „	989 „
1931	360 „	1145 „	212 „	413 „
1932	322 „	1042 „	283 „	604 „
1933	299 „	649 „	315 „	761 „

[1] А. Н. Державин, Тр. Астрах. ихтиол. лаб., II, вып. 3, 1913, стр. 25.

Весной в начале хода в реку преобладают трехгодовалые самцы, в разгар хода много 4- и 5-годовалых с преобладанием самок; к концу хода возраст снова снижается. Осенью в уловах в реке встречаются все возрасты, начиная с однолеток.

Массовый нерест сазана в дельте Волги начинается в первой половине мая при температуре воды в реке в 10—12° и на полоях 16—18°. Нерест происходит на полоях, в местах с мягкой луговой растительностью. В дельте Волги в 1909 г. нерест происходил с 21 мая по середину июня нов. ст.

Плодовитость сазана в дельте Волги такова:

Длина до основания *C*, см	Тысяч икринок
31—35	162
36—40	222
41—45	278
46—50	365
51—55	508
56—60	810

В морских районах сазан совершает очень небольшие миграции. В период нереста он подходит очень близко к берегу и нерестится в прибрежной, мелководной полосе в солоноватой воде.

По мнению С. Г. Зуссер, „ильменный сазан — это тот же ямный (дельтовый), зашедший весной во время паводка на нерест в ильмени, не успевший скатиться вместе с остальным стадом и оставшийся там на зиму“. Напротив, по мнению Киселевича, ильменный сазан всю жизнь проводит в районе западных и восточных ильменей.

В Каспийско-волжском районе сазан приурочен к пресным и слегка солоноватым водам. Но в Каспийско-куринском районе он не избегает и соленой воды Каспийского моря: он попадается, например, вместе с сельдью к югу от Баку. Есть сазан и в Красноводском районе (Булгаков): у о. Огурчинского и у м. Тарта. Однако всюду сазан предпочитает опресненные части приустьевых пространств, а также устья.

В сев. Каспие сазан распространен по всему побережью в опресненных местах, до глубины 4—6 м. В дельте Волги в 1925—1926 гг. преобладали 4—5-годовалые, в 1931 г. — 3—4-годовалые, в Урале в 1931 г. — 2-годовалые. Размеры в дельте Волги в 1926 г. (без С) 40 см (1.4 кг), в 1931 г. 32 см (910 г). Первый нерест происходит у 3-годовалых. Начало хода в дельту Волги во второй половине марта, конец хода во второй половине мая. Летне-осенний ход начинается в начале августа, заканчивается в конце ноября. В Волгу ходовой сазан подымается не высоко, всего километров на 15. Уловы сазана в сев. Каспие до 1914 г. составляли в среднем 120 000 ц в год, в 1917 г. 606 000 ц, в 1926—152 000 ц, в 1930—85 000 ц.

В Куру сазан подымается дважды: весною и осенью. Весенний ход, по данным М. П. Борзенко, начинается в половине марта, достигая разгара в апреле. Летне-осенний, весьма слабый ход наблюдается в августе — сентябре; к середине октября ход совершенно прекращается. Из 1034 рыб весеннего хода 1923 г. 49.3% было самцов и 50.7% самок.

Куринский сазан среди всех каспийских обладает наиболее быстрым темпом роста, но вместе с тем он *позднеспелый*: половая зрелость наступает в возрасте 4, чаще 5 лет. Этой особенностью, повидимому, отличаются и другие рыбы Куры. Темп роста куринского виден из следующей таблички (в сантиметрах до основания *C*):

Годы	I	II	III	IV	V		I	II	III	IV	V
Урал	13	24	33	36—37	42	Кура	14.5	28	38.5	45.5	50
Волга	13	25	33	38	41—43	Астара	13	24	33	38	41
Аграханский зал.	14	27	36	41	43—44	Гасан-кули	?	?	33.5	40	45

В Куре сазан подымается до озер Аджикабул и Сары-су, где он мечет икру. Но, кроме того, есть нерестилища и в прибрежных зарослях в Кизилагачском зал.

Возрастной состав каспийского сазана приведен в следующей табличке (в процентах):

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Урал	—	4	81	15	—	—	—	—	—	—
Волга, восточная часть дельты	—	—	16	44	34	5	1	—	—	—
Волга, зап. часть дельты	—	—	56	27	16	1	—	—	—	—
Лагань	—	—	41	41	16	2	—	—	—	—
Аграханский зал.	—	0.2	8	36	45	10	1	0.2	0.1	—
Кура	—	—	1.5	5	41	27	16	7	1.5	0.2
Сара	6	21	31	40	2	—	—	—	—	—
Астара	4	63	32	1	—	—	—	—	—	—
Гасан-кули	—	—	38	47	12	2	0.5	0.1	—	—

Процентое соотношение в улове рыб различных размеров в низовьях Куры осенью 1922 г.:

Длина (абс.)	Самцы	Самки	Оба пола
46—50 см	0.8	—	0.8
51—55 „	1.1	0.3	1.4
56—60 „	4.3	0.8	5.1
61—65 „	9.2	4.0	13.2
66—70 „	17.6	15.4	33.0
71—75 „	13.0	24.9	37.9
76—80 „	1.3	6.8	8.1
81—85 „	—	0.3	0.3
86—90 „	—	0.3	0.3

Нерест сазана в Каспийско-куринском районе происходит в середине мая (самый ранний 1 мая). Плодовитость куринского сазана (80 экз.) от 93 000 до 1 664 000 икринок; последнее число у рыбы длиною 92 см (абс.) и весом 10.8 кг (из них 1.7 кг приходятся на икру).

Средний вес куринского сазана, по данным непосредственных измерений (длина абс. см, улов в августе 1922 г.), а также вес (кг), таковы:

	3+	4+	5+	6+	7+
Самки					
длина, см	50	58.5	66	70.5	80.5
вес, кг	2.7	3.6	5.2	7.4	8.2
Самцы					
длина, см	45	57	65	69	—
вес, кг	2.1	2.4	3.7	—	—

Питается сазан в каспийском бассейне преимущественно моллюсками, ракообразными, червями.

Уловы по Каспийско-куринскому району для годов 1921—1925 (Борзенко):

	Тысяч кг	Проценты к общему улову	Проценты к улову частиковой рыбы
1921 г.	4474	41.3	54.0
1922 г.	5168	25.9	56.0
1923 г.	4071	20.4	27.9
1924 г.	3533	15.2	22.2
1925 г.	3295	14.0	35.7

В течение апреля 1923 г. в низовьях Куры и в ее притоке Акуше поймано свыше 300 000 шт. сазана.

На Аральском море сазан после леща занимает в уловах первое место. Большие количества сазана ловятся в предустьевых пространствах Сыра, Аму, а также у о. Возрождения; в последнем месте средний вес сазана 6—7 кг, но попадаются особи в 14 кг. На Муйнаке бывают, как редкость, сазаны в 16 кг, в среднем же считают в сотне от 130 до 212 кг. Летом на Аральском море сазана не ловят: он отходит на более глубокие места; впрочем, подобно лещу, есть и сазан *камышовый*, который проводит всю жизнь в камышах (Берг, 1926): он отличается медленным темпом роста, удлиненным телом и более темной окраской.

Темп роста сазана в бассейне Аральского моря таков, в миллиметрах до основания *C* (Г. Никольский, 1940, стр. 157—158):

Годы	1	2	3	4	5	6	7
Аральское море, о. Возрождения	126	215	293	360	416	465	—
Аральское море, Каратерень	128	215	287	343	384	—	—
Оз. Камышлыбаш	121	195	253	300	340	—	—
Аму-дарья (Чарджоу — Заир)	79	128	172	233	302	362	400
Иссык-куль	135	260	350	417	471	525	590

Наиболее быстро растет сазан иссыккульский, а затем аральский. Весовой прирост аральского сазана (Никольский):

2+	3+	4+	5+	6+
372	769	1112	1507	2062

Возрастной состав нерестовых косяков сазана у о. Возрождения (в процентах) (Никольский):

	3+	4+	5+	6+	7+	8+	9+	10+	11+
Самцы	9.8	25.8	31.0	24.0	8.4	0.5	0.5	—	—
Самки	1.2	9.2	29.2	28.8	18.6	8.4	2.6	1.6	0.4

Средний размер нерестового аральского сазана 32—48 см (без *C*). Половозрелым аральский сазан становится в возрасте 3 лет; как исключение, достигает половой зрелости, имея полных 2 года. Предельный наблюдавшийся возраст 17 лет.

На юге Аральского моря и у о. Возрождения нерест сазана начинается в конце апреля—начале мая при температуре воды около 15°; в районе дельты Сыр-дарьи сазан приступает к нересту позднее, около середины мая, в районе Куландов — во второй половине мая. Нерест очень растянут, продолжаясь до конца июня и, возможно, даже в июле (Филатов, Дуплаков). Происходит он или среди зарослей камыша (Phragmites), или глубже, среди рдеста Potamogeton crispus и Myriophyllum. Сазан мечет икру по всем берегам Аральского моря, кроме западного, при всех соленостях, начиная от пресной воды до солености свыше 10 pro mille (напр., у берегов о. Возрождения). Икра откладывается на растения (Г. Никольский, 1940). В марте взрослый сазан начинает подходить к берегам. В открытом море сазана в апреле и мае нет. В июне нерест заканчивается, после чего сазан отходит от берегов. Осенью он снова подходит к берегам, на зиму удаляется на более

глубокие места (но не на большие глубины). Основным предметом питания аральского сазана служат остракоды и моллюски Adacna и Dreissena; в береговой зоне большое значение в питании сазана принадлежит мотылю; известное значение в этой зоне имеют Cladocera.

Уловы сазана в Аральском море (в тысячах центнеров) (Г. Никольский, 1940, стр. 167):

1930 г.	1931 г.	1932 г.	1933 г.	1934 г.	1935 г.	1936 г.	1937 г.
84.4	96.5	65.3	68.4	73.3	76.9	60.8	106.6

Средний размер (абс.) иссыккульского сазана (в с. Рыбачьем) в 1930 г. был 47 см, вес 1.4 кг. Нерест сазана происходит здесь в июне и июле. Иссыккульский сазан отличается быстрым ростом; он созревает, как и волжские, в возрасте 3—4 лет (В. Петров, 1935).

В дельте Днепра весенний ходовой сазан крупный, до 13—14 кг весом. Нерест в 1926 г. начался в первых числах мая; вообще нерестовый период здесь очень растянут: разгар икрометания приходится на май, но отдельные косяки мечут во второй половине июня, а отдельные особи вплоть до сентября. И. Я. Сыроватский (1929) не видал в дельте Днепра сазана более 20 кг, но здешние рыбаки сообщали ему, будто „им пришлось в один из прошлых годов поймать коропа в 57 кг" (см. прим. 2 на стр. 834).

В низовьях Дона имеется жилой и проходной сазаны. Жилой сазан никогда не уходит в море, подымается с ям с вскрытием реки и мечет икру в начале апреля; рыбаки называют его холодным. Проходной сазан нерестится гораздо позже; так, в 1924 г. массовый нерест повыше Ростова был 25 и 26 мая; нерест продолжается в июне и июле (Недошивин). Значительная часть сазана нерестится в Таганрогском зал., не заходя в Дон. Средний вес сазана (у 1500 экз.) в Таганрогском зал. в 1923 г. 2.0 кг, в Ейском лимане в 1926 г. 1.7 кг (Телегин).

В Азово-кубанском районе различают полупроходного сазана, входящего из моря в лиманы дельты Кубани для нереста, и сазана лиманного, постоянно обитающего в лиманах. Ход проходного сазана начинается во второй половине апреля, усиливаясь к концу апреля или началу мая. Нерест сазана в лиманах дельты Кубани длится с апреля — мая по июль. Улов сазана в дельте Кубани составил в 1926 г. 934 т (Есипов).

Рост сазана из дельты Дона идет медленнее, чем у кубанского (что известно и для донского и кубанского судака). Так, по данным В. В. Петрова (длина до основания *C*, в сантиметрах):

	Таганрог	Ачуев
l_1	13	13
l_2	24.5	25.5
l_3	32.5	34
l_4	37.5	41
l_5	42.5	45.5
l_6	47	49

В Кучурганском лимане в низовьях Днестра, по данным Ф. Ф. Егермана, нерест трехлеток и четырехлеток начался в 1923 г. 23 апреля и закончился 20 мая; более старшие возрастные группы нерестились до 2 июля.

1a. **Cyprinus carpio haematopterus** Temminck et Schlegel. — Амурский сазан

Cyprinus carpio Pallas, Zoogr. rosso-asiat., III, 1811, p. 290 (Онон, Аргунь, Шилка).

Cyprinus haematopterus Temminck et Schlegel, Fauna japonica 1842, p. 189, tab. XCVI (Нагасаки).

Cyprinus carpio var. *mürgo* Dybowski, Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XIX, 1869, p. 950 (редок в Ононе).— Дыбовский, Изв. Сиб. отд. Геогр. общ., VIII, № 1—2, 1877, стр. 10 (Онон, Аргунь, ср. и нижн. Амур, Сунгари, Уссури, оз. Ханка).

Cyprinus carpio Берг, Рыбы Амура, 1909, стр. 68 (*D* IV 16—19, l.l. 37—39). — Дулькейт, Изв. Томск. унив., т. 75, 1925, стр. 70 (р. Суйфун). — Розов, Рыбн. хоз. Дальн. Востока, 1934, № 1—2, стр. 82 (оз. Ханка).

Cyprinus carpio viridiviolaceus Lac. natio *haematopterus* Svetovidov, Zool. Anz., vol. 104, 1933, p. 260 [бассейн Амура, Япония, Китай на юг до Фу-чжоу; ветвистых лучей в *D* (16) 17—20, в среднем 18.1; l.l. (34) 35—39 (40), в среднем 37.3; жаберных тычинок на наружной стороне 1-й дуги 17—25, в среднем 20].[1]

Cyprinus carpio Таранец, Изв. Тихоокеанск. инст. рыбн. хоз., XII, 1937, стр. 36 (район Сахалина, прилегающий к Амурскому Лиману — Погиби), стр. 63 (ср. Амур по Крюкову, вплоть до Кузнецова — 395 км выше Благовещенска).

D IV (14) 15—20 (21),[2] *A* III 5, l.l. 37—39 (40), жаберных тычинок на наружной стороне 1-й дуги 17—25. Позвонков 34—37, средн. 36.2.[2] Отличается от типичного, европейского сазана в среднем несколько меньшим числом ветвистых лучей в *D* и несколько меньшим числом жаберных тычинок. От плохо изученного южнокитайского и тонкинского сазана *C. carpio viridiviolaceus* Lacepède, 1798 (= *C. carpio fossicola* Richardson, 1846), имеющего l.l. 26—33, отличается несколько более мелкой чешуей.

Бассейн Амура от Онона, Аргуни и вплоть до устья Амура, Сунгари, Уссури, оз. Ханка. Суйфун. Корея. Япония, Китай на юг до Фу-чжоу.

Среди 754 сазанов, измеренных А. Н. Пробатовым в низовьях Амура, попадались особи длиною (до основания *C*) 81 см и весом в 11. 55 кг. В Ханке разгар нереста около 20—25 мая, но нерест продолжается в июне и июле и иногда затягивается до августа. Нерест порционный (В. Е. Розов).

Cyprinus carpio L. × **Carassius carassius** (L.).— Помесь сазана и карася[3]

Cyprinus kollarii Heckel, Ann. Wien. Mus., I, 1836, p. 223, табл. XIX, фиг. 2 (Нейзидлерское оз.; Karpf-Gareissl).

Carpio kollarii Heckel und Kner, Süsswassf. Oestr., 1858, p. 64, фиг. 27 (Нейзидлерское оз., Эч, Львов). — Kessler, Bull. Soc. nat. Moscou, XXXII, 1859, I, p. 523, (Крым).— Dybowski, Cyprin. Livlands, 1862, p. 55, табл. V (Курляндия, Польша).

Cyprinus carpio × *Carassius carassius* Николюкин, Тр. Воронежск. унив., IX, вып. 2, 1937, стр. 104—122 (♀ зеркального карпа × *Carassius carassius* ♂); Изв. Воронежск. педаг. инст., III, № 3, 1938, стр. 5—35, рис.); Межвидовые гибриды костистых рыб, 1946, диссертация (реципрокные скрещивания).

Эту помесь Геккель (1858) описал как особый род *Carpio*. Обыкновенно две пары усиков, но гораздо более тонких и коротких, чем у сазана. Глоточные зубы обычно 1.4—4.1, l.l. 34 $\frac{6-8}{6-7}$ 39. Длина до 300 мм, редко больше. По данным Н. И. Николюкина (1937, 1946):

Cyprinus carpio ♀ × *Carassius carassius* ♂. *D* у 184 экз. (III) IV—V (16) 17—21, наичаще IV 18—19; *A* у 250 экз. III 5—6, обычно 5; l.l. 35—38,

[1] Ср.: А. Н. Световидов в: П. А. Дрягин, Тр. Кирг. компл. эксп. Акад. Наук СССР, III, вып. 1, М., 1936, стр. 55, прим. — Во внутреннем ряду 24—31 тычинки.

[2] По В. С. Кирпичникову.

[3] На юго-западе *карп-карась*, *крап-карась*, в Польше *дубель*.

наичаще 35—36; глоточные зубы 1.4—4.1 у 68, 1.1.4—4.1 у 6, 1.4—4.1.1 у 5, 1.1.4—4.1.1 у 3, 1.4—4.2 у 3, 2.4—4.2 у 3, 1.1.3—3.1.1 у 3, 1.4—4 у 2, 4—4.1.1 у 2 и т. д.; позвонков у 120 экз. 33—36 (37), наичаще 35—36, в среднем 35.1.

Carassius carassius ♀ × *Cyprinus carpio* ♂ дикий. *D* у 167 экз. III—IV 17—20 (21), наичаще IV 18—19; *A* III 5 (6) у 72 экз.; l.l. 36 $\frac{6-8}{6-7}$ 39, наичаще 37 $\frac{7}{7}$ 38, в среднем 37.4 у 60 экз.; глоточные зубы у сеголетков обычно (1) 4—4 (1), в скобках обозначен бугорок, заменяющий зуб внешнего ряда, реже 1.4—4 (1) и (1) 4—4.1; у двухлеток 1.4—4.1, но бывает 4—4.1, 1.1.4—4.1, 1.1.4—4.1.1, 4—4 и др.; жаберных тычинок у 50 экз. (26) 27—30 (31) (32), в среднем 28.3.

По данным Н. И. Николюкина, обе помеси промежуточны в отношении большинства признаков, но по количеству позвонков ближе к матери.

Как правило, помеси бесплодны. Изредка встречаются плодовитые самцы, реже самки (Николюкин).

Попадаются всюду, где встречаются сазан и карась.

Cyprinus carpio L. × Carassius auratus gibelio (Bloch).— Помесь сазана и серебряного карася

Хохлина (Докл. Акад. Наук, XXX, № 7, 1941, стр. 650) описывает помесь между самкой золотой рыбки (*Carassius auratus*) из Японии и самцом культурного („разбросанного") карпа (*Cyprinus carpio*). Одна пара усиков, глоточные зубы обычно 1.4—4.1 (иногда 4—4). Предполагаемую помесь сазана с серебряным карасем описывает Г. В. Никольский (Тр. Аральск. отд. Инст. морск. рыбн. хоз., III, 1934, стр. 19, рис.) из Аральского моря (Урга); добыт 1 экз. вместе с несколькими серебряными карасями.

Об однополом размножении у серебряного карася см. выше, стр. 830.

54. Род ELOPICHTHYS BLEEKER

Elopichthys Bleeker, Ichth. Arch. Ind. prodr., II, Cypr., 1860, p. 286, 427 (тип: *E. dauricus* = *bambusa*).

Nasus (Basilewsky) Dybowski, Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XIX, 1869, p. 214 (тип: *N. dauricus* = *bambusa*).

Scombrocypris Günther, Ann. Mag. Nat. Hist. (6), IV, 1889, p. 226 (тип: *S. styani* = *bambusa*).

Чешуя мелкая (около 100). Тело удлиненное. Спинной плавник средней длины (с 10—12 ветвистыми лучами), без колючки, основание его несколько позади основания брюшных. Анальный удлиненный, с 10—13 ветвистыми лучами. Рот конечный, очень большой, углы рта у маленьких до вертикали середины глаза, у больших — заходят за вертикаль заднего края глаза. Рыло удлиненное, заостренное, образовано удлиненными межчелюстными, соединенными между собой швом и не выдвижными;[1] верхнечелюстные частью сращены с межчелюстными. Нижняя челюсть с сильным бугром у симфизиса, входящим в углубление на нижней стороне сросшихся межчелюстных. Усиков нет. Глоточные зубы трехрядные, слегка сжатые и вытянутые в едва заметный крючок, 2.4.4—5.4.2 или 1.4.4—4.4.2. Жаберные перепонки прикреплены несколько позади вертикали заднего края глаза (у маленьких — на вертикали заднего края глаза). Жаберная

[1] У молодых praemaxillare выдвижное, и шов легко заметен.

щель большая. Жаберные тычинки средней величины, довольно редко сидящие. Губы очень тонкие, хорошо развиты на нижней челюсти, слабо — на верхней. Киля на брюхе нет ни перед *V*, ни за *V*.

1 вид в Китае и бассейне Амура.

1. Elopichthys bambusa (Richardson). — Желтощек[1]

Leuciscus bambusa Richardson, Voyage Sulphur, Ichth., 1844, p. 141, табл. 63, фиг. 2 (Контон).

Nasus dahuricus Basilewsky, N. Mém. Soc. nat. Moscou, X, 1855, p. 234, табл. VII, фиг. 1 (Монголия, Маньчжурия — вероятно, бассейн Сунгари) — Дыбовский, Изв. Сиб. отд. Геогр. общ., VIII, № 1—2, 1877, стр. 15 (р. Уссури, оз. Ханка).

Scombrocypris styani Günther, l. c., 1899 (Ян-цзы-цзян).

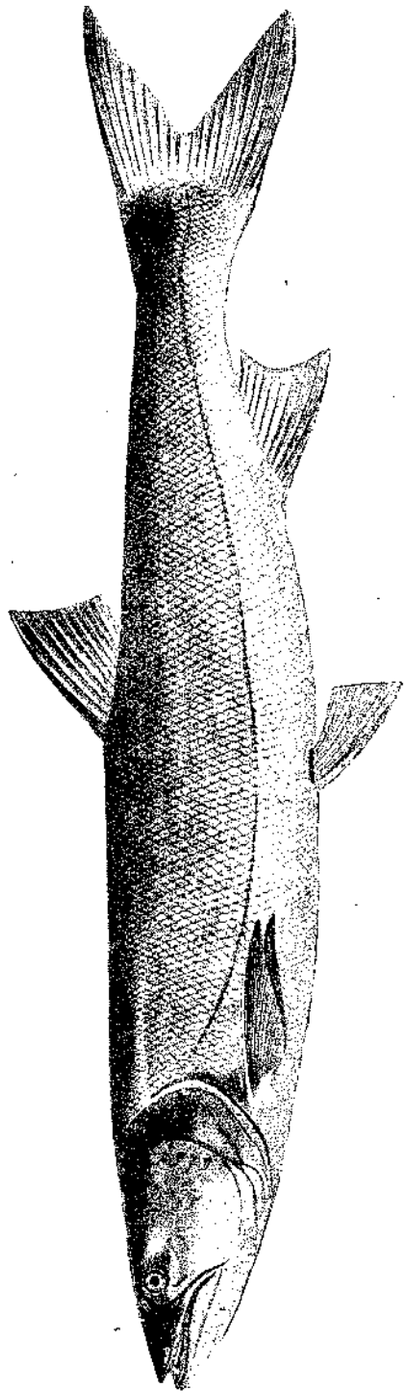
Elopichthys bambusa Берг, Рыбы бассейна Амура, 1909, стр. 151 (Амур, сев. Китай, Фу-чжоу).— Chu, The China Journal, XIII, № 3, 1930, p. 145, fig. 4, 4a (Шанхай).— Пробатов, Изв. Пермск. биол. инст., X, вып. 1—2, 1935, стр. 56 (нижн. Амур; экз. длиной без *C* 170 см весит 17.6 кг).— Розов, Рыбн. хоз. Дальн. Востока, 1934, № 1, стр. 82 (оз. Ханка; экземпляр длиной 110 см весит 17.2 кг, редок).

D III—IV 10, *A* III 10—12, l.l. 105 $\frac{20}{7}$ 110. Длина головы в длине тела (без *C*) 3.8—4.2, наибольшая высота тела 5.1—6.8. Длина до 1.5—2 м, вес до 30—40 кг. Спина бурая, челюсти, щеки и плавники (кроме спинного) охряно-желтые, спинной — зеленовато-синий; верхняя лопасть хвостового плавника с зеленоватым оттенком.

Басейн Амура: р. Сунгари, р. Уссури и оз. Ханка, ср. Амур, нижн. Амур вплоть до Циммермановки (300 км выше Николаевска), Китай на юг до Кантона.

Икра пелагическая (Г. В. Никольский).

Мясо очень вкусное, но ловится этой рыбы в Амуре не много.



Фиг. 578. Желтощек, *Elopichthys bambusa*. Уссури у пос. Козакевича. Нат. вел. 1.2 м.

[1] У Хабаровска и ниже неправильно зовется также *нельмой*.

55. Род HYPOPHTHALMICHTHYS BLEEKER

Cephalus Basilewsky, N. Mém. Soc. natur. Moscou, X, 1855, p. 235 (тип: *C. mantschuricus* = *molitrix*) (nom. praeoccup.).

Hypophthalmichthys Bleeker, Ichth. Arch. Ind. Prodr., II, Cypr., 1860, p. 283, 405, (тип: *H. molitrix*).

Abramocephalus Steindachner, Sitzungsber. Ak. Wien, m.-nat. Cl., LX, 1869, p. 302 (тип: *A. microlepis* = *molitrix?*).

Onychodon Dybowski, Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XXII, 1872, p. 211 (тип: *O. mantschuricus* = *molitrix*).

Чешуя очень мелкая (110—125). Спинной плавник короткий (7 ветвистых лучей), без костяного луча, чуть позади основания брюшных; анальный удлиненный, с 12—14 ветвистыми лучами, без костяного луча. Усиков нет; рот косой, смотрит вверх. Глаза сидят очень низко, нижний край их ниже уровня углов рта. Жаберные перепонки сращены и образуют большую складку поперек межжаберного промежутка, к которому они не приращены. Жаберные тычинки длинные, тонкие, соединенные между собой посредством слизистой оболочки в сплошную ленту вдоль всего переднего края жаберной дуги. Над каждым epibranchiale с внутренней стороны находится особый наджаберный орган.[1] Глоточные зубы однорядные, 4—4, очень сильные, сжатые, на жевательной поверхости исчерченные. На глоточных костях большие сквозные отверстия. Брюхо от горла и до анального отверстия образует острый киль. Кишечник очень длинный, более чем в 10 раз превосходит длину тела.

1 вид в водах амурского бассейна и Китая.

Близкий род, *Aristichthys* Oshima, 1919, отличается тем, что жаберные тычинки свободны, брюхо с килем только за основанием *V*, жевательная поверхность глоточных зубов не исчерчена; 1 вид *A. nobilis* (Rich.), 1844, в южн. Китае.

1. Hypophthalmichthys molitrix (Valenciennes).— Толпыга, толстолобик[2]

Leuciscus molitrix Valenciennes, Hist. nat. poiss., XVII, 1844, p. 360 (Китай).

Onychodon mantschuricus (Bas.) Дыбовский, Изв. Сиб. отд. Геогр. общ., VIII, № 1—2, 1877, стр. 10 (ср. и нижн. Амур, Уссури, Сунгари, оз. Ханка).

Hypophthalmichthys dabryi Bleeker, Versl. en Mededel. Akad. Wet. Amsterdam (2), XII, 1878, p. 210 (Ян-цзы-цзян).

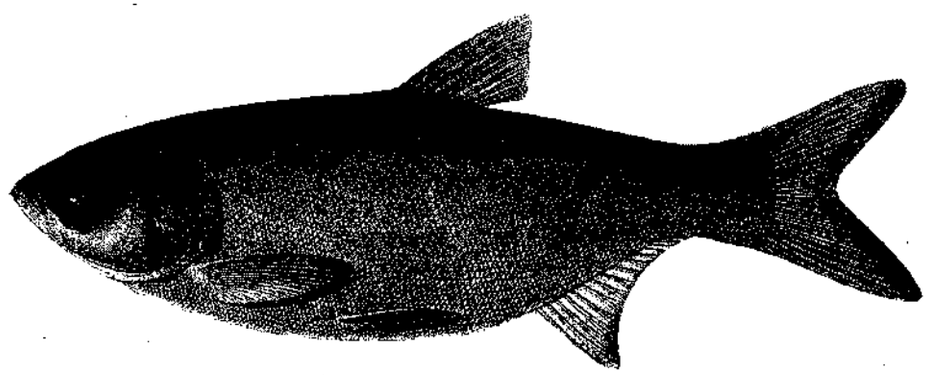
Hypophthalmichthys dybowskii Герценштейн, Тр. СПб. общ. ест., XIX, 1877, стр. 38 (Амур, Китай: Фу-чжоу).

Hypophthalmichthys molitrix Берг, Рыбы бассейна Амура, 1909, стр. 154.— Солдатов, Рыбы, 1928, стр. 201.— Пробатов, Изв. Пермск. биол. инст., X, вып. 1—2, 1935, стр. 57—58 (рост, возраст).— Бромлей, Рыбн. хоз., 1936, № 9, стр. 33 (питание).— Анищенко, Рыбн. хоз., 1939, № 5, стр. 33 (от Благовещенска до устья, низовья Зеи и Амгуни, озера Орель, Катар, Болонь, Петропавловское и др.).— Богаевский, Рыбн. хоз., 1940, № 3, стр. 29 (молодь в оз. Болонь).

D III 7, *A* II—III 12—14, *V* I 7, l.l. 110 $\frac{28—33}{16—28}$ 124. Позвонков (по Богаевскому) 37. Челюсти одинаковой длины; нижняя — с бугорком, верхняя — со слабой выемкой. Жаберные тычинки длиннее жаберных лепестков и с каждой стороны (правой и левой) сращены в сплошную ленту, в верхней части которой, однако, отдельные тычинки можно различить, основания же тычинок слиты в губчатую массу. В месте перехода восходящей части глоточной кости в нисходящую большое отверстие; на нисходящей ветви несколько мелких отверстий; посреди жевательной поверхности каждого зуба идет продольное вдавление, справа и слева к которому направляются очень нежные полоски. На брюхе киль, начиная от горла и до анального отверстия, особенно резко выраженный позади начала брюшных плавников; в самом начале покрыт чешуей, сзади, не покрыт, но свободная от чешуи полоска очень узка. Грудные плавники хватают за начало брюшных. Высота тела 3.2—3.6 в его длине (без *C*). Диаметр глаза 5.5—8.5 в длине головы. Плавники темные. Длина до метра, вес до 8 кг.

[1] О жаберных тычинках и наджаберном органе у *Hypophthalmichthys* см.: P. W. Fang, Contrib. Biol. Labor. Science Soc. of China, IV, № 5, Nanking, 1928, p. 1—30.

[2] Также *максун* (Пробатов, 1935).



Фиг. 579. Толстолобик. *Hypophthalmichthys molitrix*. Низовья Амура (дер. Кода). Нат. вел. 330 мм.

Бассейн Амура от Благовещенска и ниже, массами вплоть до низовьев, Сунгари, Уссури, оз. Ханка; низовья Зеи и Амгуни, Ляо-хэ. Китай на юг до Кантона. Искусственно разведен на Формозе.

Питается планктоном, преимущественно растительным. На зиму большими массами залегает в ямах на дне реки (ниже Хабаровска). С весенним паводком заходит в озера. Нерест на Амуре, по данным В. Т. Богаевского, начинается в конце мая — первых числах июня и, судя по длине мальков, пойманных в оз. Болонь, растягивается на 2—2.5 месяца. Нерест происходит не в озерах, а в прилегающих к озерам частях Амура и его протоках. Нерестится на 6-м году жизни. Средний вес, по данным того же автора:

5+	6+	7+	8+	9+
3.0	3.6	4.1	4.4	4.9 кг
47	84	74	27	7 число особей

Достигает возраста в 20 лет. Держится главным образом в озерах. В уловах преобладают возрасты 3+ и 4+, а также 17+. Самка весом в 7 кг имела в длину 72 см. Плодовитость толстолобика в возрасте 7—10 лет, при длине 61—62 см, составляет 467—542 тыс. икринок (Богаевский). По данным Г. В. Никольского, икра у толстолобика пелагическая.

По сообщению В. К. Солдатова, толпыга, пугаясь шума лодки, массами выскакивает из воды и попадает в лодку.

В нижнем течении Амура (ниже Хабаровска) толстолобик составляет, по весу, более половины всего улова (исключая лососевых).

XIII. Семейство **COBITIDAE**

Берг, Фауна России, Рыбы, III, вып. 1, 1912, стр. 4—5; Система рыб, 1940, стр. 269.

Из группы Cyprinoidei. Верхняя челюсть образована одними только межчелюстными. Тело удлиненное, сжатое с боков или цилиндрическое, покрытое очень мелкой, иногда скрытой в коже, чешуей или голое. Голова обтянута голой кожей или (у *Lepidocephalichthys*, *Lepidocephalus* и *Leptobotia*) на голове бывает чешуя. Глаза маленькие. Рот нижний, маленький; окружен мясистыми губами и 6—12 усиками. Глоточные зубы однорядные, в умеренном количестве; жерновок отсутствует. Псевдобранхии отсутствуют. Плавательный пузырь частью или совсем заключен в костяную капсулу. Межжаберный промежуток очень широкий, жаберные отверстия очень узкие. Глоточный отросток basioccipitale плохо развит, обе ветви его нередко не соединяются под аортой.[1] Opisthoticum (intercalare) отсутствует. Orbitosphenoideum есть. У одних (*Misgurnus*, *Cobitis* и др.) весь передний отдел головы, состоящий из ethmoideum, vomer и praefrontalia (ethmoidalia lateralia), подвижно соединен с прочими частями черепа, у других (*Leptobotia*, *Nemachilus*, *Lefua*) этмоид неподвижно соединен с черепом.[2]

Маленкие пресноводные рыбы Европы, всей Азии (с Японией и Борнео), Марокко, Абиссинии. В Европе, Передн. и сев. Азии 5 родов:

1 (10). Усиков 6 или 8.
2 (7). Под глазом нет складного шипа (ни выдающегося наружу, ни скрытого под кожей). Голова не сжата с боков.
3 (6). Усиков 6 (у ноздрей усиков нет).
4 (5). Плавательный пузырь не имеет свободной части в брюшной полости (целиком заключен в костяную капсулу) . . . . . 1. **Nemachilus** Hasselt
5 (4). Плавательный пузырь имеет свободную часть в брюшной полости.—Ср. Азия . . . . . Подрод **Deuterophysa** Rendahl
6 (3). Усиков 8, причем одна пара у передних ноздрей. Плавательный пузырь имеет свободную часть в брюшной полости . . . . . 2. **Lefua** Herz.
7 (2). Под глазом с каждой стороны есть складной шип, иногда глубоко скрытый под кожей. Голова сжата с боков. Усиков 6.
8 (9). Хвостовой плавник усеченный или закругленный. Бока головы голые. Плавательный пузырь не имеет свободной части в брюшной полости . . . . . 4. **Cobitis** L.
9 (8). Хвостовой плавник с глубокой выемкой. Бока головы покрыты чешуей. Плавательный пузырь имеет небольшую свободную часть в брюшной полости . . . . . 3. **Leptobotia** Bleeker
10 (1). Усиков 10, из них 4 на нижней челюсти . . . . 5. **Misgurnus** Lac.

[1] Но иногда соединяются (у *Nemachilus*); см. Н. С. Хранилов, Тр. Ленингр. общ. ест., LVIII, вып. 1, 1928, стр. 40.

[2] О черепе Cobitidae см.: Н. С. Хранилов, Русск. зоол. журн., VII, вып. 3, 1927, стр. 87—103. Об аппарате плавательного пузыря см.: Н. С. Хранилов, Тр. Ленингр. общ. ест., LV, вып. 2, 1925, стр. 45—89.—H. Rendahl, Arkiv för Zoologi, XXV, A, № 11, Stockholm, 1933, p. 2—13 (работы Хранилова остались Рендалю неизвестными). О глоточных зубах у Cobitidae см.: А. В. Гриб, Учен. зап. Ленингр. унив., № 15, 1937, стр. 313—318.

1. Род **NEMACHILUS** HASSELT[1]

Noemacheilus van Hasselt, Algem. Konst.-en Letterbode, vol. II, № 35, 1823, p. 133 (sec. H. Smith, The fresh-water fishes of Siam. U. S. Nat. Mus., Bull. 188, 1945, p. 302; исправлено Гюнтером, 1868, в *Nemachilus*, ввиду явной ошибочности написания Гассельта) (тип: *N. fasciatus*, *D* III 9, *C* plus minusve biloba; Sumatra, Java, Borneo).

Schistura McClelland, Asiatic Researches, XIX, Calcutta, 1839, p. 306 (тип: *Sch. rapecula*).

Acoura Swainson, Nat. History Fish., Amph., Rept., II, London, 1839, p. 310 [India: *A. obscura* (= *Cobitis savona* H.-B.), *A. argentata* (= *C. turio* H.-B.), *A. cinerea* (= *C. corica* H.-B.); „body destitute of scales, and the caudal fin generally lobed"].

Cobites Swainson, l. c., p. 310 (тип: *C. barbatula*).

Acanthocobitis Peters, Monatsber. Akad. Berlin, 1861, p. 712 (тип: *A. longipinnis*= =*pavonaceus* McClell.; maxilla superior tuberculo praedita; Индия, *D* II—III 14—18).

Paracobitis Bleeker, Atlas des Cyprins, III, 1863, p. 3 (тип: *C. malapterara*; carina adiposa post *D*; maxilla superior tuberculo praedita).

Nemachilus Günther, Catal. fishes, VII, 1868, p. 347.

Pseudodon Кесслер, Изв. Общ. любит. ест., XI, вып. 3, 1874, стр. 40 (subgenus; тип: *N. longicauda*=*malapterurus*; nomen praeoccupatum).

Diplophysa Кесслер, там же, стр. 57 (тип: *D. strauchi*; nomen praeoccupatum: *Diplophysa* Gegenbaur, 1853).

Oreias Sauvage, Revue et Mag. de Zoologie (3), XXXVII, 1874, p. 334 (тип: *O. dabryi*; caudale tronquée. Tibet orient.).

Nemachilichthys Day, Fishes of India, 1878, p. 611 (тип: *Cobitis rupelli* Sykes; *D* II 11, caudal forked; India). Ср.: Rendahl, Arkiv f. Zoologi, XXXV A, № 14, 1944.

Orthrias Jordan & Fowler, Proc. U. S. Nat. Mus., XXVI, 1903, p. 769 (тип: *O. oreas* = *N. barbatulus toni*).

Barbatula (Linck) Jordan, Genera of fishes, 1917, p. 49 (тип: *Cobitis barbatula* L.).

Adiposia Annandale and Hora, Rec. Ind. Mus., XVIII, 1920, p. 182 (тип: *N. macmahoni* Chaudhuri, 1909, Helmand R.; adipose crest present) = *Paracobitis*.

Homatula Nichols, Amer. Mus. Novitates, № 171, 1925, p. 2 (subgenus; тип: *Nemachilus potanini* Günther 1896; premaxillaries fused in a rounded point above; Сы-чуань).

Yunnanilus Nichols, l. c., p. 1 (тип: *N. pleurotaenia* Regan; см. Берг, Бюлл. Моск. общ. испыт. прир., отд. биол., XLVII, № 5—6, 1938, стр. 316).

Triplophysa Rendahl, Arkiv f. Zoologi, XXV A, № 11, 1933, p. 21 (тип: *Nemacheilus hutjertjuensis* Rend.; свободная часть плавательного пузыря из двух объемистых частей).

Tauphysa Rendahl, l. c., p. 22 (тип: *Diplophysa kungessana* Kessler 1879 = *Cobitis dorsalis* Kessler, 1872).

Deuterophysa Rendahl, l. c., p. 23 (nom. novum pro *Diplophysa* Kessler).

Hedinichthys Rendahl, l. c., p. 26 (тип: *Nemachilus yarkandensis* Day).

Pogononemacheilus Fowler, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, vol. 89, 1937, p. 158 (subgenus; тип: *N. masyae* H. Smith).

Под глазом (на praefrontale) нет складного шипа. Голова не сжатая с боков. Усиков 6: четыре на конце рыла и два в углах рта. Спинной плавник короткий или умеренной длины, с 6—18 ветвистыми лучами; начало его немного впереди или немного позади начала брюшных. Плавательный пузырь заключен в костяную капсулу и, кроме того, имеет свободную часть в брюшной полости (подрод *Deuterophysa*) или не имеет таковой (подрод *Nemachilus*). Хвостовой плавник усеченный, закругленный или выемчатый. На верхней чалюсти иногда бывает зубовидный отросток. Тело голое или покрыто очень мелкой чешуей или шипиками. За спинным плавником иногда кожистый гребень.

Много видов в Азии, два в Европе и один в Абиссинии.

Разбить этот род, заключающий очень много видов, на отдельные роды на основании до сих пор предложенных признаков невозможно.

[1] Американскими авторами вместо *Nemachilus* принято наименование *Barbatula* Linck (Magazin für das Neueste aus der Physik und Naturgeschichte, VI, № 3, Gotha, 1790, p. 38). В описании рода Линк говорит: „hieher gehören *Cobitis Barbatula Taenia*". По справедливому замечанию Рендаля (Arkiv för Zoologi, XXV A, № 11. 1933, p. 24—25), *Barbatula* Linck, 1790, есть синоним *Cobitis* Linné, 1758, за вычетом *Cobitis anableps* L., для которого в 1777 г. установлен род *Anableps* Scopoli. Поэтому автором рода *Barbatula* следует считать Джорджэна (1917), см. ниже.

От усеченного хвостового плавника до выемчатого есть все переходы, как видно из приложенных рисунков. Равным образом есть переходы между коротким спинным плавником и длинным. Гребень за *D* у разных видов то более, то менее развит: у *N. malapterurus* и у некоторых южноиранских он очень хорошо развит, а у китайских *N. potanini* и *N. berezowskii* едва намечен. Зубовидный отросток иногда очень хорошо выражен, как у *N. amudarjensis* и *N. kuschakewitschi*, иногда же он только намечается, как у некоторых форм *N. barbatulus;* степень развития его подлежит значительным колебаниям. Равным образом есть все переходы от такого состояния плавательного пузыря, когда он целиком заключен в костяную капсулу (как у *N. barbatulus*), вплоть до такого, когда плавательный пузырь имеет большую свободную часть (как у видов, которые раньше относились к роду *Diplophysa*).[1]

1 (2). Плавательный пузырь имеет обширную, ясно заметную часть, лежащую в брюшной полости . . . . . Подрод **Deuterophysa**

2 (1). Плавательный пузырь заключен в костяную капсулу и лишен заметной части в брюшной полости . . . . . Подрод **Nemachilus**

Подрод **DEUTEROPHYSA** RENDAHL

Diplophysa Kessler, 1874; *Triplophysa* Rendahl, 1933; *Tauphysa* Rendahl, 1933.

Плавательный пузырь имеет обширную, ясно заметную простым глазом часть, лежащую в брюшной полости. Тело совершенно голое. Хвостовой плавник усеченный или слегка выемчатый. Зубовидного отростка в верхней челюсти нет. В остальном, как *Nemachilus* типа *N. stoliczkai*.

Около 10 видов в верхнем течении Аму-дарьи, Сыр-дарьи, Чу, в бассейнах Иссык-куля, Балхаша, Тарима, в Хами, внутр. Монголии (оз. Далай-нор) и Тибете (включая верховье Хуан-хэ). Предпочитает озера и медленно текущие реки.

1 (8). Хвостовой стебель у основания не сжатый, толщина его больше наименьшей высоты тела или равна ей. Хвостовой стебель длиннее головы или равен ей. Наименьшая высота тела в длине хвостового стебля более 3 раз.

2 (7). Высота спинного плавника не более или немного более наибольшей высоты тела. Грудные плавники длиннее брюшных. Ноздри тесно прилежат друг к другу (рис. 580). Высота тела в длине его 5—8 раз.

3 (4). *D* обычно III 8. На теле круглые черные пятна. Хвостовой стебель в длине тела 3.6—5.1 раза. — Бассейны Балхаша и Тарима . . . . . 1. **N. strauchi** (Kessl.)[2]

4 (3). *D* обычно III 7. Хвостовой стебель в длине тела 3.4—3.7. — Иссык-куль.

5 (6). На теле круглые черные пятна . . . 1a. **N. strauchi ulacholicus** (Berg)

6 (5). Окраска более или менее однообразная . . . . . 1b. **N. strauchi ulacholicus** var. **pedaschenkoi** (Berg)

7 (2). Высота спинного плавника заметно более высоты тела. Грудные плавники обычно короче брюшных или равны им по длине. Ноздри чуть-чуть раздвинуты. Высота тела в длине его 7.5—9. Тело обыкновенно одноцветное . . . . . 2. **N. labiatus**[2] (Kessl.)

[1] См. о роде *Diplophysa* (*Deuterophysa*) S. L. Hora, 17-th Indian Science Congress, Allahabad, 1930.

[2] Между *N. strauchi* и *N. labiatus*, резко разнящимися, в басс. Или встречаются переходные формы, — быть может, помеси, о чем см. ниже, при описании *N. labiatus*.

8 (1). Хвостовой стебель у основания сжатый, толщина его менее наименьшей высоты тела. Хвостовой стебель короче головы; наименьшая высота тела в длине хвостового стебля менее 3 раз. Грудные плавники длиннее брюшных. Высота спинного плавника менее высоты тела или равна ей . . . . . 3. **N. dorsalis** (Kessl.)

1. **Nemachilus strauchi** (Kessler). — Пятнистый губач[1]

Diplophysa strauchi Кесслер, Изв. Общ. любит. ест., XI, вып. 3, 1874, стр. 58 табл. VIII, фиг. 40 (р. Или). — Kessler, Mél. biol., X, 1879 (= Bull. Acad. Sci., XXV) p. 257 (Б. Юлдуз в системе Тарима: № 4183; *D* III 8, III 8; № 4184, *D* III 7, III 8; р. Кунгес в бассейне Или, № 4173).

Diplophysa papilloso-labiata Kessler, l. c., 1879, p. 257 (система Тарима: Б. и М. Юлдуз, Балгантай-гол; *D* III 7—8, № 4191—4193).

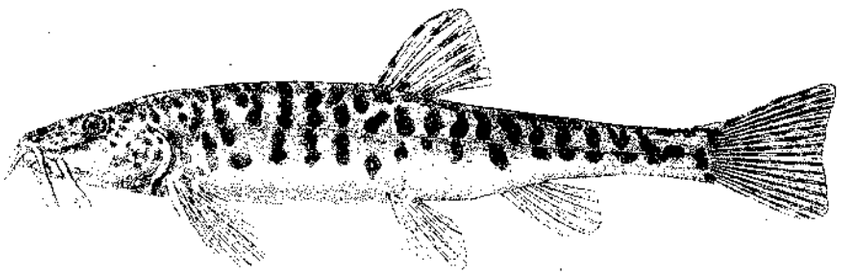
Nemachilus strauchi Герценштейн, Рыбы путеш. Пржевальского, 1888, стр. 46 (бассейн Балхаша, Сассык-куля и Тарима), табл. VI, фиг. 5 (№ 4192).

Diplophysa strauchi Берг, Рыбы Туркестана, 1905, стр. 181, табл. V, фиг. 1 (частью: бассейн Балхаша, Сассык-куля и Тарима).

Diplophysa strauchi и *D. strauchi papilloso-labiata* Берг, Рыбы пресных вод СССР, II, 1933, стр. 567—568.

Nemachilus strauchi zaisanicus Меньшиков, Докл. Акад. Наук, XVII, 1937 № 8, стр. 441 (р. Карасу у с. Акджар Тарбагатайского района, в бассейне оз. Зайсан, в 40 км от озера; *D* III 7, *P* I 11—13).

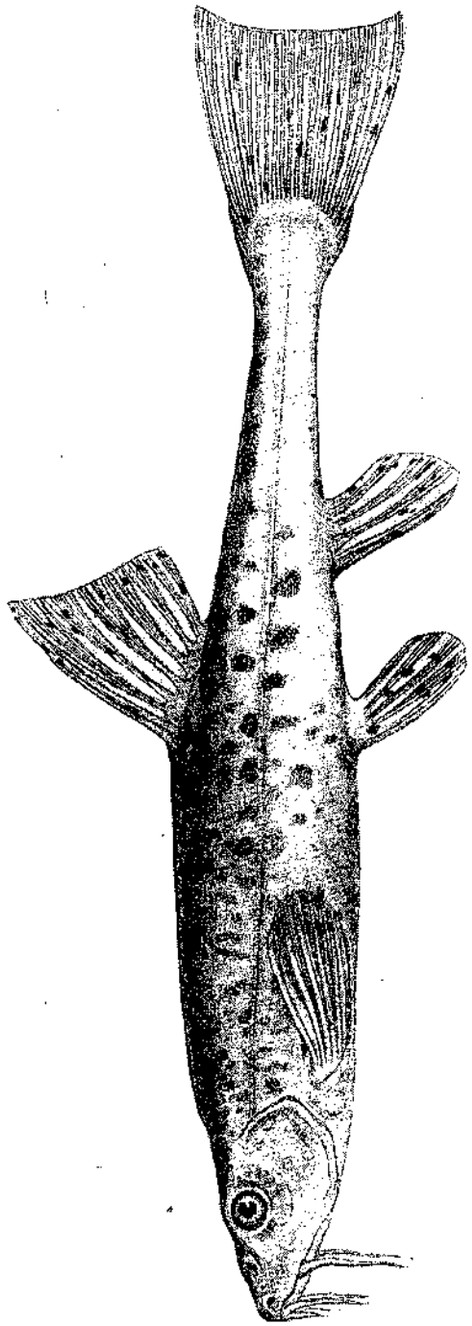
Nemachilus strauchi Г. Никольский и Евтюхов, Бюлл. Моск. общ. испыт. прир., отд. биол., XLIX, 1940, вып. 5—6, стр. 59 (р. Или; *D* III (7) 8). — В. Покровский и К. Беляева, Учен. зап. Карело-Финск. унив., II (1947), вып. 3, 1948, стр. 72—89 рис. (Балхаш перед устьем Или; биометрика, биология, 25 самцов и 25 самок; *D* III 7—9, в среднем 7.9).



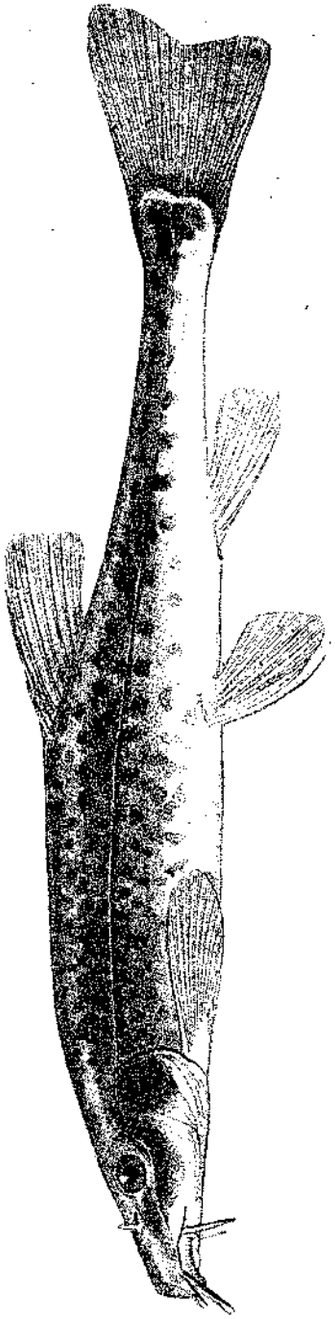
Фиг. 580. Пятнистый губач. *Nemachilus (Deuterophysa) strauchi*. Кызыл-агач, Копальский район. Самец. Нат. вел.

D III—IV 7—8 (9), чаще 8, *A* III 5, *P* I 11—14, *V* I 7—8. Жаберных тычинок 11—17, в среднем 13.6. Позвонков 39—42. Хвостовой стебель у основания не сжатый, толщина его равна наименьшей высоте тела или более ее. Хвостовой стебель длиннее головы или равен ей и в длине тела 3.6—5.1 раза. Наименьшая высота тела в длине хвостового стебля 3.4—5.6 раза. Высота *D* не более наибольшей высоты тела. Грудные плавники длиннее брюшных. Брюшные плавники доходят до анального отверстия. Наибольшая высота тела в длине тела (без *C*) 5.3—8.2. Ноздри тесно прилежат друг к другу. На спине и на боках округлые черные пятна. На *D* и *C* ряды темных пятнышек. Свободная часть плавательного пузыря соединяется длинным и тонким стебельком с частью, заключенной в капсулу. Тело и голова у самцов выше, чем у самок, хвостовой стебель тоньше, высота *D* меньше. Длина в сетных уловах в зал. Мал. Сарычеган Балхаша в 1942 г. составляла в среднем 206 мм (без *C*), преобладали рыбы длиною 18—20 см (без *C*). Средний вес равнялся 84 г

[1] Русские на Или также направильно *усач, пескарь*.



Фиг. 581. Губач. *Nemachilus* (*Deuterophysa*) *strauchi*. Река Или (приток Балхаша) у Кульджи. Нат. вел.

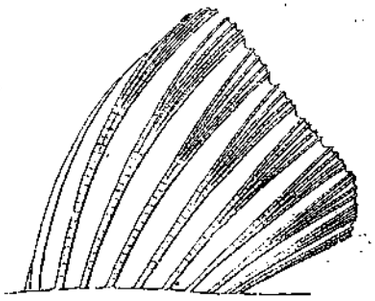


Фиг. 582. Губач. *Nemachilus* (*Deuterophysa*) *strauchi*. Оз. Балхаш у о-вов Уч-арал, 4 IX 1928. *D* III 8. Нат. вел.

(пределы 46—120 г). 25 апреля добыт экземпляр длиною абс. 250 мм (без *C* 220 мм), весом 120 г. Самцы несколько крупнее самок; средняя длина из устья Или 25 взрослых самцов 183 мм (без *C*), вес 64 г, таких же самок 154 мм, вес 50 г; в уловах в Мал. Сарычегане в 1942 г. в среднем самцы 209 мм (без *C*), самки 204 мм (Покровский и Беляева).

Бассейны Балхаша,[1] Сассык-куля и Алакуля. Изобилен в р. Или. Бассейн оз. Зайсан. Бассейн Тарима. В Иссык-куле подвид. В вост. Тибете заменен видом *N. scleropterus* Herz., у которого последний неветвистый луч *D* утолщен.

Вид этот сильно варьирует. Описанная Кесслером из бассейна Тарима *Diplophysa papilloso-labiata* отличается присутствием на губах сосочков. Но, как заметил еще Герценштейн (1888), в Тариме наблюдаются у *N. strauchi* все переходы от гладких губ до губ с сосочками. То же бывает и в р. Или.



Фиг. 583. *Nemachilus* (*Deuterophysa*) *strauchi*. Река Чарын. № 14528. Спинной плавник. *D* III 8.

В бассейне Балхаша у *N. strauchi* в спинном плавнике обычно 8 ветвистых лучей; однако встречаются популяции, у которых господствует 7; так, в р. Ирису, притоке Каркары (бассейн р. Или), из 10 экз. все имели, по наблюдениям Ф. А. Турдакова, III 7. По данным М. И. Меньшикова, из 46 губачей из Балхаша 15 имели 7 ветвистых, прочие 8. У 27 зайсанских было III 7. У № 7842 из р. Или у Кульджи я нахожу: у трех *D* III 8, у двоих III 7 и у одного III 9. Поэтому выделять особей, у которых *D* III 7—8, в особый подвид *papilloso-labiatus*, как я делал раньше, не целесообразно.

По наблюдениям В. В. Покровского и К. И. Беляевой, нерест у губача (в Балхаше) порционный, до трех раз в лето, с промежутками в 4 суток и более. В зрелых яичниках можно различить три группы икринок: 1) оранжевого цвета, диаметром 1—1.5 мм, числом в среднем 14.6 тыс.; 2) светложелтого, диаметром 0.8—1.0 мм, числом 6.4 тыс. и 3) беловатого, диаметром 0.6—0.7 мм, числом 3.3 тыс. Нерест растягивается с апреля по июнь. В 1943 г. в заливе Мал. Сарычеган первые текучие самцы стали попадаться с 30 марта, самки — с 17 апреля; разгар первого нереста пришелся на время с 11 по 15 мая, конец 18 мая; второй нерест длился с 23 по 28 мая; третий — с 4 по 10 июня. В районе р. Или нерест в 1943 г. вполне закончился к 8 мая. В 1942 г. разгар нереста в Мал. Сарычегане был 20—25 апреля. Икра откладывается на стебли растений и на гальку. Общая плодовитость от 18 до 47 тыс. икринок; у губача длиною 250 мм (абс.) оказалось 23.4+14.3+9.6=47.3 тыс. икринок. Основной предмет питания губача в Балхаше — мотыль. В уловах попадаются губачи в возрасте от 3 до 6 лет; преобладают во время нереста четырехгодовалые. Рост (по жаберной крышке) в Мал. Сарычегане (в миллиметрах до основания *C*):

Возраст, лет	4	5	6
Самцы	202	211	224
Самки	205	206	210

[1] В открытом Балхаше не встречается (Покровский и Беляева).

Губач на Балхаше составляет предмет заметного промысла (Покровский и Беляева).

1a. **Nemachilus strauchi ulacholicus** Anikin. — Иссыккульский голыш

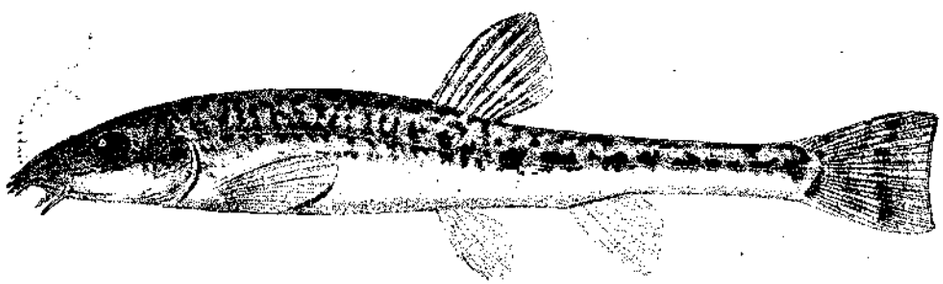
Diplophysa strauchi Берг, Рыбы Туркестана, 1905, стр. 182 (частью: Иссык-куль, № 9697—8, 9709, у всех 10 *D* III 7).

Nemachilus ulacholicus Аникин, Изв. Томск. унив., 1905, стр. 3, 18 отт. (оз. Иссык-куль, при устье р. Улахол; 4 экз. 79—116 мм без *C*, *D* IV 7).

Diplophysa strauchi Берг, Рыбы пресных вод России, 1916, стр. 348 (частью: Иссык-куль).

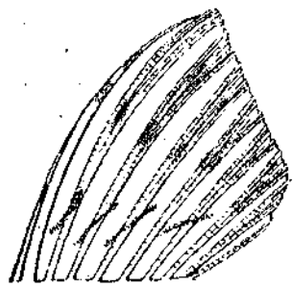
Diplophysa strauchi et *D. labiata ulacholica* Булгаков, Изв. Инст. опытн. агрон., V, 1927, стр. 203 (второй — массами в прибрежной полосе Иссык-куля).

Diplophysa strauchi ulacholica Берг, Рыбы пресных вод СССР, II, 1933, стр. 568, рис. 513, 514.



Фиг. 584. Иссыккульский голыш. *Nemachilus (Deuterophysa) strauchi ulacholicus*. Иссык-куль у устья р. Улахола. 10 VI 1930. Нат. вел.

D III (6) 7, *A* III 5, *V* I 6—7. Близок к *D. strauchi*, от которого отличается меньшим в среднем числом лучей в *D*,[1] менее выемчатым хвостовым плавником и в среднем несколько более удлиненным телом, высота которого обычно 6.4—8.1 раза в длине тела (без *C*), несколько более длинным хвостовым стебельком (3.4—3.7 в длине тела). Ноздри тесно прилежат друг к другу (как у *N. strauchi*).[2] Задние усики доходят примерно до вертикали середины глаза. Наименьшая высота тела 4.3—5.6 раза в длине хвостового стебля. Хвостовой плавник со слабой выемкой; у самца лопасти *C* одинаковы, у самки нижняя нередко чуть короче. Окраска, как у *N. strauchi*. У половозрелых самцов бархатистая высыпь впереди глаз и на *P*. Длина до 160 мм (по Ф. А. Турдакову, до 200 мм), обычно меньше.



Фиг. 585. Тот же экземпляр. Спинной плавник с 7 ветвистыми лучами. 10 VI 1930. Увеличено.

По всем берегам Иссык-куля, массами. Мечет икру в первой половине июня (у устья Улахола, 1930 г.).

[1] Из 55 экз., добытых мною в устье Улахола 10 VI 1930, у 53 *D* III 7, у двух III 6. Семь ветвистых лучей указывает и Аникин. Иногда последний луч (7-й) бывает разделен до основания; но у *strauchi* то же бывает с 8-м лучом.

[2] Противоположные указания Аникина, надо думать, основаны на недоразумении. Я добыл в устье Улахола, откуда происходят и экземпляры Аникина, 55 описываемых гольцов, и ни у одного не было раздвинутых ноздрей. Вообще, из числа многочисленных иссыккульских гольцов, просмотренных мною, ни разу я ни у одного не наблюдал раздвинутых ноздрей.

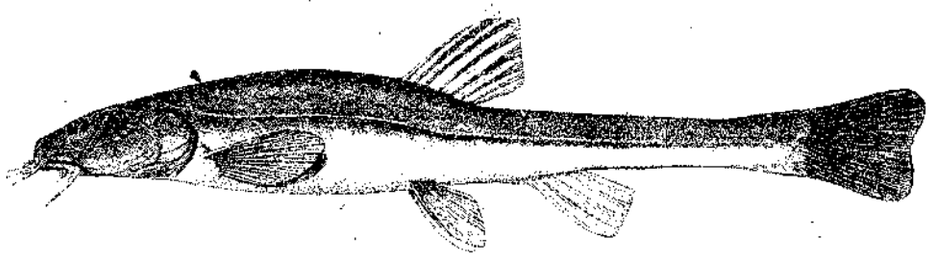
Nemachilus strauchi ulacholicus. Иссык-куль[1]

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Абс. длина, мм	144	136	—	144	128	126	111	131	117	—
Длина тела, мм[2]	125	117	115	126	110	111	97 ♂	114 ♀	102.5 ♀	116
В % длины тела:										
Высота тела	13.6	12.4	14.8	15.7	15.0	14.8	15.9	14.0	15.6	15.5
Длина головы	21.6	22.5	22.6	22.2	20.9	21.0	22.2	21.9	21.2	21.5
Длина хвостового стебля	27.6	29.0	26.9	27.0	27.9	25.9	27.6	29.8	26.8	28.0
Высота *D*	15.2	14.5	15.6	15.5	16.3	14.4	16.5	15.3	16.6	17.2
Длина *P*	15.6	16.3	14.3	15.8	16.3	16.4	16.5	14.9	14.6	16.4
Длина *V*	13.8	13.7	13.5	14.1	15.0	15.1	14.4	12.4	12.7	14.7
Наименьшая высота тела	5.2	5.5	5.9	5.8	6.4	6.3	6.2	6.1	5.2	6.4
В % длины головы:										
Толщина хвостового стебля у его основания	6.2	6.0	6.5	6.3	7.3	6.1	6.2	6.6	6.3	6.0
Продольный диаметр глаза	18.5	20.3	19.2	18.8	20.7	20.4	23.3	20.0	18.4	20.8
Ширина лба	24.1	20.9	19.2	21.4	26.0	27.9	24.8	26.0	23.0	24.0

В Тюпском зал. Иссык-куля и в речках, впадающих в озеро, Ф. А. Турдаков находил гольцов, которые представляли собой, повидимому, помесь между *N. strauchi ulacholicus* и *N. dorsalis*. См. прибавления, т. III.

1b. **Nemachilus strauchi ulacholicus** Anikin var. **pedaschenkoi** (Berg)

Diplophysa strauchi ulacholica var. *pedaschenkoi* Berg, Zool. Anz., vol. 96, 1931 p. 312, fig. 2 (Иссык-куль).

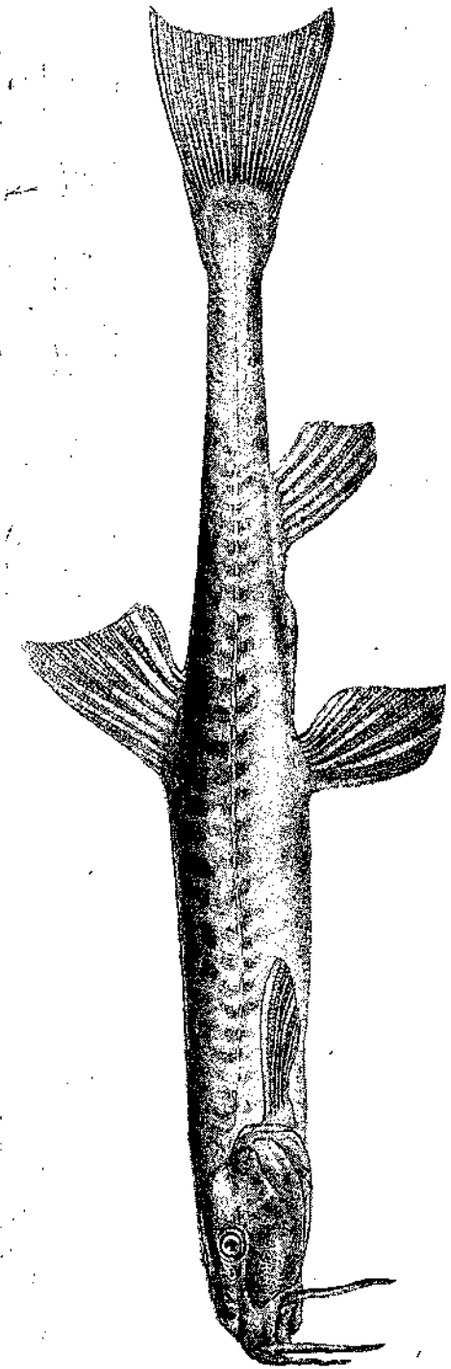


Фиг. 586. *Nemachilus (Deuterophysa) strauchi ulacholicus* var. *pedaschenkoi*. Оз. Иссык-куль, зал. Карасу. № 13512. Нат. вел.

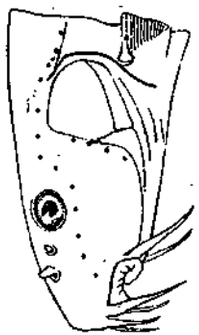
Вместе с *N. strauchi ulacholicus* встречается в Иссык-куле форма, связанная с нею переходами и отличающаяся однообразной окраской, более низким телом, более длинным хвостовым стеблем. До некоторой степени форма эта аналогична *N. labiatus*. Повидимому, она образует с *ulacholicus* помеси. *D* III 7, *A* II 5. Пропорции экземпляра в 128 мм абс. длины (110 мм до основания *C*) из зал. Карасу у пристани Каракол (№ 13512): длина головы 4.8, высота тела 6.1, длина хвостового стебля 3.55,

[1] № 1—5: № 20634, сбор Г. П. Булгакова в июне — июле 1925 г.; 1) Иссык-куль; 2) зал. Барскоун, 23 VI; 3) зал. Актерек, 16 VI; 4) зал. Тамга, 23 VII; 5) бухта Кутурги, 8 VII. — № 6—9 мои сборы в Иссык-куле близ устья Улахола, 10 VI 1930. — № 10, из статьи Аникина, близ устья Улахола, 12 VI 1902.

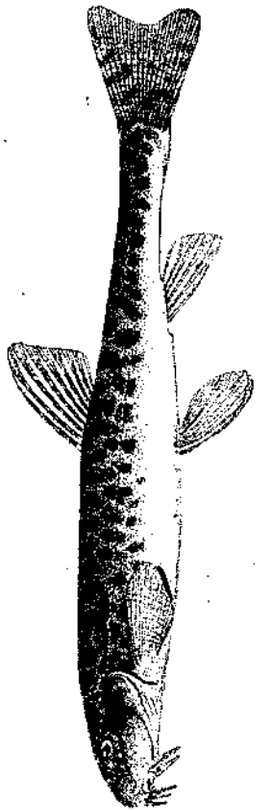
[2] Измерялась, как и у карповых, до конца кожистого покрова на *C*, а не до места прикрепления лучей *C*.



Фиг. 587. *Nemachilus (Deuterophysa) labiatus*. Урджар, приток оз. Ала-куль. Нат. вел. (один из типов).



Фиг. 589. Тот же экз. № 14530. Голова сбоку. ×2. Передняя ноздря отодвинута от задней.



Фиг. 588. *Nemachilus (Deuterophysa) labiatus* var. *herzensteini*. Река Чарын, приток Или. № 14530. Нат. вел.

высота *D* 6.3, длина *P* 6.1, длина *V* 7.3; наименьшая высота тела, равная толщине хвостового стебля у его основания, в длине хвостового стебля 4.4; диаметр глаза в длине головы 5.1, в ширине лба 1.55. Ноздри тесно сближены. Хвостовой плавник усеченный или с очень пологой выемкой; нижняя лопасть его чуть короче верхней. Угловые усики не доходят до вертикали заднего края глаза. Окраска бурая, из пигментных пятен, имеющих тенденцию сгущаться вдоль боковой линии; ниже боковой линии окраска сменяется светлой окраской брюха; на спине неясные крупные пятна; на *D* и *C*, частью на *P*, темные пятнышки.

Иссык-куль; я имел в своих руках экземпляры из зал. Актерек и из устья Улахола.

2. **Nemachilus labiatus** (Kessler). — Одноцветный губач

Diplophysa labiata Кесслер, Изв. Общ. любит. ест., XI, вып. 3, 1874, стр. 59, табл. VIII, фиг. 41 (р. Урджар, приток оз. Алакуля).

Nemachilus labiatus Герценштейн, l. c., стр. 81.

Diplophysa labiata Берг, Рыбы Туркестана, 1905, стр. 184, табл. V, фиг. 2 (бассейн Алакуля и Балхаша); Рыбы пресных вод СССР, II, 1933, стр. 570.

Nemachilus labiatus Г. Никольский и Евтюхов, Бюлл. Моск. общ. испыт. прир., XLIX, вып. 5—6, 1940, стр. 61 (р. Или). — В. Покровский и К. Беляева, Учен. зап. Карело-Финск. унив., II (1947), вып. 3, 1948, стр. 76 (устье р. Или).

D III (6) 7, *A* III 5. Жаберных тычинок 12—13, позвонков 41—43, в среднем 42. Хвостовой стебелек у основания не сжатый, толщина его равна наименьшей высоте тела или более ее. Хвостовой стебель длиннее головы. Наименьшая высота тела $3^1/_2$—5 раз в длине хвостового стебля. Высота *D* обычно более высоты тела. Брюшные плавники не доходят до анального отверстия. У взрослых грудные плавники, по наблюдениям Г. В. Никольского, короче брюшных, у молодых же обратно: *P* длиннее *V*; длина хвостового стебля с возрастом увеличивается; у половозрелых самцов между лучами *P* вздутия. Ноздри чуть раздвинуты. Наибольшая высота тела в длине его (без *C*) 7.6—8.9 раза. Глаза маленькие, диаметр их 8—9 раз в длине головы. Усики длиннее, чем у *strauchi*. Плавательный пузырь объемистый. Окраска обычно одноцветная, иногда на теле неправильные темные пятна. У половозрелых самцов и самок на голове слабо выраженные эпителиальные бугорки. Длина до 230 мм (абс.).

Бассейны Балхаша и Алакуля; Аягуз у Сергиополя. В оазисе Хами заменяется близким видом *microphthalmus* (Kessler).

Икрометание, как и у *N. strauchi*, порционное. Общая плодовитость от 38 до 60 тыс. икринок (Покровский и Беляева).

Образует две разновидности, уклоняющиеся в сторону *N. strauchi*, вероятно помеси с этим последним видом:

1) var. *conjungens* Herzenstein (l. c., стр. 84, табл. IV, фиг. 5). Высота тела в длине его (без *C*) 6.3—7.0. Наименьшая высота тела в длине хвостового стебля 3—$3^1/_3$. Плавательный пузырь объемистый. Брюшные плавники доходят до анального отверстия. Окраска без темных пятен. Длина до 146—180 мм. Река Хоргос, приток Или.

2) var. *herzensteini* (Berg) (Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, XIV, 1909, стр. 10; № 14530). *D* II 7, *A* I 5. Высота тела в длине его (без *C*) 6.0—6.7, почти равна высоте *D* (то немного больше, то немного меньше). Наименьшая высота тела в длине хвостового стебля 2.9—3.3. Плавательный пузырь мал; свободная часть его соединяется длинным и тонким стебельком с частью, заключенной в капсулу. Брюшные плавники доходят до анального отверстия. Ноздри раздвинуты, как у *labiatus*. Окраска, как у *N. strauchi*. Длина до 85—111 мм. Река Чарын, приток Или (рис. 588, 589).

3. **Nemachilus dorsalis** (Kessler). — Серый голец

Cobitis dorsalis Кесслер, Изв. Общ. любит. ест., X, вып. 1, 1872, стр. 67, табл. XI, фиг. 34—35 (Яны-курган, Чимкентского или Джизакского у.?).

Diplophysa kungessana Kessler, Mél. biol. Ac. Sci. Pétersb., X, 1879, p. 238, 240 (р. Кунгес в бассейне Или).

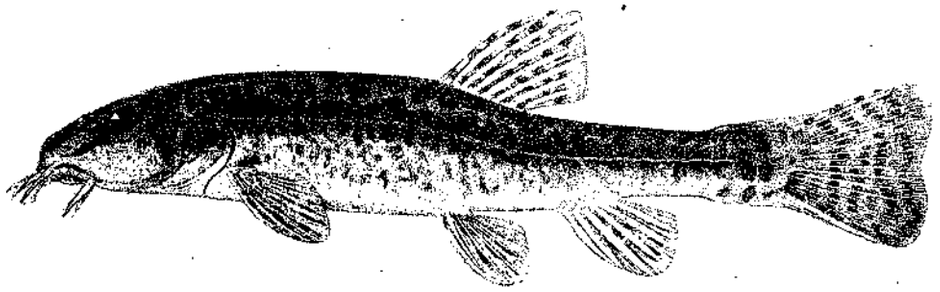
Nemachilus kungessanus Герценштейн, Рыбы путеш. Пржевальского, 1888, стр. 41, табл. V, фиг. 2 (р. Кунгес в бассейне Или, р. Алабуга в бассейне Сыр-дарьи).

Diplophysa kungessana Берг, Рыбы Туркестана, 1905, стр. 185 (Иссык-куль), фиг. 25.

Nemachilus dorsalis Berg, l. c., стр. 202, фиг. 30 (Яны-курган).

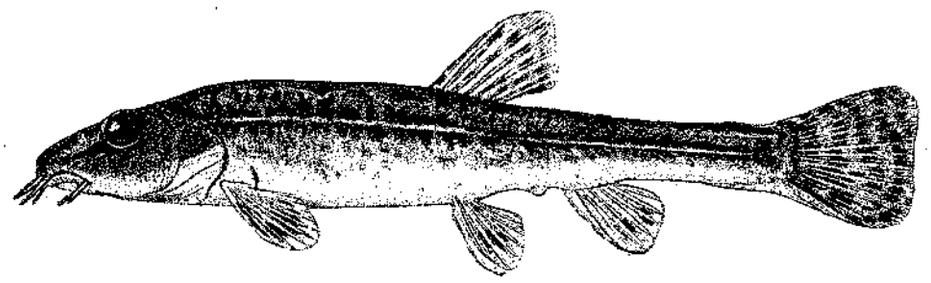
Diplophysa dorsalis Berg, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, X (1905), 1907, стр. 328 (р. Талас). — Г. Никольский, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, XXXII, 1931, стр. 259 (Чу от Васильевки и вплоть до 35 км выше Новотроицкого). — Берг, Рыбы пресных вод СССР, II, 1933, стр. 572.

Nemachilus dorsalis Драгин, Тр. Кирг. эксп., III, вып. 1, 1936, стр. 76 (Чу у Токмака). — Занин, там же, стр. 105 (Талас). — Г. Никольский, Рыбы Таджикистана, 1938, стр. 165 (Сыр-дарья). — Турдаков, Сборн. трудов Зоол. муз. Моск. унив., VI, 1941, стр. 217 (Кафирниган); Зоол. журн., XXV, вып. 6, 1946, стр. 545 (р. Чу в Кочкорской долине, в 50—60 км выше Иссык-куля; Кок-муйнак, Чумыш).



Фиг. 590. *Nemachilus (Deuterophysa) dorsalis*. Самец. Иссык-куль, пристань Каракол, заросли р. Карасу, 21 VII 1928. Нат. вел. 93 мм.

D III 7, *A* III 5. Хвостовой стебель у основания сжатый, толщина его менее наименьшей высоты тела. Длина хвостового стебля в длине тела (без *C*) 4.9—5.4, высота тела 5.8—6.2. Диаметр глаза 4.6—6.0

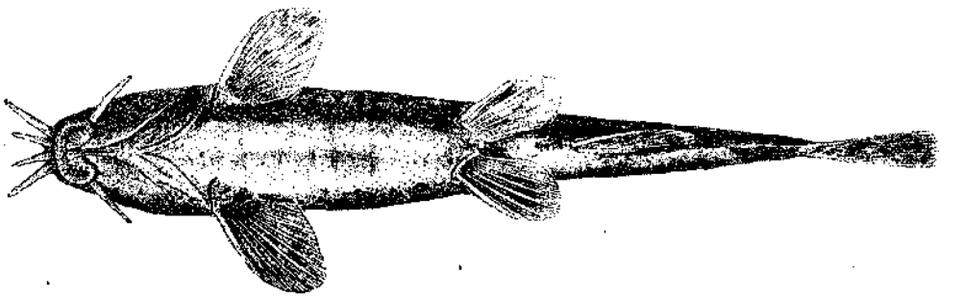


Фиг. 591. *Nemachilus (Deuterophysa) dorsalis*. Самка. Иссык-куль, пристань Каракол, заросли р. Карасу, 21 VII 1928. Нат. вел. 93 мм.

в длине головы. Грудные плавники длиннее брюшных. Хвостовой стебель короче головы. Наименьшая высота тела в длине хвостового стебля 1.9—2.6. Высота *D* равна наибольшей высоте тела или менее ее. Хвостовой плавник с очень небольшой выемкой или усеченный; нижняя лопасть

его закруглена. Брюшина черная. Боковая линия беловатая. На боках тела черноватые пятнышки, которые иногда по сторонам спины и вдоль боковой линии группируются в продольные полоски. *D* и *C* всегда с рядами темных пятнышек, иногда пятнышки на *P*, *V* и *A*. У самцов во время нереста на рыле и на грудных плавниках особое разрастание покровов; на теле (не исключая и брюха) бугорки; такие же бугорки во время нереста и у самок. Плавательный пузырь в виде длинного и узкого колбасовидного мешка. Длина до 68—93 мм (нередко, по Ф. А. Турдакову, до 130 мм).

Бассейн горного течения Аму-дарьи (Кафирниган), верхнее и среднее течение Сыр-дарьи вниз до Яны-кургана, Талас, бассейн Чу от выхода из Буамского ущелья вниз примерно до района Туркестано-Сибирской



Фиг. 592. *Nemachilus (Deuterophysa) dorsalis*. Самец снизу. Иссык-куль, пристань Каракол, заросли р. Карасу, 21 VII 1928.

ж. д.,[1] Иссык-куль (массами), бассейн р. Или. В Цайдаме и в верховьях р. Хуан-хэ подвиды или близкие виды.

Свойствен медленно текущим водоемам, речным затонам и озерам. Нерест в Иссык-куле со второй половины апреля до половины июня.

Серого гольца из р. Кафирнигана Ф. А. Турдаков (Тр. Кирг. педагог. инст., I, вып. 1, 1946, стр. 58) выделяет в подвид *kafirnigani* Turdakov; у него хвостовой стебель короче: 13.9—17.5% длины тела (у типичного 15.8—25.3%).

Подрод **NEMACHILUS** s. str.

Плавательный пузырь не имеет свободной части в брюшной полости, будучи заключен в костяную капсулу.

В сущности и у гольцов типа *N. barbatulus* и у гольцов типа *N. stoliczkai* в брюшной полости есть свободная часть пузыря, выходящая из капсулы, но она чрезвычайно мала:[2] у *N. barbatulus* длиною 54 мм (без хвостового плавника) она имеет в длину всего 0.8 мм (Rendahl, l. c., 1933, p. 10, fig. 6). Есть она и у *N. yarkandensis* (там же, p. 11, fig. 8).

---

[1] Ф. А. Турдаковым найден в верхнем течении Чу, у Кочкорки.

[2] О задней (свободной) части плавательного пузыря у *Nemachilus* см.: Хранилов, Тр. Ленингр. общ. ест., т. 55, вып. 2, 1925, стр. 49. С возрастом рудимент заднего отдела уменьшается. См. также Н. О. Ланге, Докл. Акад. Наук СССР, т. 60, № 9, 1948, стр. 1598.

1 (48). За спинным плавником на спине нет кожистого гребня.
2 (35). Хвостовой плавник усеченный или со слабой выемкой (см. рис. 593—618), реже закругленный.
3 (20). Тело покрыто чешуей (хотя и очень мелкой), хотя бы и не сплошь.
4 (19). На теле неправильные бурые пятна, не группирующиеся в поперечные полосы.
5 (12). Хвостовой плавник усеченный.
6 (11). Длина грудных плавников в длине тела (без *C*) обычно более $5^1/_2$ раза.
7 (8). Наибольшая высота тела в длине его (без *C*) 5—8 раз.— Европа . . . . . 8. **N. barbatulus** L. typ.
8 (7). Наибольшая высота тела в длине его (без *C*) $6^1/_2$—$8^3/_4$ раза. Передняя часть тела покрыта чешуей не густо или совсем голая.— Сибирь.
9 (10). В грудных плавниках самые длинные лучи обычно 2-й и 3-й ветвистые, иногда и 4-й, в брюшных — всегда 2-й или 2-й и 3-й вместе . . . . . 8a. **N. barbatulus toni** (Dyb.)
10 (9). В грудных плавниках самым длинным лучом обычно бывает 1-й ветвистый или 1-й и 2-й вместе, в брюшных — обычно 1-й или 1-й и 2-й ветвистые. — Оз. Марка-куль . . . . . 8c. **N. barbatulus toni** natio **markakulensis** Mensch.
11 (6). Длина грудных плавников в длине тела (без *C*) обычно менее $5^1/_2$ раза. — Терек . . . . . 8a. **N. barbatulus caucasicus** Berg
12 (5). Хвостовой плавник со слабой выемкой.
13 (14). Наибольшая высота тела в длине его (без *C*) $6^1/_2$—$8^3/_4$ раза.— Сибирь . . . . . 8b. **N. barbatulus toni** infrasubsp. **tomianus** Ruz.
14 (13). Наибольшая высота тела в длине его не более $6^1/_2$ раза.— Кавказ.
15 (18). Наименьшая высота тела более 2 раз в длине хвостового стебля.
16 (17). В спинном плавнике 7 ветвистых лучей. На верхней челюсти не бывает зубовидного отростка. — Сев. Кавказ . . 9. **N. merga** Kryn.
17 (16). В спинном плавнике 8 ветвистых лучей. . . 11. **N. bergianus** Derj.
18 (15). Наименьшая высота тела менее 2 раз в длине хвостового стебля. *D* II—III 7—8. На верхней челюсти обычно есть зубовидный выступ.— Закавказье . . . . . 10. **N. angorae** Steind.
19 (4). На теле 13—15 темнобурых поперечных полос. — Бассейн Куры . . . . . 15. **N. tigris cyri** Berg
20 (3). Тело совершенно голое.
21 (34). Хвостовой плавник со слабой выемкой или усеченный. — Туркестан.
22 (31). У основания 1-го луча спинного плавника нет темного пятнышка.
23 (30). В *D* обычно 7—8 ветвистых лучей.
24 (28). Профиль головы впереди глаз не скошен.
25 (29). Хвостовой стебель короткий: длина его более 4 раз в длине тела (без *C*).
26 (27). Длина хвостового стебля 4—5 раз в длине тела. Вершина грудного плавника образована 4-м и 5-м лучами . . . . . 4. **N. stoliczkai** (Steind.)
27 (26). Длина хвостового стебля 5.5—8 раз в длине тела. Вершина грудного плавника образована 3-м или 4-м лучом . . . . . 6. **N. yarkandensis** Day
28 (24). Профиль головы впереди глаз сильно скошен. Вершина грудного плавника образована обычно 2-м и 3-м ветвистыми лучами, реже 3-м и 4-м . . . . . 5. **N. lacus-nigri** Berg

29 (25). Хвостовой стебель длинный: длина его менее 4 раз в длине тела (без *C*).
30 (23). В *D* 6 ветвистых лучей. Половозрелые длиной до 5 см . . . . . 7. **N. sewerzowi** G. Nikolsky
31 (22). У основания 1-го луча спинного плавника есть темное пятнышко. В *D* обычно 6—7 ветвистых лучей. — Туркмения.
32 (33). Начало *D* ближе к основанию *C*, чем к вершине рыла. Рыло впереди носовых отверстий опускается пологой дугой . . . . . 13. **N. sargadensis** A. Nik.
33 (32). Начало *D* на одинаковом расстоянии от конца рыла и от основания *C*. Рыло впереди носовых отверстий резко покатое . . . . . 14. **N. kessleri** Günth.
34 (21). Хвостовой плавник закругленный. — Мал. Азия . . . . . **N. lendli** Hankó
35 (2). Хвостовой плавник с значительной выемкой, иногда почти двулопастной: см. рис. 625—627. На верхней челюсти более или менее выраженный зубовидный бугорок: см. рис. 628.
36 (43). Тело покрыто чешуей или шипиками, хотя бы и не сплошь.
37 (40). В спинном плавнике 8 или 9 ветвистых лучей. Тело покрыто чешуей, иногда едва заметной. Диаметр глаза 6—8 раз в длине головы. На боках тела резкие бурые пятна; на *D* и *C* обычно темные пятнышки.
38 (39). *D* III 8. Наименьшая высота тела в длине хвостового стебля 2.2—3.0 раз. Грудные плавники далеко не достигают брюшных. — Закавказье . . . . . 12. **N. brandti** Kessl.
39 (38). *D* III 8—9. Наименьшая высота тела в длине хвостового стебля 1.6—1.8 раза. Грудные плавники обычно достигают брюшных. — Бассейн Аральского моря . . . . . 17. **N. oxianus** Kessl.
40 (37). В спинном плавнике 6—7 ветвистых лучей. Тело покрыто шипиками, иногда плохо заметными. Глаза маленькие, 8—13 раз в длине головы. Тело окрашено однообразно, плавники без пятнышек.
41 (40). Высота тела 7—9 раз в его длине (без *C*) . . . . . 20. **N. amudarjensis** Rass
42 (41). Высота тела 6—8 раз в его длине . . . . . 20a. **N. amudarjensis choresmi** Berg
43 (36). Тело голое. В спинном плавнике 6—7 ветвистых лучей.
44 (47). У основания 1-го луча спинного плавника нет темного пятнышка.
45 (46). Наименьшая высота тела в длине хвостового стебля 3 раза или более (3.3) . . . . . 18. **N. kuschakewitschi** Herz.
46 (45). Наименьшая высота тела в длине хвостового стебля менее 3 раз (1.8—2.6). Окраска пестрая (как у *N. malapterurus longicauda*). — Аму-дарья . . . . . 19. **N. pardalis** Turd.
47 (44). У основания 1-го луча спинного плавника резкое темное пятнышко . . . . . 13. **N. sargadensis** A. Nik.
48 (1). За спинным плавником явственный гребень. На верхней челюсти хорошо развитый зубовидный отросток.
49 (52). В спинном плавнике 7 ветвистых лучей.
50 (51). Тело голое, только на хвостовом стебле бывают иногда заметные чешуйки. Длина до 10 см. . . . . 21. **N. malapterurus** Val.
51 (50). Тело покрыто заметной чешуей. Длина до 20 см. . . . . 21a. **N. malapterurus longicauda** (Kessler)

52 (49). В спинном плавнике, как правило, 8 ветвистых лучей . . . . . 22. **N. cristatus** Berg

4. **Nemachilus stoliczkai** (Steindachner). — Тибетский голец

Cobitis stoliczkae Steindachner, Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XVI, 1866, p. 793, табл. XIV, фиг. 2 (приток оз. Тсумурири, иначе Tso-moriri или Tsho-Marari, в зап. Тибете, в провинции Рупшу, в бассейне Инда, на высоте 4700 м).

Cobitis uranoscopus Кесслер, Изв. Общ. любит. ест., X, вып. 1, 1872, стр. 66, табл. XI, фиг. 32, 33 (Зеравшан).

? *Cobitis elegans* Кесслер, l. c., XI, вып. 3, 1874, стр. 43 (Ташкент).

Nemachilus dorsonotatus Kessler, Mél. biol., X, 1379, p. 236 (бассейн Или: Кунгес).

Nemachilus stoliczkae Герценштейн, Рыбы путеш. Пржевальского, 1888, стр. 14, табл. I, фиг. 2—5; табл. III, фиг. 1—4, 6; табл. VII, фиг. 3—4; табл. VIII, фиг. 12.

Nemachilus dorsonotatus Герценштейн, l. c., стр. 30, табл. III, фиг. 5; табл. V, фиг. 5; табл. VII, фиг. 2; табл. VIII, фиг. 14—18 (Кунгес, центр. Азия, Хуан-хэ).

Nemachilus stenurus Герценштейн, l. c., стр. 64, табл. I, фиг. 1 (р. Ды-чю: верховья Ян-цзы-цзяна).

Nemachilus feditschenkoae А. Никольский, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, VIII, 1903, стр. 93 (р. Мургаб на Памире, а не в Туркмении; № 12710).

Nemachilus stoliczkae Берг, Рыбы Туркестана, 1905, стр. 196, фиг. 27—28.

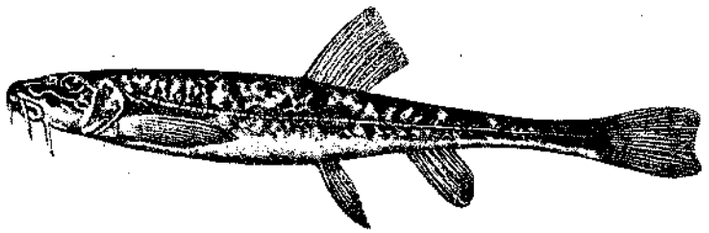
? *Nemachilus caëljuensis* Аникин, Изв. Томск. унив., 1905, стр. 6, 18 отт. (р. Куелю, приток Сарыджаса, бассейн Тарима).

Nemachilus lhasae Regan, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), XV, 1905, p. 301 (Лхаса).

Nemachilus stoliczkai Берг, Рыбы пресных вод СССР, II, 1933, стр. 559. — Дрягин, Тр. Кирг. эксп., III, вып. 1, 1936, стр. 51 (р. Чу от Георгиевки до Ортотокоя).

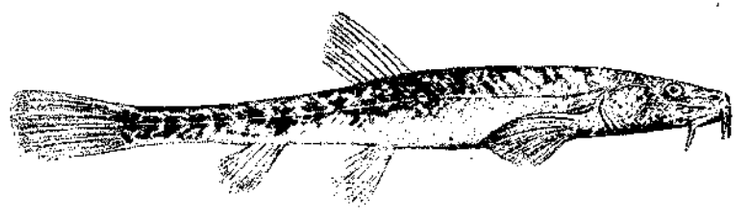
Nemachilus stoliczkae Hora, Mem. Connecticut Acad. arts and sciences, X, 1936, p. 306, pl. XII, fig. 7, 8 (зап. Тибет в бассейне верхнего Инда: долина Кашмира и Ладак; *D* III 8).

Nemachilus stoliczkai Г. Никольский, Рыбы Таджикистана, 1938, стр. 154 (по Аму-дарье вниз до Пархара). — Турдаков, Тр. Узбекск. унив., Самарканд, VII, 1936, стр. 199 (средняя часть Зеравшана, р. Санзар, оз. Искандер-куль в верховьях Зеравшана; у 41 экз. *D* III 7—9, наичаще 8, *P* I 8—11, *V* II 6—8; наименьшая высота тела в длине хвостового стебля 2.2—4.5, в среднем 3.3; у половозрелых самцов первые 3—6 ветвистых лучей в *P* утолщены), рис. 1, 2.

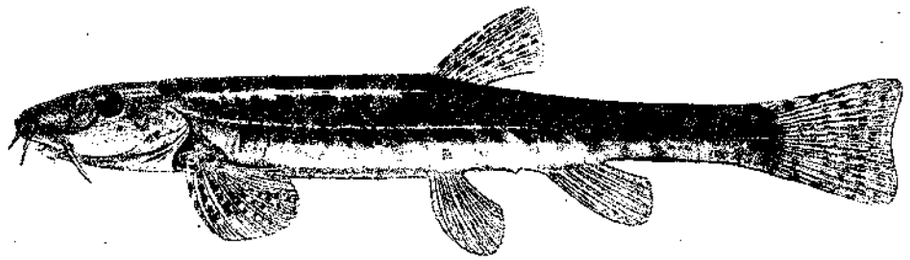


Фиг. 593. Голец Столички. *Nemachilus stoliczkai* (*uranoscopus*). Река Зеравшан. № 4538. Нат. вел. (Из Герценштейна).

D III (6) 7—8 (9) *A* III 5. Хвостовой плавник слегка выемчатый, иногда почти усеченный. Хвостовой стебелек длинный и низкий: наименьшая высота тела обычно 4—5 раз в длине стебля, длина стебля 4—5 раз в длине тела (без *C*). Тело совершенно голое. Вершина грудных плавников образована 4-м или 5-м лучом (считая снаружи); сзади *P* правильно закруглены. Брюшные плавники доходят до анального отверстия или немного заходят за него. Начало *D* то ближе к основанию *C* (у типа, см. также рис. 593), то ближе к концу рыла. На боках тела неправильной формы темные пятна, иногда сливающиеся в продольную полосу. По-



Фиг. 594. Голец Столички. *Nemachilus stoliczkai*. Река Кунгес (бассейн Балхаша). № 4175. Нат. вел. („*N. dorsonotatus*" Герценштейна). (Из Герценштейна).

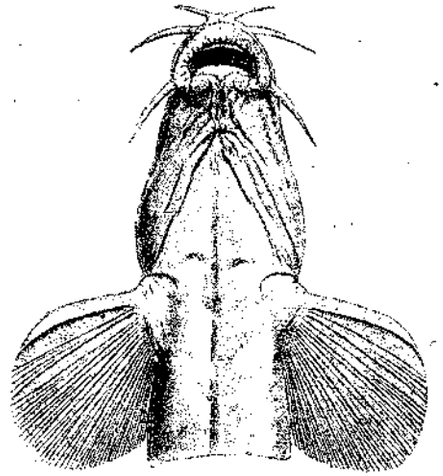


Фиг. 595. Голец Столички. *Nemachilus stoliczkai* Чом-чиккан, бассейн р. Чу, 15 VIII 1913. Нат. вел.

перек спины несколько бурых полосок впереди и позади *D*. Плавники, особенно спинной и хвостовой, обычно с рядами темных пятнышек. Длина до 90—100 мм, реже до 130—150 мм.

У молоди вплоть до длины в 3—4 см есть свободная часть плавательного пузыря (Ланге, 1948).

В горных частях рек, относящихся к бассейнам Аральского моря, Балхаша, Инда, Тарима, Хуан-хэ, Ян-цзы-цзяна, Брамапутры. Тибет, оз. Куку-нор. Верховья Аму-дарьи, Зеравшан, Кашка-дарья, верховья Сыр-дарьи,[1] бассейн Чу (р. Аларча; р. Талас), притоки Иссык-куля,[2] притоки Балхаша (Или, Аягуз). Верховья Хильменда. Сильно варьирует.



Фиг. 596. Тот же экземпляр. Голова снизу. × 2.

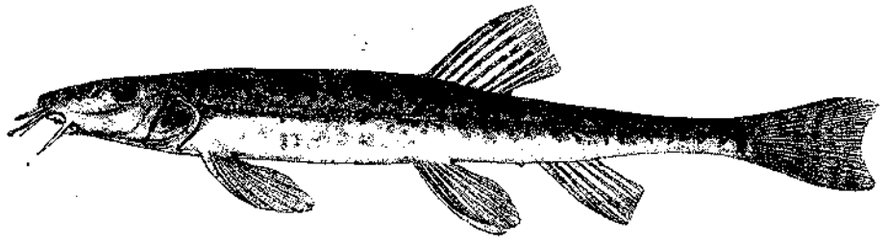
Ф. А. Турдаков (Тр. Кирг. педагог. инст., I, вып. 1, 1946, стр. 50—53) различает в виде *N. stoliczkai* следующие подвиды:

[1] Вниз до бассейна Арыси (р. Бадам под Чимкентом); Ф. А. Турдаков, Сборник трудов Зоол. муз. Моск. унив., VI, 1941, стр. 221.

[2] В самом Иссык-куле не встречается. 14 VII 1930 в р. Джеты-огуз (приток Иссык-куля), у ключей, нами добыт половозрелый самец в брачном наряде, длиной 135 мм.

1) *N. stoliczkai* typ. *D* III 7. Хвостовой стебель по длине равен длине головы или больше длины головы. Центр. Азия, бассейны Балхаша и Тарима.

2) *N. stoliczkai elegans* Kessler. *D* обычно III 7. Хвостовой стебель короткий и низкий, он короче головы; наименьшая высота тела в длине хвостового стебля в среднем 2.4—3.1 раза. Бассейны Сыр-дарьи, Чу, Таласа, Иссык-куля.



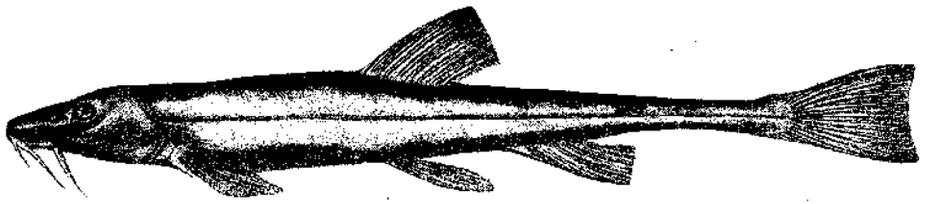
Фиг. 597. Голец Столички. *Nemachilus stoliczkai*. Река Гунт (Памир). Нат. вел.

3) *N. stoliczkai uranoscopus* Kessler (*N. tenuis* Day, *N. choprai* Hora). *D* III 7—8 (9). Хвостовой стебель длиннее головы; наименьшая высота тела в длине хвостового стебля 3.5—6 раз. Бассейн Аму-дарьи, Зеравшан, Инд, Хильменд?

4a. **Nemachilus stoliczkai** var. **tenuis** Day. — Памирский голец

Nemachilus tenuis Day, Proc. Zool. Soc. London, 1876, p. 796 (верховья Аму-дарьи)

Nemachilus stoliczkai var. *tenuis* Берг, Тр. Памирск. эксп., VIII, 1931, стр. 25, табл. IV, фиг. 2 (Памир).

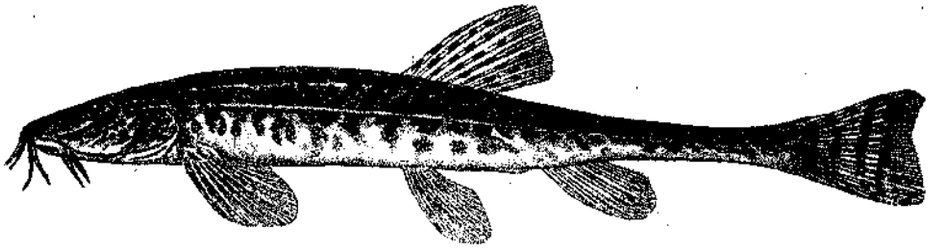


Фиг. 598. Памирский голец. *Nemachilus stoliczkai* var. *tenuis*. Верховья Аму-дарьи (из Дэя).

Хвостовой стебель длинный: длина его менее 4 раз в длине тела (без *C*). Начало *D* ближе к концу рыла, чем к основанию *C*. Длина до 137 мм (абс.).

Памир. В р. Гунт совместно с типичным. Эта же форма встречается в Сеистане.[1]

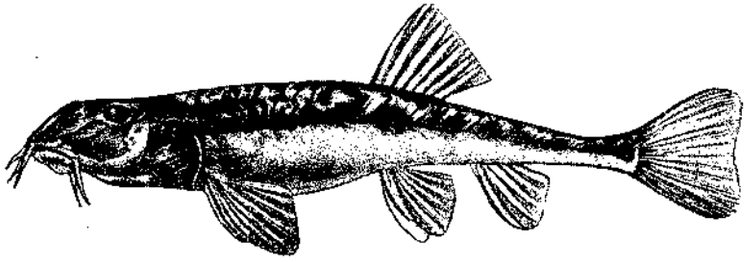
[1] Annandale and Hora, Records Indian Museum, XVIII, 1920. p. 178. — Hora, ibidem, XXIV, 1922, p. 77.



Фиг. 599. Памирский голец. *Nemachilus stoliczkai* var. *tenuis*. Река Аличур. Памир, 21 VIII 1913. Нат. вел. 137 мм.

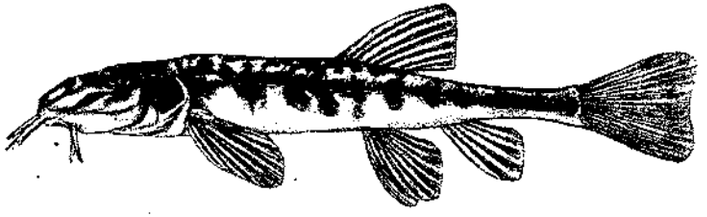
5. **Nemachilus lacus-nigri** Berg. — Каракульский голец

Nemachilus stoliczkai var. *lacus-nigri* Берг, Тр. Памирск. эксп., VIII, 1931, стр. 25, табл. III—V (оз. Каракуль на Памире); Рыбы пресных вод СССР, II, 1933, стр. 561.



Фиг. 600. Каракульский голец. *Nemachilus lacus-nigri*. Половозрелый самец. Река Кара-арт, приток оз. Каракуль. Памир, 10 VII 1928. Нат. вел.

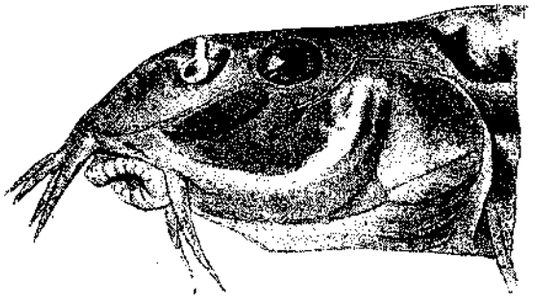
D II—III (7) 8, *P* I 9—11, наичаще 10. Вершина грудного плавника образована 3-м и 4-м лучами[1] (как у *N. yarkandensis*, см. рис. 603—605),



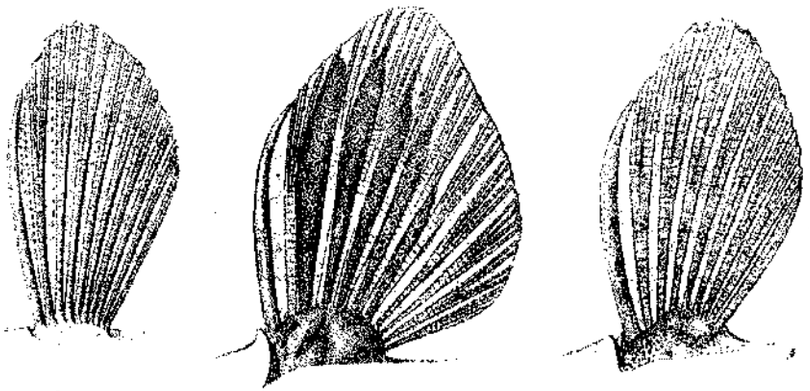
Фиг. 601. То же, оттуда же, тогда же. Самка. Нат. вел.

реже 4-м и 5-м (как у *N. stoliczkai*). От *N. stoliczkai* отличается, кроме того, более высоким телом, сильно скошенным профилем головы, более длинными плавниками. Длина хвостового стебля 4.5—5.3 раза в длине тела без *C* (к *N. stoliczkai*). Начало *D* ближе к основанию *C*, чем к концу рыла. У половозрелых самцов на щеках, боках рыла, на верхней поверхности грудного плавника бархатистая высыпь, на усиках бугорки (рис. 600,

[1] Т. е., 2-м и 3-м ветвистыми.

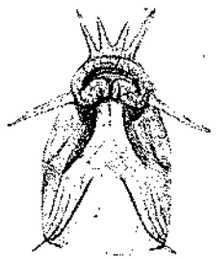


Фиг. 602. То же. Голова половозрелого самца. Река Кара-арт, приток Каракуля. Памир. 10 VII 1928. × 3.



603 604 605

Фиг. 603, 604 и 605. Каракульский голец. *Nemachilus lacus-nigri*. Памир, оз. Кара-куль: фиг. 603 — правый грудной плавник сверху, × 4; фиг. 604 — правый грудной плавник сверху, у взрослого самца, × 3; фиг. 605 — правый грудной плавник сверху, у взрослой самки, × 3.



Фиг. 606. *Nemachilus lacus-nigri*. Голова снизу, × 2.

Фиг. 607. То же. Нат. вел.

602, 604). Длина (абс.) до 102 мм (самцы; самки до 92 мм). Самки длиной 78—92 мм (абс.), пойманные в р. Кара-арт, притоке Каракуля,

10 июля 1928 г., имеют зрелую, частью выметанную икру, диаметром около 1 мм.

Оз. Каракуль на Памире и его притоки. Весьма многочислен.

6. **Nemachilus yarkandensis** Day. — Кашгарский голец

Nemacheilus yarkandensis Day, Proc. Zool. Soc. London, 1876, p. 796 (Яркенд-дарья, р. Янги-гисар, Кашгар-дарья).

Nemachilus tarimensis Kessler, Mél. biol., X, 1879, p. 259 (низовья Тарима, Лоб-нор).

Nemachilus yarkandensis Герценштейн, Рыбы путеш. Пржевальского, 1888, стр. 74, табл. II, фиг. 1; табл. IV, фиг. 1, 4; табл. VII, фиг. 5 (Кашгария; оазис Са-чжоу; р. Эдзин-гол).

Nemacheilus (*Hedinichthys*) *yarkandensis* Rendahl, Arkiv f. Zoologi, XXV A, № 11, 1933, p. 25—26, 46 (Эдзин-гол).

D III 7—8, *A* III 5. Хвостовой плавник с довольно заметной выемкой. Тело голое. Хвостовой стебель короче, чем у *N. stoliczkai*: длина его в длине тела (без *C*) $5^1/_2$—$7^9/_{10}$ раза. Верхушка грудного плавника образована 3-м или 4-м лучом (считая снаружи), внутренний край косвенно усечен. Верхний профиль головы не скошен. Окраска, как у предыдущего. Длина до 300 мм.

Бассейн Тарима и другие реки центр. Азии. Сильно варьирует.

Рендаль (p. 26) выделяет этот вид в особый подрод на основании того, что в строении костяной капсулы, вмещающей переднюю часть плавательного пузыря, принимает участие и 5-й позвонок (p. 12, fig. 9 A).

7. **Nemachilus sewerzowi** G. Nikolsky. — Голец Северцова

Nemachilus sewerzowi Г. Никольский, Бюлл. Моск. общ. испыт. прир., отд. биол., XLVII, № 5—6, 1938, стр. 319, рис. 1—3 (р. Каскелен, приток Или; котипы № 28026, 28369; устье р. Или).

D II—III 6, *A* II—III 5, *P* I—II 9—11, *V* I 6. Тело совершенно голое. Плавательный пузырь со свободной частью, но последняя очень невелика, немного лишь превосходя длиною ширину костной капсулы в самом узком месте. Зубовидного отростка на верхней челюсти нет. Небольшие рыбки, длина тела которых (без хвостового плавника) не превосходит у самок 41 мм, у самцов 35 мм; половозрелыми становятся при длине (без *C*) в 25 мм. Наибольшая высота тела в среднем у самцов 16.3%, у самок 18.3% от длины тела, длина хвостового стебля в среднем 5 раз в длине тела, длина головы 4 раза. Антедорсальное расстояние в среднем 53—54% длины тела. Наименьшая высота тела 2.3—2.5 раза в длине хвостового стебля. Вершина грудного плавника образована 1-м или 2-м ветвистым лучом. Брюшные плавники короткие, длина их в среднем 15% длины тела. Хвостовой плавник усеченный или с чуть заметной выемкой. На боках тела темные пятнышки. На *P*, *D* и *C* мелкие темные пятнышки. У половозрелых самцов между лучами грудного плавника утолщения.

Река Или от впадения р. Каскелена и вплоть до устья; в р. Каскелен массами.

Мечет икру в Каскелене довольно поздно: 4 июля 1937 г. икра была еще не выметана. У самки длиною 32 мм 137 икринок. Половозрелость на 3-м году.

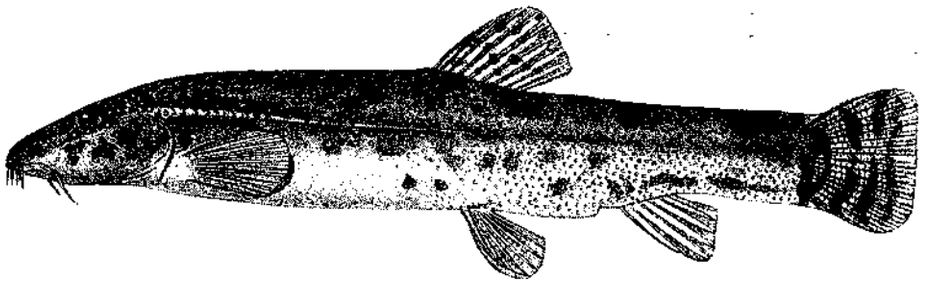
8. **Nemachilus barbatulus** (Linné). — Голец[1]

Cobitis barbatula Linné, Syst. nat., ed. X, 1758, p. 303 (частью: Европа). — Heckel und Kner, Süsswassf. Oestr., 1858, p. 301, фиг. 168 (Дунай, Одер, Эльба, Везер, Рейн, Висла, Петербург, Днестр, Эч, оз. Гарда). — Кесслер, Рыбы СПб. губ., 1864, стр. 194 (Нева, Невская губа).

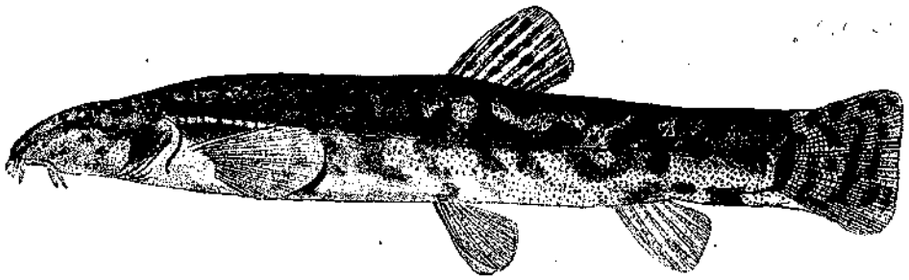
Nemachilus barbatulus var. *taurica* Кесслер, Рыбы Арало-касп.-понт. обл., 1877, стр. 171, 271 (р. Салгир).

Nemachilus barbatulus Fatio, Poiss. Suisse, II, 1890, p. 19.

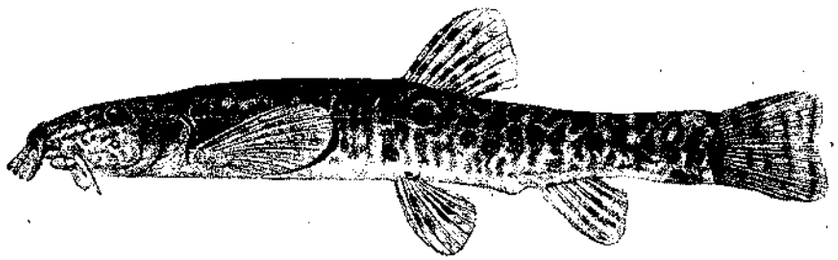
Nemachilus barbatulus Берг, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, XVII, 1912, стр. 121 (бассейн р. Лабы, № 15292,[2] 15293).



Фиг. 608. Голец. *Nemachilus barbatulus*. Самка в брачном наряде. Река Волхов. № 7082. Нат. вел.



Фиг. 609. Голец. *Nemachilus barbatulus*. Самец в брачном наряде. Река Волхов. № 7082. Нат. вел.



Фиг. 610. Голец. *Nemachilus barbatulus*. Онежское оз. у западного побережья, п-ов Клкм, 10 VIII 1932. Нат. вел. (от В. В. Покровского).

[1] На юге *авдотка* (*евдотка*), *удотка*, *авдюшка*, *слиз*, *слизик*, поляки *sliz*.
[2] Река Псебайка, зрелая самка абс. длиной 118 мм, 1 августа (нов. ст.) 1909 г.

D III—IV 7, *A* III—IV 5, *V* I—II 6—7, *P* I 10—12. Позвонков (Fatio) 39—40. Хвостовой плавник усеченный, у крупных — по краям слегка закругленный. Бока покрыты как спереди, так и сзади очень мелкими, не налегающими друг на друга чешуйками. Верхняя челюсть без зубовидного отростка. Гребня за спинным плавником вне времени нереста нет. Наибольшая высота тела в длине его (без *C*) обычно 5—7$^1/_3$ раза, изредка до 8 раз, в длине всего тела (с *C*) 6—8$^1/_3$ раза (изредка до 9). Наименьшая высота тела в длине хвостового стебля 1$^1/_3$—2. Длина грудных плавников в длине тела (без *C*) 6—7 раз, в промежутке *P* — *V* 2—2$^1/_2$.

Окраска изменчива. Тело на желтом фоне покрыто неправильными буроватыми пятнами. Плавники, особенно спинной и хвостовой, с рядами темных пятнышек. Иногда попадаются особи розовой окраски (aberr. *erythrina*); 2 таких гольца доставлены мне с Никольского рыбоводного завода (Демьянский район). У половозрелых самцов и самок голова, тело (включая и брюхо) и плавники покрываются эпителиальными бугорками и ворсинками: у самца на хвостовом стебле, вверху и снизу, появляется кожистый гребень (№ 7082, р. Волхов; рис. 608, 609).

Длина до 100—150 мм, в Петровско-Разумовском (под Москвой) свыше 150 мм, изредка до 160—180 мм.[1] Половозрелые из Волхова имеют 120—140 мм (абс.), самцы крупнее самок, с заметно более длинными *P*.

Европа, кроме южн. Испании, южн. и ср. Италии, Греции. Есть в Ирландии, Англии, Шотландии (кроме северной), Дании (Ютландия, Фюния). Отсутствует в Норвегии; в Швеции имеется только к югу от 57° с. ш. В Финляндии есть повсюду, кроме бассейнов Сев. Ледовитого и Белого морей. Есть в Сев. Двине и Печоре, а также на Колгуеве. Реки, впадающие в Балтийское море; Нева, Волхов, Ильмень. Финский зал. Реки, впадающие в Черное море от Дуная до Кубани. Крым, Вардар, Волга, Урал, Эмба. Подвиды: в Сибири *toni*, в Тереке *caucasicus*, в р. Вардаре *vardarensis* Karaman, 1928. В оз. Охрида *sturanyi* Steind. В Закавказье и Средней Азии другие виды.

Нерест в апреле и мае.

8а. **Nemachilus barbatulus toni** (Dybowski). — Сибирский голец

Cobitis toni Dybowski, Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XIX, 1869, p. 957 табл. XVIII, фиг. 10 (бассейн Амура: Онон,-Ингода).

Nemachilus compressirostris Варпаховский, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, I, 1897, стр. 270 (бассейн. Оби в сев.-зап. Монголии).

Nemachilus pechiliensis Fowler, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia (1899), 1900, p. 181 (Ляо-хэ).

Orthrias oreas Jordan and Fowler, Proc. U. S. Nat. Mus., XXVI, 1903, p. 769, фиг. 2 (Япония: Хоккайдо).

Nemacheilus sibiricus Грацианов, Опыт обзора рыб Росс. имп., М., 1907, стр. 164, 168 (Бийск на Оби).

Nemacheilus barbatalus toni Берг, Рыбы бассейна Амура, 1909, стр. 165.

Oreias toni Jordan and Metz, Mem. Carnegie Mus., VI, 1913—1914, p. 13 (Корея: Chinnampo).

Barbatula toni fowleri Nichols, Amer. Mus. Novitates, № 171, 1925, p. 3 (Hsing-lung-shan в бассейне Ляо-хэ); Freshwater fishes of China, 1943, p. 216, fig. 114 (там же).

? *Barbatala toni posteroventralis* Nichols, l. c., 1925, p. 4 (Taiyuanfu в Шаньси); 1943, p. 216, fig. 115, pl. VII, fig. 3—4 (там же).

Nemachilus barbatulus toni Линдберг и Дулькейт, Рыбы Шантарского моря, 1929, стр. 33 (о. Б. Шантар).

Barbatula toni Mori, Fishes from Tumen R., 1930, p. 8 (среднее течение р. Туменьула).

[1] Такой величины гольцы указываются для оз. Каллавеси у Куопио в Финляндии (E. Snomalainen, Acta Soc. pro fauna et flora fenn., XXXIII, № 6, 1910, p. 13).

Barbatula toni posteroventralis Shaw et Tchang, Bull. Fan. Memor. Inst. of Biology, II, 1931, p. 80, fig. 9 (близ Бейпина; на рисунке *V* под 3-м ветвистым лучом *D*).

Nemachilus barbatulus kirinensis Tchang, Bull. Fan Mem. inst. biology, III, № 2, 1932, p. 115, fig. 2 (Гирин).

Nemachilus barbatulus toni Берг, Рыбы пресных вод СССР, II, 1933, стр. 551, 861 (р. Охота).

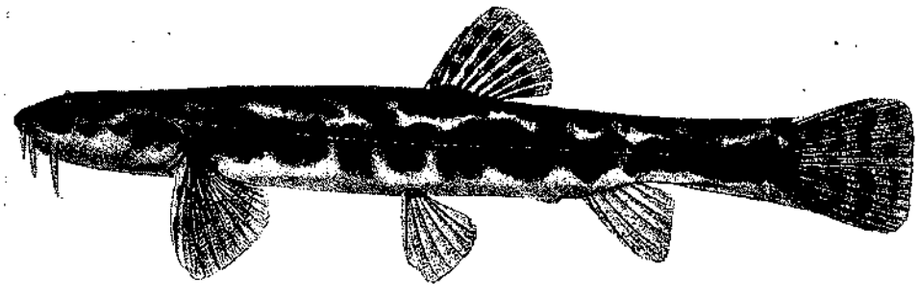
Barbatula toni Mori, Report of the first sci. exped. to Manchoukuo, section V, part 1, Tokyo, 1934, p. 44, pl. XVI, fig. 1 (Ляо-хэ).

? *Barbatula toni posteroventralis* Mori, l. c., p. 46, pl. XVI, fig. 2 (Пейхэ, Ляо-хэ).

Nemachilus barbatulus toni Таранец, Изв. Тихоокеанск. инст. рыбн. хоз., XII, 1937, стр. 27 (р. Тымь на Сахалине, isp. *tomianus*?), стр. 32 (р. Поронай), стр. 36 (Сахалин в районе Амурского Лимана), стр. 37 (реки Александровка, Агнево и Китоуси — на Сахалине).

D II—III 7, *A* II—III 5. От типичного отличается несколько более удлиненным телом, большей величиной, менее густым чешуйчатым покровом в передней части тела. Наибольшая высота тела в длине его (без *C*) $6^1/_2$—$8^3/_4$. Наименьшая высота тела в длине хвостового стебля 1.8—2.8. Длина *P* в длине тела (без *C*) 5.8—7.3, в промежутке *P*—*V* 1.8—2.4. Длина до 160 мм, редко до 210 мм.

Сибирь от Оби до Колымы. Бассейн Амура всюду. О. Шантар. Река Охота. Сахалин (реки Тымь и Поронай, также западное побережье). Сев. Япония (Хоккайдо). Река Седанка (у Владивостока). Реки Суйфун, Тумень-ула. Вся Корея. Ялу, Ляо-хэ.



Фиг. 611. Сибирский голец. *Nemachilus barbatulus. toni*. Бассейн оз. Ханка (система Уссури). № 15560. Нат. вел.

Уже к западу от Уральского хр. попадаются особи, которые можно отнести к подвиду *toni*. Так, по данным Д. С. Талина (1937) у 84 экз. гольцов из Камы у г. Молотова наибольшая высота тела в длине его (без *C*) 4.9—8.7, наименьшая высота тела в длине хвостового стебля 1.7—2.5, длина *P* в длине тела 5.1—7.7.[1]

Nemachilus barbatulus toni подлежит многочисленным вариациям, которые пока трудно приурочить к опеределенным географическим районам. В бассейне р. Оби начинают появляться формы, имеющие, наряду с усеченным хвостовым плавником, также плавник с небольшой выемкой, более заметной у молодых. Такие гольцы из р. Томи описаны как *N. barbatulus tomianus* Ruzsky (см. ниже). Из бассейна Катуни (№ 15760) я имел в своих руках гольцов с ясно выемчатым *C*. В устье р. Томи обнаружены обычные сибирские гольцы, без выемки в *C*. Гольцы типа *tomianus* указаны и для Енисея; есть и в бассейне Н. Тунгуски (р. Байкитка, № 22049, длиною до 188 мм с слабо заметной вырезкой *C*; они

[1] Плодовитость у камских длиною 78—115 мм (без *C*) и весом 4—13 г от 1600 до 9500, в среднем 3900, икринок. Становятся половозрелыми в возрасте 2+ при длине 7 см и более; максимальный возраст 4+ (Д. Талин).

заметно покрыты чешуей). У другого экземпляра из Енисея (№ 10600) вырезка *C* явственная. Но у экз. № 20742 из р. Оки, притока Ангары, *C* усеченный; у этого экземпляра усик, сидящий в углу рта, хватает до вертикали середины глаза, тогда как у № 22049 и 10600 усики короткие и угловые не достигают вертикали середины глаза. Гольцы с небольшой вырезкой в *C* встречаются и в Забайкалье, в бассейне Селенги (р. Кудара, правый приток Чикоя, в 50 км к юго-востоку от Троицкосавска; см. рис. 612), но в том же бассейне попадаются гольцы и без вырезки; у последних чешуя очень слабо развита. Гольцы с вырезкой в *C* известны и из сев. Китая (р. Ляо-хэ); они описаны как *Barbatula toni fowleri* Nichols (Amer. Mus. Novitates № 171, 1925, p. 3, Easten Tombs, Chihli).[1]

Далее, *V* бывают расположены или несколько впереди вертикали начала *D*, или под самым началом *D*, или чуть позади начала *D*. Степень покрытия чешуей очень различна. *Cobitis toni* Dybowski описана из бассейна Амура, именно из рек Онона и Ингоды. Я имел в своих руках экземпляры из той и из другой реки. У № 14597 из Ингоды хвостовой плавник усеченный, чешуя не очень густая; у некоторых тело спереди совсем голое, *V* чуть впереди *D*. У № 22073 из Онона (абс. длина до 191 мм) хвостовой плавник усеченный, чешуи довольно много, спереди тело голое, усики заходят за вертикаль середины глаза. В бассейне р. Зеи, наряду с особями, имеющими усеченный *C* (№ 14794), встречаются в том же сборе особи с слегка выемчатым *C*; чешуя спереди редкая, сзади густая. У двух экземпляров из бассейна Сунгари (р. Шаньши, № 14102) тело сзади хорошо покрыто чешуей, *C* с едва заметной вырезкой. На Сахалине (№ 13797, до 187 мм) встречаются особи, сзади густо покрытые чешуей, с усеченным *C*. С другой стороны, в низовьях Амура попадаются гольцы как довольно густо покрытые чешуей, так и почти голые (или, во всяком случае, с чешуей, которая не видна при увеличении в 10 раз).

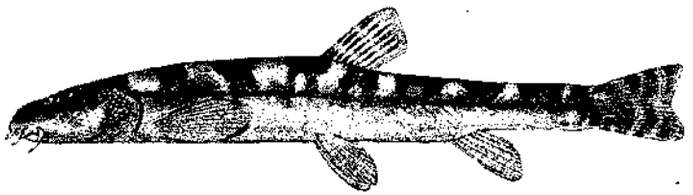
Гольцов типа *N. barbatulus toni*, но со слабой вырезкой хвостового плавника, мы выделяем провизорно как:

8b. **Nemachilus barbatulus toni** infrasubspecies **tomianus** Ruzsky. — Томский голец

Nemacheilus barbatulus tomianus Рузский, Рыбы р. Томи, 1920, стр. 36, рис (Томь, Алтай, Абакан у Минусинска).

? *Barbatula cuneicephalus* Shaw et Tchang, Bull. Fan Memor. Inst. Biol., II, 1931, p. 82, fig. 10 (из окрестностей Бейпина, судя по рисунку, близок к infrasubsp. *tomianus*: хвостовой плавник выемчатый, но описание недостаточно для точного определения).

? *Barbatula cuneicephala* Tchang, Zoologia sinica, ser. B, II, fasc. 1, 1935, p. 205, fig. 107 (там же).



Фиг. 612. Сибирский голец. *Nemachilus barbatulus toni infrasubsp. tomianus*. Бассейн Селенги и Байкала (река Кудара, правый приток Чикоя, в 12 км от устья, в 50 км на юго-восток от Троицкосавска), 20 IV 1926. Нат. вел.

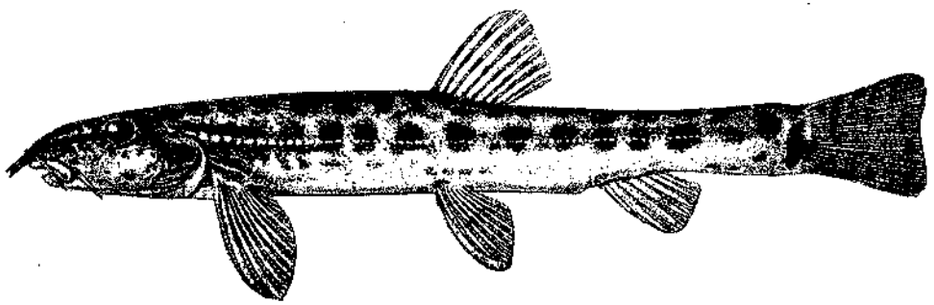
[1] Но в р. Ляо-хэ встречаются и типичные *toni* без вырезки в *C* (см. Mori, l. c., 1934, p. 44, pl. XVI, fig. 1, *Barbatula toni*).

D II—III 7, *A* II 5—6. Хвостовой плавник с небольшой выемкой, более заметной у молодых. В остальном, как *N. b. toni*. Чешуя впереди реже, чем сзади. Длина до 178 мм. Ср. выше.

Томь, Катунь, Черга, Урсул, Чарыш; Абакан у Минусинска, Енисей, Нижн. Тунгуска, бассейн Селенги. Амур: бассейн р. Зеи, бассейн Сунгари. Оз. Ханка. Сев. Китай.

8c. **Nemachilus barbatulus toni** natio **markakulensis** Menshikov. — Маркакульский голец

Nemachilus barbatulus markakulensis Меньшиков, Учен. зап. Пермск. унив., III, вып. 2, 1930, стр. 141 (оз. Марка-куль), рис.



Фиг. 613. Маркакульский голец. *Nemachilus barbatulus toni* natio *markakulensis*. Оз. Марка-куль, 24 VII 1936. × 1½ (от М. И. Меньшикова).

D III 7, *A* III 5 (по одному случаю III 6, III 4, II 7). Грудные и брюшные плавники на вершине заострены. Вершина *P* образована 1-м или 1-м и 2-м ветвистыми лучами, вершина *V* 1-м и 2-м ветвистыми, вершина *D* и *A* 1-м и 2-м или 2-м ветвистым. Хвостовой плавник усеченный или со слабой выемкой. Основание *V* обычно позади вертикали начала *D*. Длина тела (без *C*) до 85 мм. Наибольшая высота тела в длине тела 6.4—10. Длина грудных плавников в длине тела 4.5—6.6. Встречаются особи со светлой окраской (на песчаных грунтах) и с темной (на илах). Оз. Марка-куль в бассейне Иртыша.

8d. **Nemachilus barbatulus caucasicus** Berg. — Терский голец

Nemachilus barbatulus caucasicus Берг, Изв. Кавк. муз., I, вып. 3, 1899, стр. 26 (р. Аргун, приток Терека).

D III 7—8, *A* II 5, *P* I 9—11, *V* I 5. От типичного отличается более заметной чешуей и более длинными грудными плавниками: длина *P* 4.1—5.2 в длине тела (без *C*), тогда как у типичного 6—7 раз. Длина *P* в расстоянии *P*—*V* 1¼—1¾, тогда как у типичного 2—2½. Диаметр глаза в длине головы 4½—5. Высота тела в длине его (без *C*) 4.9—5.8 раза, в длине всего тела 6—7. Наименьшая высота тела в длине хвостового стебля 1.5—1.8. Хвостовой плавник усеченный. Длина до 94 мм.

Река Аргун, приток Терека.

Плохо известный подвид, может быть тождественный с *N. merga*, у которого иногда хвостовой плавник бывает почти усеченный (напр., у некоторых особей из р. Асы, притока Терека, № 8017).

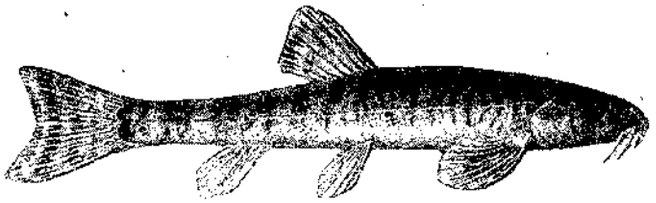
9. **Nemachilus merga** (Krynicki). — Голец Крыницкого

Cobitis merga Krynicki in: Nordmann, Faune pontique, 1840, p. 470 (Подкумок у Пятигорска). — Czernay, Bull. Soc. Nat. Moscou, 1852, I, p. 548, табл. VIII, фиг. 2 (экземпляр Крыницкого).

Nemachilus merga Кавраайский in: Radde, Museum caucas., II, 1899, p. 320 (бассейны Терека и Сулака).

Nemacheilus terekensis Грацианов, Обзор рыб России, 1907, стр. 163, 167 (Терек у Владикавказа).

D II 7, *A* II 5. Хвостовой плавник слабо выемчатый. Тело покрыто мелкою, но заметною чешуей. Верхняя челюсть без зубовидного отростка. Грудные плавники далеко нехватают до брюшных, брюшные хватают до заднепроходного отверстия. Наибольшая высота тела меньше длины головы и в длине тела (без *C*) 6⅓—6½ раза. Наименьшая высота тела 2.1—2.4 в длине хвостового стебля. Длина *P* в длине тела 4.5—5.1, в расстоянии *P*—*V* 1½ раза.



Фиг. 614. Голец Крыницкого. *Nemachilus merga*. Бассейн Сунжи (приток Терека). Шатой. Нат. вел.

Тело покрыто то мелкими, то крупными бурыми неправильными пятнышками. Спинной и хвостовой, а иногда и грудные плавники с рядами темных пятнышек. За спинным плавником на спине 4—6 крупных бурых пятен. Длина до 93 мм.

Бассейны Кубани, Кумы (и Подкумка), Терека (и Сунжи), Сулака, Шура-озени, Самура. Близок к *N. angorae*.

10. **Nemachilus angorae** Steindachner. — Ангорский голец

Nemachilus angorae Steindachner, Denkschr. Akad. Wien, math.-nat. Cl., LXIV, 1897, p. 693, табл. IV, фиг. 4 (Ангора).

? *Nemachilus* sp. Берг, Изв. Кавк. муз., I, вып. 3, 1899, стр. 30 (р. Акстафа, приток Куры). = *N. bergi* Грацианов, Обзор рыб России, 1907, стр. 167.

Nemachilus brandti (non Kessler) Дерюгин, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, IV, 1899, стр. 170 (бассейн. Чороха).

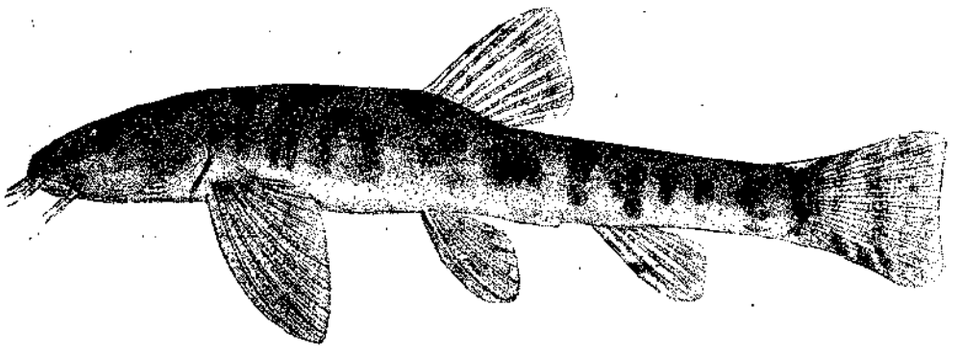
? *Nemachilus persa* (Heckel, 1846) Günther, Journ. Linn. Soc., Zool., XXVII, 1899, p. 391 (приток оз. Урмии; р. Элинджа-чай, приток верхнего Аракса; *Cobitis persa* Heckel 1846, описан из Персеполя).

Nemachilus n. sp. Кавраайский, Вестн. рыбопром., 1901, стр. 530 (nomen nudum; оз. Чалдыр-гель в б. Карсск. обл.).

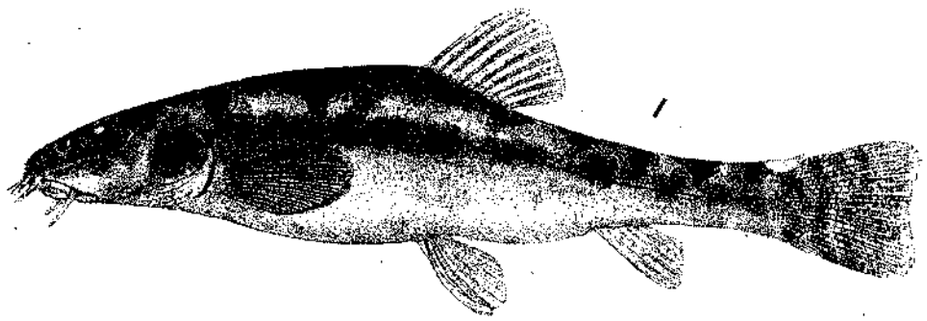
Nemachilus angorae Берг, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, XV, 1910, стр. 0164 (Мередис на Чалдыр-геле), стр. 0165 (Карс-чай), стр. 0170 (оз. Чалдыр-гель). — Державин, Изв. Бакинск. ихтиол. лаб., II, вып. 1, 1926, стр. 179 (реки Карасу, Арпачай — притоки Аракса; *D* II 7—8). — Pellegrin, Poissons d'Asie Mineure, 1928, p. 98, pl. II, fig. 1—3 (*D* III 7; бассейн р. Сакарии; р. Кемер, впадающая в Эгейское море).

D II 7—8, *A* II 5. Зубовидный отросток на верхней челюсти иногда хорошо развит, иногда отсутствует. По окраске и пропорциям близок к *N. merga*, но отличается несколько более коротким хвостовым стеблем;

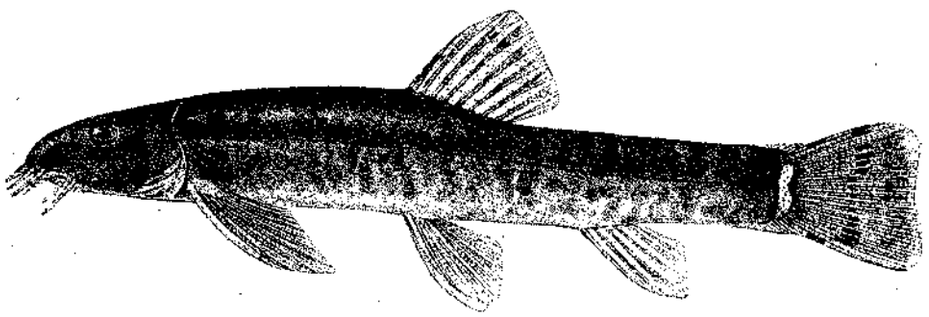
наименьшая высота тела в длине хвостового стебля не более 2 раз; высота тела в длине его (без *C*) до 6—6.4 раза. Грудные плавники у самцов немного не достают до брюшных, у самок заметно не достают. Чешуя очень мелкая. Вырезка *C* слабее, чем у *N. merga*.



Фиг. 615. Ангорский голец. *Nemachilus angorae*. ♂. Мередис, б. Карсская обл., 15 VII 1909. № 15837. Нат. вел. 72 мм.



Фиг. 616. Ангорский голец. *Nemachilus angorae*. ♀. Мередис, б. Карсская обл., 15 VII 1909. № 15837. Нат. вел. 72 мм.



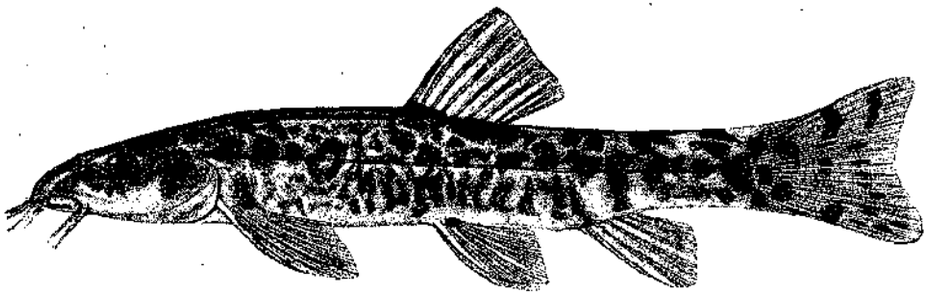
Фиг. 617. Ангорский голец. *Nemachilus angorae*. № 11514. Имерхеви-чай, бассейн Чороха. № 11514. Нат. вел. 105 мм.

У половозрелых самцов голова, тело и плавники густо покрыты эпителиальными бугорками (№ 15837, бассейн оз. Чалдыр-гель, 15 VII 1909 нов. ст.). У половозрелых особей можно прекрасно подсчитать отверстия

боковой линии (l.l. 79; она немного не доходит до основания *C*). У особей из р. Гарни-чай (бассейн Аракса, № 21622), добытых 26 V 1926, у самок зрелые яйца, начиная от длины в 68 мм. Длина до 85 мм.

Реки, впадающие в малоазийское побережье Черного моря. Чорох. Бассейн верхн. и ср. Аракса, оз. Чалдыр-гель. Бассейн верхнего течения Куры? Бассейн оз. Урмии? Река Кемер, впадающая в Эгейское море.

Весьма близок к *N. angorae*, если не тождествен с ним, *N. burescht* Drensky (Изв. природонаучни инст. въ София, I, 1928, стр. 160, фиг. 1)

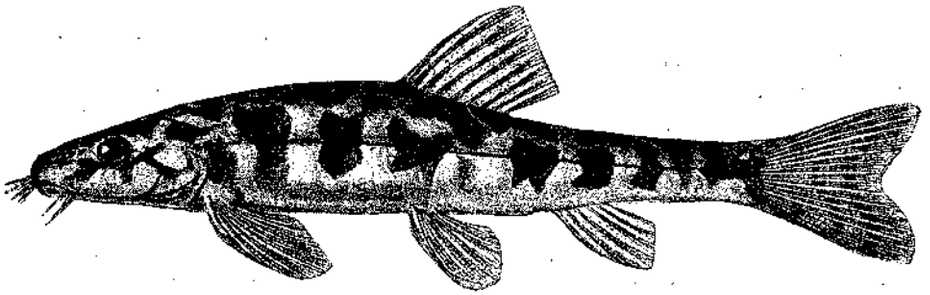


Фиг. 618. Ангорский голец. *Nemachilus angorae*. Батумя, 15 VIII 1898 № 11515. ×2.

из р. Струмы (Болгария), впадающей в Эгейское море; *D* II 8, *A* II 4—5; хвостовой плавник несколько более вырезан, чем у *N. angorae* [*Nemachilus angorae burescht* Шишковъ (Chichkoff), Годишн. на Соф. унив., физ.-мат. фак., XXXV, кн. 3, 1939, стр. 124, 179; р. Струма, р. Места, *D* II—III 8 (9), *A* II (4) 5].

11. **Nemachilus bergianus** Derjavin. — Сефидрудский голец

Nemachilus bergianus Державин, Тр. [Азербайдж. отд. Закавк. фил. Акад. Наук СССР, VII, 1934, стр. 109, рис. 8 (бассейн Сефид-руда: с. Кисум; р. Шахруд, приток Сефид-руда).



Фиг. 619. *Nemachilus bergianus*. Сефид-руд, Кисум, 20 V 1922. Нат. вел. 52 мм.

Близок к *N. angorae*. *D* III 8, *A* III 5, *P* I 9, *V* I 6—7, позвонков 31. Хвостовой плавник слегка выемчатый, как у *N. merga*. От *N. angorae* отличается низким хвостовым стебельком. Наименьшая высота тела 3.3 раза в длине хвостового стебля. Наибольшая высота тела в длине его 6.5—8.5. Бока покрыты бурыми пятнами неправильной формы, назади

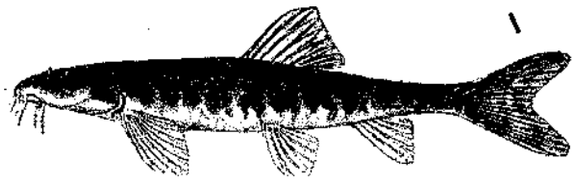
имеющими склонность располагаться в поперечном направлении. На всех плавниках темные пятнышки, на *D* и *C* вытянутые в ряды. Вся длина до 68 мм, половозрелые самки встречаются длиной от 50 мм.

Бассейн р. Сефид-руд.

12. **Nemachilus brandti** Kessler. — Куринский голец

Nemachilus brandti Кесслер, Рыбы Арало-касп.-понт. обл., 1877, стр. 174, табл. VI, фиг. 23 (Тифлис). — Каменский, Тр. Харьк. общ. ест., XXXI, 1897, стр. 95 (Алгет, приток Куры). — Каврайский, Вестн. рыбопром., 1901, стр. 399 (ниже впадения Пшавской Арагвы; груз. „годчала").

D III 8, *A* II—III 5. Хвостовой плавник сильно выемчатый (глубина выемки варьирует), с заостренными лопастями. На верхней челюсти слабо развитый зубовидный отросток. Наибольшая высота тела в длине его (без *C*) 6.2—6.6 раза, в длине всего тела 7—8 раз. Наименьшая высота тела в длине хвостового стебля 2.2—3.0. Грудные плавники 1.3—1.7 в промежутке *P* — *V*; брюшные хватают до анального отверстия. Антедорсальное расстояние равно расстоянию от начала *D* до основания *C*. Средние усики не хватают до заднего края глаза. Чешуя очень мелкая. На теле неправильные темнобурые пятна и полоски. На всех плавниках ряды темных пятнышек. На хвостовом плавнике более или менее широкая темная полоса, нередко двойная. Длина до 85 мм.



Фиг. 620. Куринский голец. *Nemachilus brandti*. Река Карс-чай у Новотроицкого. № 15015. Нат. вел.

Бассейн Куры и Аракса[1] в верхнем и среднем течении. Указания на нахождение в зап. Закавказье относятся к *N. angorae*.

Весьма близок к *N. insignis* Heckel (Алеппо), но отличается более длинными грудными и брюшными плавниками.

13. **Nemachilus sargadensis** A. Nikolsky. — Туркменский голец

Nemachilus sargadensis А. Никольский, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, IV (1899), 1900, стр. 415 (страна Сархад в Кирмане близ вулкана Кух-и-туфтан; № 11700).

Nemachilus (*Cobitis*) *elegans* (non Kessler) Варенцов in: К. М. Федоров, Закаспийская область. Асхабад, 1902, прил., стр. 3 (ручей Чорлох близ ж. д. ст. Гяурс, 8 IX 1896 ст. ст.; nomen). — Варенцов, Зап. Кавк. отд. Геогр. общ., XXVI, 1907, стр. 31 (там же; nomen).

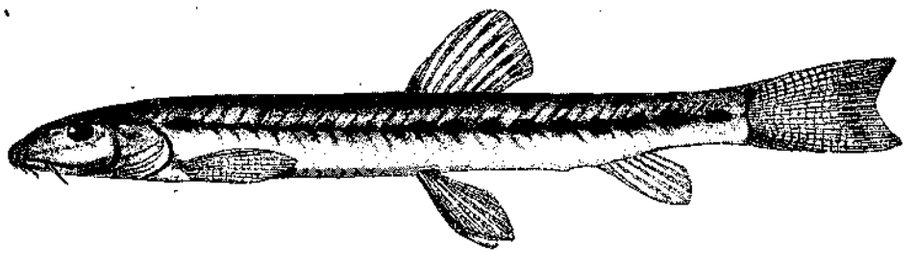
Nemachilus turcmenicus Berg, Zool. Anz., vol. 98, 1932, p. 149, fig. 1 (Гяурс; № 11064).

Nemachilus sargadensis turcmenicus Берг, Рыбы пресных вод СССР, II, 1933, стр. 555. — Старостин, Бюлл. Туркм. зоол. ст., I, Ашхабад, 1936, стр. 93 (Гяурс, р. Кельте-чинар). — Г. Никольский, Бюлл. Моск. общ. испыт. прир., отд. биол., LII, вып. 3, 1947, стр. 33, рис. 4 (Гяурс).

D III 6—7, *A* II 5. Тело голое. Хвостовой плавник умеренно выемчатый. Тело удлиненное: высота его 6—9 в длине (без *C*). Длина головы 4—5 раз. Грудные около 2 раз в расстоянии *P* — *V*. Наименьшая высота тела 1.6—2.2 раза в длине хвостового стебля, который содержится

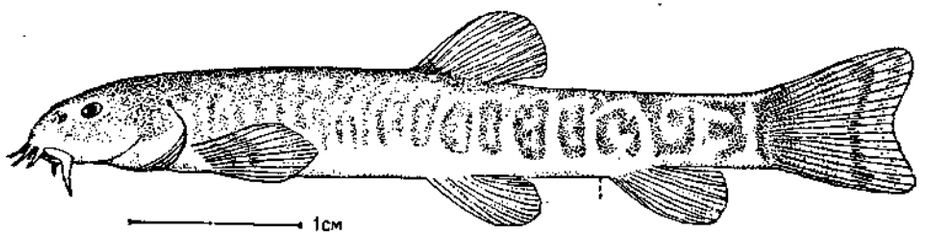
[1] В Карс-чае я находил совместно с *N. angorae*.

6—7 раз в длине тела (без *C*). Начало *D* дальше от конца рыла, чем от основания *C*. *V* под началом *D*, почти доходит до анального отверстия. Форма *V* довольно своеобразна. Длина *C* равна длине головы. Иногда наблюдается зачаточный зубовидный отросток на верхней



Фиг. 621. *Nemachilus sargadensis*. Река Чорлох у ст. Гяурс, Туркмения, 20 IX 1896. № 11064. ×3.

челюсти. У основания 1-го луча спинного плавника черное пятнышко; на *D* иногда темные пятнышки. У основания *C* темная полоска, на *C* темная поперечная полоса. Вдоль боковой линии у молодых полоска из ряда



Фиг. 622. *Nemachilus sargadensis*. У ст. Гяурс (от Г. В. Никольского).

темных пятнышек, у взрослых на боках бурые расплывчатые пятна, в задней части имеющие склонность располагаться в виде поперечных полос; на спине за затылком и за спинным плавником темная полоска. Длина до 60 мм.

Гяурс в Туркмении, восточнее Ашхабада (№ 11064). Река Кельте-чинар (близ Гяурса).

К *N. sargadensis* весьма близок нижеописываемый *N. kessleri* Günth.

14. **Nemachilus kessleri** Günther. — Голец Кесслера

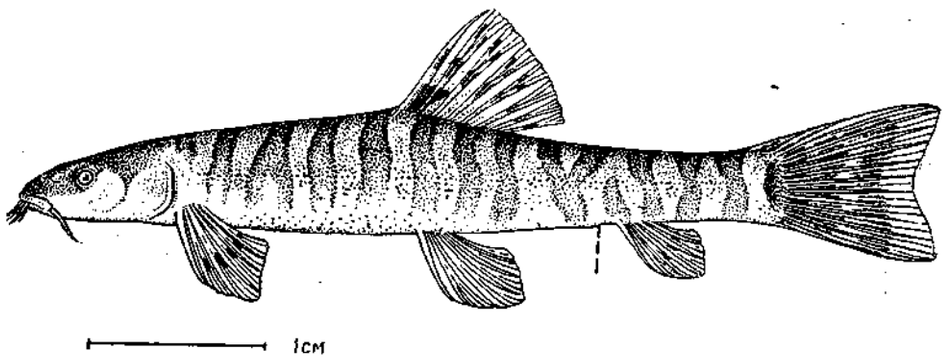
Nemachilus kessleri Günther, Trans. Linn. Soc. (2), V, Zoology, 1899, p. 109 (Nushki, 71 mm). — А. Никольский, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, IV (1899), 1900, стр. 414 (Kelate-marg в стране Neh-i-Bendan, к югу от страны Зиркух). — Hora, Records Indian Mus., XXXV, 1933, p. 187, fig. 2, pl. V, fig. 3 (Nushki; округа Quetta и Pishin).

Сев. Белуджистан (Нушки) и вост. Иран (к югу от страны Зиркух, № 11701). Близок к *N. sargadensis*, но отличается от него следующими признаками: рыло впереди носовых отверстий резко покатое (в этом отношении, как и в других, наши экземпляры № 11701 вполне сходны с рисунком Хора, изображающим гольца из Нушки, откуда описан тип),

начало *D* на одинаковом расстоянии от конца рыла и от основания С, начало *V* чуть позади вертикали начала *D*.

Nemachilus kessleri turcomanus G. Nikolsky описывается Г. В. Никольским (Бюлл. Моск. общ. испыт. прир., отд. биол., 1947, № 3, стр. 32, рис. 2, р. Кушка в бассейне Мургаба) следующим образом (описание проверено по нашим двум экземплярам из р. Кушки, № 21744).

D II—III 7, *A* II—III 5. Хвостовой плавник слегка выемчатый. Тело совершенно голое. У особей длиною 3—4 см (без *C*) наибольшая высота тела 13.5—15.2%, в среднем 14.6% длины тела. Длина хвосто-



Фиг. 623. *Nemachilus kessleri*. Река Кушка (из Г. В. Никольского).

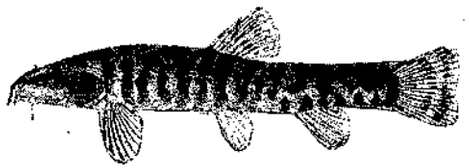
вого стебля 14.2—17.4%, в среднем 16.0%, длины тела. Антедорсальное пространство равно расстоянию между началом *D* и основанием *C*. Брюшные плавники начинаются немного позади вертикали начала *D* и не достигают анального отверстия. Темное пятно при начале *D*; на теле 10—12 бурых поперечных полос; при основании *C* темное пятно. На *D*, *A* и *C* ряды темных пятнышек. Вся длина до 50 мм (наших экземпляров до 84 мм).

Недостаток материала не позволяет мне высказаться о систематическом положении этой формы.

15. **Nemachilus tigris cyri** Berg. — Полосатый голец

Nemachilus tigris (Heckel) Berg, Bull. Acad. Sci. Pétersb. (5), XXIV (1906), p. 39 (верховья Куры).

Nemachilus tigris cyri Берг, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, XV, 1910, стр. 0165, 0170.



Фиг. 624. Полосатый голец. *Nemachilus tigris cyri*. Сел. Окам в верховьях Куры. № 13291. Нат. вел.

D II 8, *A* II 5. Хвостовой плавник усеченный (у молодых едва заметная выемка) с закругленными концами. На теле 12—15 резко выраженных темных поперечных полос (у молодых полосы не так резки). Грудные плавники далеко нехватают до брюшных, брюшные немного нехватают до анального отверстия. Тело покрыто очень мелкой чешуей. Высота тела, равная длине хвостового стебля, $5^1/_2$ раза в длине тела (без *C*), длина головы 4, *V* 6.6 раза. Наименьшая высота тела 1.6 в длине

хвостового стебля. Иногда (как и у типичного *N. tigris*) бывает слабо развитый кожистый гребень на спинной стороне хвостового стебля. Хвостовой и спинной плавники с рядами темных пятнышек. Длина до 67 мм.

Верховья Куры (Гельская котловина).

Типичный *N. tigris* (Heckel), 1843, известен из Алеппо, Дамаска и из бассейна Тигра; отличается менее резко выраженными поперечными полосами и более короткими брюшными плавниками (содержатся 2 раза в промежутке *V*—*A*).

16. **Nemachilus lendli** Hankó. — Анатолийский голец

Nemachilus lendlii Hankó, Fische aus Klein-Asien, 1924, p. 155 (Eski-Chehir). — Pellegrin, Poissons des eaux douces d'Asie Mineure, 1928, p. 100, pl. II, fig. 4, 5 (бассейн р. Сакарии: Моган-гель, Ангора).

D II 7—8, *A* III 5. Тело голое. Высота его 4—6 раз в длине тела (без *C*). Длина хвостового стебля в 1—$1^1/_3$ раза больше наименьшей высоты тела. *V* под серединой *D*. *P* 1.0—1.5 раза больше длины головы; у самцов хватают до *V*. Хвостовой плавник закругленный. Длина до 90 мм. На боках бурые пятна. На *D* и *C* ряды темных пятнышек (Hankó).

Бассейн р. Сакарии в Мал. Азии.

17. **Nemachilus oxianus** Kessler. — Амударьинский голец[1]

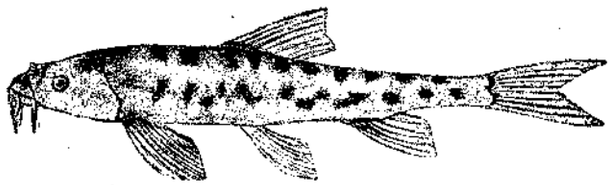
Nemachilus brandti var. *oxiana* Кесслер, Рыбы Арало-касп.-понт. обл., 1877, стр. 176 (низовья Аму-дарьи).

Nemacheilus flavus Берг, Рыбы Туркестана, 1905, стр. 193, табл. VI, фиг. 3—5 (Аму-дарья: от Чарджуя и ниже; Сыр-дарья: Кара-дарья у Балыкчей).

Nemachilus oxianus Берг, Рыбы пресных вод СССР, II, 1933, стр. 557 (Аму-дарья от Сарая до устьев; Сыр-дарья).

Nemachilus oxianus natio *zeravschani* Турдаков, Тр. Узбекск. унив., VII, Самарканд, 1936, стр. 199 (Зеравшан: Ак-дарья).

Nemachilus oxianus Г. Никольский, Рыбы Таджикистана, 1938, стр. 163, рис. 52. — Турдаков, Сборн. трудов Зоол. муз. Моск. унив., VI, 1941, стр. 215 (р. Кашка-дарья).

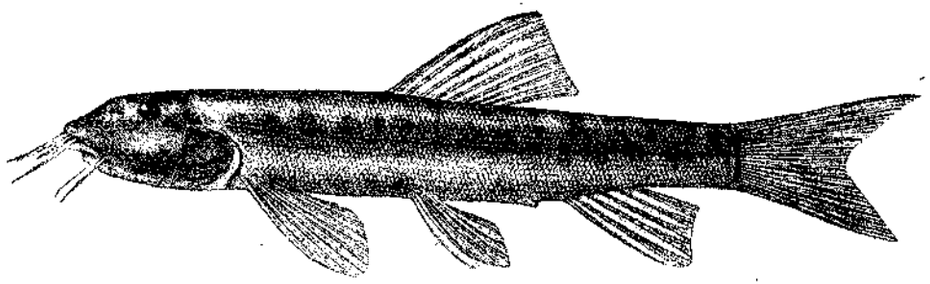


Фиг. 625. Амударьинский голец. *Nemachilus oxianus*. Низовья Аму-дарьи. (№ 13282, тип *N. flavus*). × $1^1/_2$.

D II 8—9, *A* II 5, *P* I 8—9 (10). Хвостовой плавник сильно выемчатый, рассеченный на две лопасти. Грудные плавники достигают или почти достигают основания брюшных или содержатся 1.4 раза в промежутке *P*—*V*. Брюшные немного нехватают или хватают до анального отверстия. Наибольшая высота тела 5.3—5.8, длина головы 4.0—4.2 в длине тела (без *C*). Длина хвостового стебля 6—6.5 раза в длине тела, превосходит наименьшую высоту тела в 1.6—1.8. Длина хвостового плавника больше длины головы. Начало *D* ближе к концу рыла, чем

[1] На Аму-дарье неправильно *пескарь*.

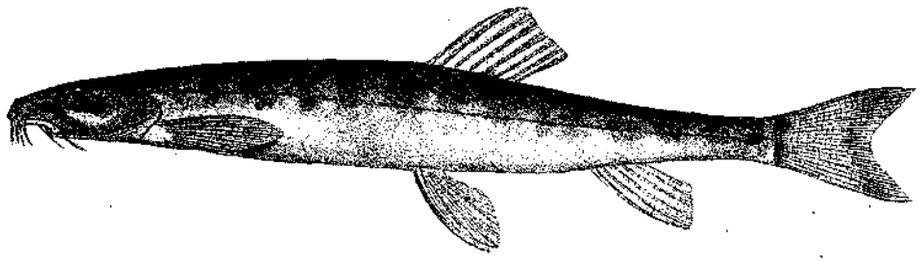
к основанию *C*. Брюшные плавники несколько позади вертикали основания *D*. Тело покрыто очень мелкими чешуйками.[1] Иногда можно бывает заметить на верхней челюсти как бы зачаточный зубовидный отросток. На теле неправильные бурые пятна, в задней части тела принимающие несколько поперечную форму, но никогда не имеющие характера явственных поперечных полос. На хвостовом плавнике две темные полоски, параллельные вырезке. На спинном — едва заметные темные пятнышки; при основании первого луча его — темное пятно. Прочие плавники бесцветные. У половозрелых самцов на голове, теле и плавниках бугорки. Длина до 65 мм.



Фиг. 626. Амударьинский голец. *Nemachilus oxianus*. Устье Аму-дарьи, Картабай 23 VIII 1929. Нат. вел. 44 мм.

Аму-дарья от Кировабада (на Пяндже, № 20733) и Сурхана и вплоть до устьев. Зеравшан, Кашка-дарья. Верхнее течение Сыр-дарьи (Кара-дарья у Балыкчей).

Свойствен только текучим водам. 4—5 апреля 1934 г. Г. В. Никольский наблюдал нерест этого гольца в Аму-дарье у Керков; самка длиною 38 мм (без *C*) имела 555 икринок. У самцов во время нереста на теле, голове и плавниках бугорки.



Фиг. 627. Голец Кушакевича. *Nemachilus kuschakewitschi*. Андижан. № 8744. Нат. вел. 72 мм.

18. **Nemachilus kuschakewitschi** Herzenstein. — Голец Кушакевича

Nemachilus kuschakewitschi Herzenstein, Mél. biol. Acad. Sc. Pétersb., XIII, 1890, p. 139 (Маргелан, Андижан).

Nemacheilus kuschakewitschi Берг, Рыбы Туркестана, 1905, стр. 192 (Маргелан, Андижан).

Nemachilus kuschakewitschi Г. Никольский, Рыбы Таджикистана, 1938, стр. 160, рис. 50 (устье Сыр-дарьи, Фергана).— Турдаков, Сборн. трудов Зоол. муз.

[1] У типа *N. oxianus*, длиною 53 мм, тело покрыто мельчайшими чешуйками, сзади налегающими друг на друга.

Моск. унив., VI, 1941, стр. 221 (р. Бадам, приток Арыси, у Чимкента); Рыбы Киргизии, 1945 (Чирчик под Ташкентом); Тр. Кирг. педаг. инст., I, вып. 1, 1946, стр. 55 (бассейн Сыр-дарьи в Фергане).

D I 7, *A* I 5. Хвостовой плавник с умеренной, но все же явственной выемкой. Верхняя челюсть с явственным зубовидным отростком. Тело совершенно голое. Высота тела в длине его (без *C*) 7—7½, длина головы 5.2—4.5. Хвостовой стебель длиною равен голове. Диаметр глаза в длине головы 6.2—8.0. На теле коричневые пятна, имеющие стремление располагаться в виде неправильных поперечных полос. Длина до 110 мм, обычно меньше.

Фиг. 628. Тот же экземпляр. Голова снизу; виден зубовидный отросток на верхней челюсти. Увеличено.

Бассейн Сыр-дарьи от Ферганы (Кара-дарья, р. Испайран, Нарын) и до устья.

Довольно близок к *N. oxianus*, от которого отличается голым телом, формулой *D*, присутствием хорошо выраженного зубовидного отростка на верхней челюсти, несколько менее вырезанным *C*.

В Нарыне и Кара-дарье весьма обыкновенен.

N. kuschakewitschi из р. Бадама Ф. А. Турдаков (1946, стр. 56) считает за подвид *badamensis* Turdakov, отличающийся наличием слабо выраженного кожистого гребня на хвостовом стебле; нерест в августе, тогда как в Фергане весной. Самцы широкоголовы. Плодовитость 100—200 икринок.

19. **Nemachilus pardalis** Turdakov. — Таджикский голец

Турдаков, Сборн. трудов Зоол. муз. Моск. унив., VI, 1941, стр. 219, рис. (р. Дюшамбинка в бассейне Кафирнигана).

Вид этот заменяет в верхнем течении Аму-дарьи *N. kuschakewitschi*.

D II 6—7 (обычно 7), *A* II 4—5 (обычно 5). Тело голое. На верхней челюсти есть зубовидный отросток. Хвостовой плавник слабо выемчатый, с закругленными лопастями. Кожистого гребня на хвостовом стебле нет. Хвостовой стебель высокий: наименьшая высота тела содержится в длине хвостового стебля 1.8—2.6 раза (тогда как у *kuschakewitschi* 3—3.3). У самцов щеки вздутые. Окраска похожа на таковую у *N. malapterurus longicauda*. На хвостовом плавнике темные пятнышки, обычно группирующиеся в две поперечные полосы. Длина до 93 мм; самки бывают половозрелыми начиная с 50 мм.

Дюшамбинка, приток Кафирнигана, обыкновенен (в Зоол. инст. Акад. Наук СССР много экземпляров).

Икра крупная, диаметром около 1 мм.

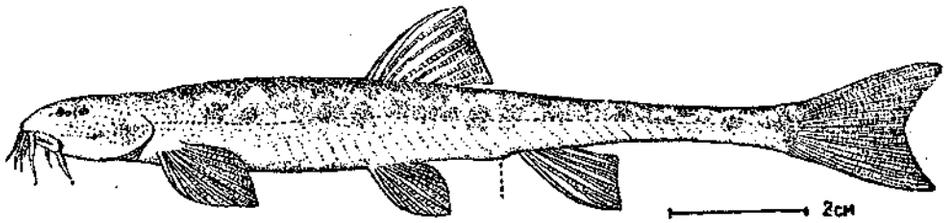
20. **Nemachilus amudarjensis** Rass. — Бухарский голец

Nemachilus amudarjensis Rass, Zool. Anz., vol. 83, 1929, p. 253 (Термез, Чарджуй).

Nemachilus amudarjensis ilan Турдаков, Труды Узбекск. унив., VII, 1936, стр. 207, рис. 3a, 3b, 4 (Зеравшан ниже Самарканда).

Nemachilus amudarjensis Г. Никольский, Рыбы Таджикистана, 1938, стр. 161, рис. 51 (Аму-дарья от Чарджуя до Айваджа, Сурхан).— Турдаков, Тр. Кирг. педаг. инст., I, вып. 1, 1946, стр. 59 (Нарын у Уч-кургана).

D II 6—7, *A* II 5, *P* I 8—10, *V* I 6—7. Не густые, иногда плохо развитые, шипики на спине, на верху головы и в верхней части боков;



Фиг. 629. Бухарский голец. *Nemachilus amudarjensis*. Термез на Аму-дарье (из Г. В. Никольского).

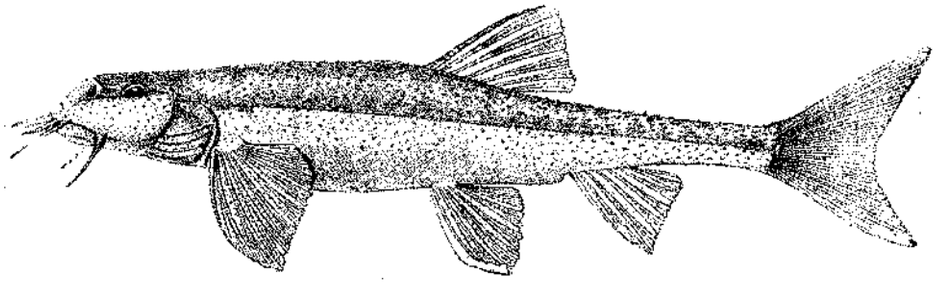
брюхо голое. На верхней челюсти у взрослых довольно хорошо выраженный зубовидный отросток. Глаза очень маленькие, у экземпляров в 60—100 мм длиной 9—13 раз в длине головы, у экземпляра 135 мм 19 раз, у экземпляра в 48 мм 7.8 раза. Хвостовой плавник довольно сильно выемчатый. Тело веретенообразное, высота его 6.9—9.1 раза в длине тела (без *C*). Хвостовой стебель длинный и низкий, длина его 3.7—6.1 раза в длине тела (3.7 у экземпляра в 135 мм); наименьшая высота тела 3.1—6.5 раза в длине хвостового стебля. *D* и *A* слегка выемчаты. Тело окрашено однообразно в серобурый цвет; иногда вверху боков неясные темные пятна неопределенных очертаний. Плавники без пятнышек. Длина до 160 мм.

Близок к *N. microps* Steind. из Камшира, но отличается наличием шипиков и более сильно вырезанным *C*. Довольно близок к *N. oxianus* Kessl., от которого отличается меньшим числом лучей в *D*, окраской, величиной, более короткими плавниками, более длинным и низким хвостовым стебельком, несколько более низким телом и меньшими глазами.

Аму-дарья от Чарджоу до Айваджа; много в Сурхане. Зеравшан. Бассейн Сыр-дарьи: Нарын. В низовьях Аму-дарьи подвид *choresmi*.

20а. **Nemachilus amudarjensis choresmi** Berg. — Хивинский голец

Berg, Zool. Anz., vol. 98, 1932, p. 150, fig. 2 (дельта Аму-дарьи: проток Талдык).

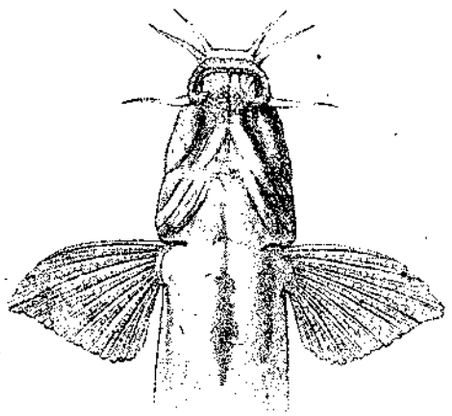


Фиг. 630. Хивинский голец. *Nemachilus amudarjensis choresmi*. Устье Аму-дарьи, проток Талдык. 23 V 1928. Нат. вел. 71 мм.

D II 6—7, *A* II 5. Тело несколько выше, чем у типичной формы: наибольшая высота его 6—7 (8) раз в длине тела (без *C*). Бока и спина то более, то менее густо покрыты шипиками, у маленьких (57 мм) иногда

голые. Глаз маленький: диаметр его 8—10 раз в длине головы. Наименьшая высота тела 2.8—3.5 в длине хвостового стебля. Последняя 4.5—5.2 раза в длине тела. Окраска, как у основной формы. У крупного экземпляра на спине и в верхней части боков неясные светлобуроватые пятна; плавники бесцветные.

Два экземпляра длиной 43 и 73 мм (абс.) из устья Аму-дарьи (проток Талдык километрах в 10 от устья), добытые М. И. Маркуном и А. Н. Пробатовым 23 мая 1928 г., и три экземпляра длиной 57—80.5 мм (абс.), оттуда же и из протока Медели, добытые М. И. Маркуном и П. Н. Морозовой 3—4 июня 1930 г.



Фиг. 630а. Тот же экз. Голова снизу. × 2.

21. **Nemachilus malapterurus** (Valenciennes). — Гребенчатый голец западный

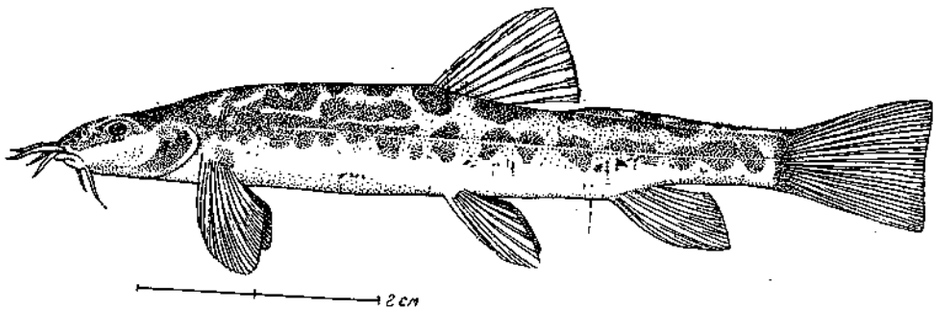
Cobitis malapterura Cuv.-Val., Hist. nat. poiss., XVIII, 1846, p. 88, tab. 523 (Сирия; *D* I 7). — F. Filippi, Note di un viaggio in Persia, Milano, 1865, p. 205 (Sainkalé в верхнем течении р. Абхара — внутреннего бассейна Ирана).

Cobitis merga (non Krynicki) F. Filippi, l. c. (Сарчем близ впадения р. Зенджан в Кызыл-узень или Сефид-руд; Сани-кале).

Nemachilus macmahoni Chaudhuri, Records Indian Mus., III, 1909, p. 341 (дельта Хильменда в Сеистане; № 24413 оттуда же, *D* II 7).

Nemachilus malapterurus Берг, Рыбы пресных вод СССР, II, 1933, стр. 563 (частью: исключить „Мургаб, Теджен, Асхабадка и др." речки, стекающие с Копет-дага). — Державин, Тр. Азербайдж. отдел. Закавк. фил. Акад. Наук, VII, Баку, 1934, стр. 110, рис (у Бендергяза в речке, впадающей в Астрабадский зал., длина до 96 мм; *D* II 7, см.: Г. Никольский, 1947, стр. 110, прим.). — Лаптев, Изв. Туркм. ком. по охране природы, I, 1934, стр. 154 (Сумбар).

Nemachilus malapterurus malapterus (errore pro *malapterurus*) Г. Никольский, Бюлл. Моск. общ. испыт. прир., отд. биол., LII, вып. 3, 1947, стр. 30, рис. 1 (частью: исключить бассейны Теджена и Мургаба).



Фиг. 631. Гребенчатый голец. *Nemachilus malapterurus*. Река Чаидыр в бассейне Атрека (из Г. В. Никольского). Нат. вел. 70 мм.

D II—III 7, *A* II 5. За спинным плавником тянется до основания хвостового кожистая складка или гребень. Верхняя челюсть с хорошо раз-

витым зубовидным отростком, входящим в выемку нижней (ср. рис. 635). Тело у более крупных покрыто разрозненными чешуйками, преимущественно в задней части, и видными лишь в лупу. Хвостовой стебель короткий, длина его 5.8 раза в длине тела (без *C*, № 25788). Спинной и анальный плавники слегка закруглены. Хвостовой — со слабой выемкой. Тело и гребень покрыты мелкими бурыми пятнышками, в задней части тела иногда имеющими склонность располагаться в виде поперечных полос; при основании *C* темное поперечное пятно. На лучах *D* и *C* темные пятнышки. Длина до 90 мм. У некоторых особей этого вида, а также у *N. malapterurus longicauda* и *N. cristatus* щеки бывают вздутыми; по всей вероятности, — это половой признак.

„Сирия" (откуда этот голец впоследствии никем не был указан), Сефид-руд, р. Абхар (впадающая в внутреннее озеро Ирана), речки южного побережья Каспия, бассейн Атрека (№ 25788, добытый Л. А. Молчановым 25 сентября 1935 г. в верхнем Сумбаре у Айдере). Река Хильменд в Сеистане.

21a. **Nemachilus malapterurus longicauda** (Kessler). — Восточный гребенчатый голец

Cobitis longicauda Кесслер, Изв. Общ. любит. ест., X, вып. 1, 1872, стр. 65, табл. XI, фиг. 30—31 (Ак-дарья в бассейне Зеравшана; *D* III 7, 140 мм).

Nemacheilus malapterurus Берг, Рыбы Туркестана, 1905, стр. 188 (частью: № 13300, 10362 Теджен, 10003 Мургаб у Султан-бента), табл. IV, фиг 2—3 (Теджен).

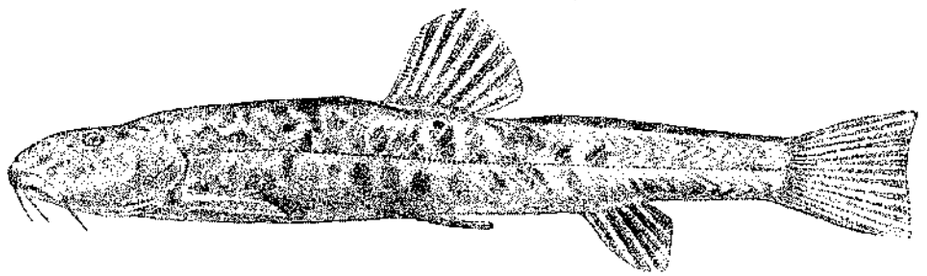
Nemacheilus malapterurus longicauda Берг, l. c., стр. 190 (Зеравшан, верхнее течение Аму-дарьи, Кашка-дарья); Изв. отд. прикл. ихтиол. IX, вып. 2, 1929, стр. 228 (устье Аму-дарьи: Талдык).

Nemachilus malapterurus Берг, Рыбы пресных вод СССР, II, 1933, стр. 563 (частью: Теджен и Мургаб), рис. 505 (Теджен).

Nemachilus malapterurus longicauda Берг, l. c., стр. 564. — Г. Никольский, Рыбы Таджикистана, 1938, стр. 151, рис. 46 (Сурхан; *D* II—III 7).

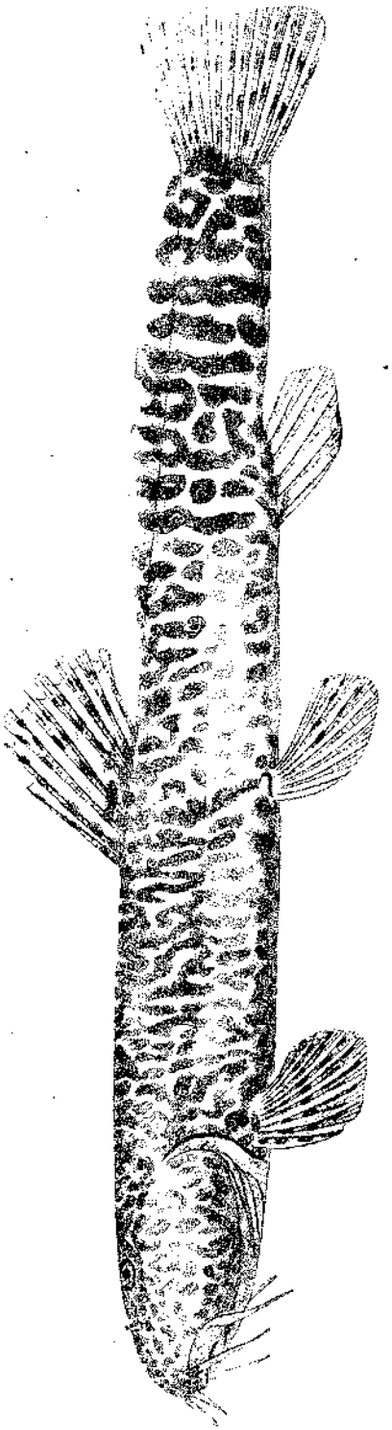
Nemachilus malapterurus malapterus (errore pro *malapterurus*) Г. Никольский, Бюлл. Моск. общ. испыт. прир., отд. биол., LII, вып. 3, 1947, стр. 30 (частью: р. Мургаб в Туркмении).

? *Nemachilus cristatus* (non Berg) Г. Никольский, l. c., стр. 31 (частью: Кушка в бассейне Мургаба).

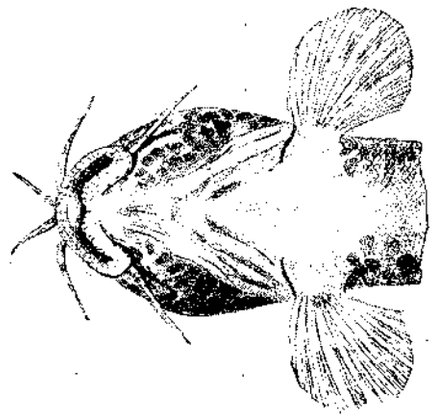


Фиг. 632. Восточный гребенчатый голец. *Nemachilus malapterurus longicauda*. Р. Теджен. № 10362.

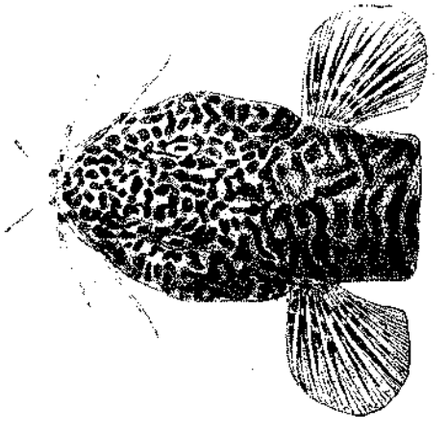
D II—III 7, *A* II—III 5. У крупных экземпляров все тело, не исключая нижней стороны, густо покрыто чешуйками, заметными даже простым глазом; чешуя есть даже на гребне. Окраска, как у предыдущего; иногда пятна имеют очковый вид, иногда же приобретают округлую форму. Хвостовой стебель у крупных особей длинный, 4.6 раза в длине тела у экземпляра длиной (абс.) 184 мм, 4.5 раза у экземпляра длиною 189 мм. Спинной и анальный плавники на вершине закруглены, хвостовой усеченный (у мальков — слегка выемчатый). Длина до 200 мм.



Фиг. 633. Восточный гребенчатый голец. *Nemachilus malapterurus longicauda*. Река Ширабад у кишл. Дербент. VI 1912. Нат. вел.



Фиг. 635. Голова того же экземпляра снизу.



Фиг. 634. Голова того же экземпляра сверху. Нат. вел.

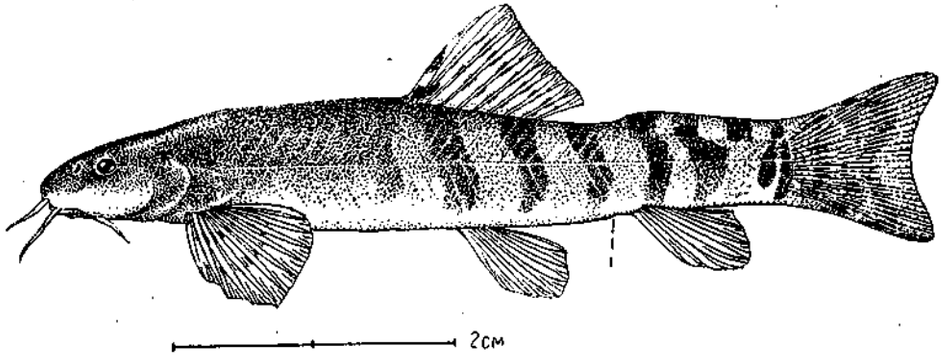
Реки Теджен и Мургаб[1] в Туркмении. Бассейн Аму-дарьи от устьев до Айваджа и выше;[2] Ширабад-дарья, Сурхан, Кафирниган, Дюшамбинка, Вахш; Кашка-дарья. Обычен в среднем течении Зеравшана; р. Санзар; р. Кашка-дарья.

22. **Nemachilus cristatus** Berg. — Туркменский гребенчатый голец

Nemachilus cristatus Берг, Дневн. Зоол. отд. Общ. любит. ест., II, № 7, 1898, стр. 18, рис. (у Асхабада; не Теджен !).

Nemachilus malapterurus (non C. V.) Берг, Рыбы Туркестана, 1905, стр. 188 (частью: Асхабад, Гермаб, Карасу); Рыбы пресных вод СССР, II, 1933, стр. 563 (частью: Ашхабад).— Старостин, Бюлл. Туркм. зоол. ст., № 1, 1936, стр. 89 (частью: речки Туркмении к западу от Теджена и вплоть до Арчмана, точнее — до источника Сунча; в районе Арчман — Казанджик отсутствует; длина абс. до 75 мм).

Nemachilus cristatus Г. Никольский, l. c., 1947, стр. 31, рис. 2 (частью: исключить Мургаб и оз. Топьятан).[3]



Фиг. 636. Гребенчатый голец. *Nemachilus cristatus*. У Ашхабада (из Г. В. Никольского).

Вид этот заменяет *N. malapterurus* в речках, стекающих с северного склона Копет-дага (а от Теджена и восточнее заменяется подвидом *N. malapterurus longicauda*).

D II (7) 8 (9), *A* II 5. Как отметил Г. В. Никольский, вид этот хорошо отличается от *N. malapterurus* наличием 8 ветвистых лучей в спинном плавнике. Я просмотрел 45 экз. этого вида из р. Ашхабадки (откуда происходят типы) и нашел у 43 экз. 8 ветвистых лучей в *D*, у одного 9 и у одного (маленького) 7. В остальном, как *N. malapterurus*. Чешуя в задней части тела у более крупных особей есть. Хвостовой плавник слегка выемчатый, спинной усеченный. Хвостовой стебель короткий, 5—6 раз в длине тела. Окраска, как у *N. malapterurus*, но при основании 1-го луча спинного плавника темное пятно.

Речки Туркмении, стекающие с Копет-дага: от источников Сунча (несколько восточнее Арчмана) и на восток, не доходя до Теджена.

2. Род **LEFUA** HERZENSTEIN

? *Octonema* Martens, Monatsber. Preuss. Akad. Wiss. Berlin, (1868), 1869, p. 608 (subgenus, nom. praeocc., тип: *Homaloptera rotundicauda* Martens, Гонконг). Ср.: S. L. Hora, Memoirs Ind. Mus., XII, № 2, 1932, p. 267.

Octonema Herzenstein in: Герценштейн и Варпаховский, Тр. СПб. общ. ест., XIX, 1887, стр. 47 (nom. praeocc.; тип: *O. pleskei* Herz. = *Lefua costata*).

[1] № 10003, Мургаб у Султанбента, длина 115 мм, *D* II 7.

[2] Пяндж: р. Таир-су близ кишлака Каракамыш (№ 24397, Ф. Запрягаев).

[3] № 25738 Зоол. инст. Акад. Наук СССР происходит не из оз. Топьятан (на Узбое), а из р. Сумбара (приток Атрека).

Lefua Герценштейн, Рыбы вкеп. Пржевальского, 1888, стр. 91 (тип: *L. pleskei* = *costata*).

Elxis Jordan and Fowler, Proc. U. S. Nat. Mus., XXVI, 1903, p. 768, fig. (тип: *E. nikkonis*).

Усиков 8, одна пара у передних ноздрей, прочие, как у *Nemachilus*. Под глазами нет складного шипа. Спинной плавник под брюшными (начало его несколько позади основания брюшных). Хвостовой — закруглен. Плавательный пузырь имеет свободную часть в брюшной полости (фиг. 638). Тело покрыто чешуей. Костная часть капсулы, содержащей передний отдел плавательного пузыря, разделена на две части; задняя стенка капсулы не костная, а перепончатая; в построении стенки капсулы участвуют только 2-й и 4-й позвонки (поперечные отростки, ребра, ossa suspensoria), тогда как у *Nemachilus* (включая и *Deuterophysa*) еще и верхние дуги 3-го позвонка.[1]

Кроме *L. costata*, еще 2 вида в Японии: *L. nikkonis* на Хоккайдо и *L. echigonia* (Jord. et Rich.) на Хондо.

1. **Lefua costata** (Kessler). — Восьмиусый голец

Diplophysa costata Кесслер in: Пржевальский, Монголия и страна Тангутов, II, 1876, отд. 4, стр. 29, табл. III, фиг. 3 (оз. Далай-нор в Монголии под 43° с. ш.).

Octonema pleskei Герценштейн, Тр. СПб. общ. ест., XIX, 1888, стр. 48, фиг. 5 (р. Лефу, приток оз. Ханка).

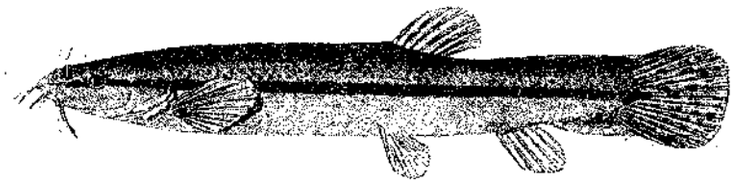
Nemachilus dixoni Fowler, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia (1899), 1900, p. 181 (бассейн р. Ляо-хэ).

Elxis coreanus Jordan and Starks, Proc. U. S. Nat. Mus., XXVIII, 1905, p. 201, фиг. 7 (Корея: Гензан, Фузан).

Lefua costata Берг, Рыбы бассейна Амура, 1909, стр. 163 (Амур, Владивосток, р. Улугуй, оз. Далай-нор).

Lefua andrewsi Fowler, Amer. Mus. Novitates, № 38, 1922, p. 1 (Chihli); Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., L, 1924, p. 397, fig. 4 (там же).

Lefua costata Shaw and Tchang, Bull. Fan Memorial Institute of Biology, II, № 5, 1931, p. 76, fig. 6 (Peiping, Shanhai-kuan, Tsi-nan in Shantung).



Фиг. 637. *Lefua costata*. Самка. Бассейн оз. Ханка, 9 VII 1911. № 15552. Нат. вел.

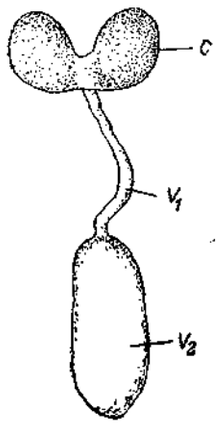
D II 6—7, *A* II 5, *P* I 10—11, *V* I 5—6. Голова плоская. Переднее носовое отверстие лежит довольно далеко от заднего и вытянуто в усик, который, будучи отогнут кзади, доходит до вертикали середины глаза; усики в углах рта хватают до заднего края глаза, усики на конце рыла не хватают до переднего края глаза. Рот нижний или почти нижний; верхняя челюсть без бугорка. *D* и *A* закруглены, *V* далеко нехватают до заднепроходного отверстия. На хвостовом стебельке по верхнему и нижнему краю более или менее развитая кожистая складка. Боковая линия не явственна.

Окраска характерная: вдоль середины всего тела, начиная от конца рыла, тянется резкая черно-бурая полоса, переходящая и на хвостовой

[1] Н. Хранилов, Тр. Ленингр. общ. ест., т. 55, вып. 2, 1925, стр. 65—66, рис. 9.

плавник, где она оканчивается, не доходя до конца его; иногда эта резкая полоска состоит из тесно сомкнутых пятнышек. Хвостовой и спинной плавники с рядами темных пятнышек. Основной цвет тела светложелтый или светлобурый; по бокам тела неправильно округлые мелкие бурые пятнышки то более, то менее развитые, иногда совсем отсутствующие. Длина до 98 мм.

Бассейн Амура (бассейн оз. Ханка и р. Сунгари), р. Седанка у Владивостока, р. Суйфун,[1] р. Тумень-ула, Корея (Гензан № 13723, Фузан, Чиннампхо), Ляо-хэ, внутренние бассейны Монголии (р. Улугуй, оз. Далайнор). Сев. Китай: Шань-хай-гуан, Бейпин, Хуан-хэ (Цзи-нань в Шань-дуне).



Фиг. 638. *Lefua costata*. Плавательный пузырь.
c — костяная капсула, заключающая передний отдел плавательного пузыря; v_1 и v_2 — задняя, свободная часть плавательного пузыря, состоящая в свою очередь из двух отделов — переднего, трубчатого, и заднего, расширенного (из Хранилова).

3. Род **LEPTOBOTIA** BLEEKER

Leptobotia Bleeker, Verslag. en Mededeel. Akad. Wetensch. Amsterdam (2), IV, 1870, p. 256, табл. (тип: *L. elongata*). — Берг, Рыбы бассейна Амура, 1909, стр. 171.

Тело удлиненное. Под глазом на praefrontale (ethmoidale laterale) складной шип, основание которого под передним краем глаза, а острие обращено назад; иногда шип скрыт под кожей. 6 усиков: 4 на конце рыла и 2 в углах рта. Перегородка между передним и задним носовым отверстием вытянута в короткую лопастинку, напоминающую короткий усик. Бока головы впереди praeoperculum (иногда и верхний край operculum) покрыты заметной чешуей; чешуи на затылке нет. Спинной плавник умеренной длины, начинается несколько впереди основания брюшных. Хвостовой плавник сильно выемчатый. Тело удлиненное. Голова сильно сжата с боков, рыло удлиненное, заостренное. Плавательный пузырь имеет свободную (но очень слабо развитую) часть в брюшной полости. Глаза свободные, около них есть векообразная складка кожи.

Три вида: *L. elongata* Blkr в Ян-цзы-цзяне, *L. intermedia* Mori в бассейне Хуан-хэ (Tsinan) и *L. mantschurica* Berg в бассейне Амура.

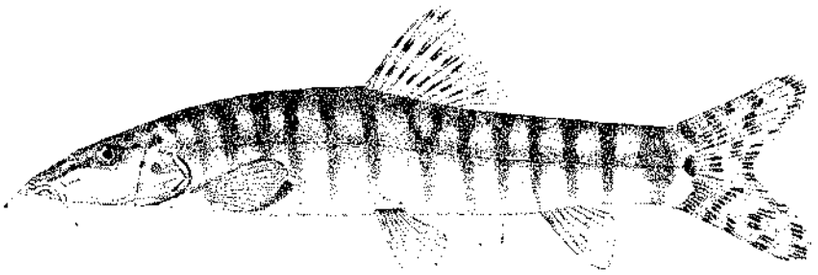
1. **Leptobotia mantschurica** Berg

Leptobotia mantschurica Berg, Ann. Mus. Zool. Pétersbourg, XII, 1907, p. 420 (р. Мудань-цзян в бассейне Сунгари). — Берг, Рыбы бассейна Амура, l. c.
Leptobotia hopeiensis Shaw and Tchang, Bull. Fan Memorial Institute of Biology, II, № 5, 1931, p. 70, fig. 3 (Ша-хэ „в 60 ли к северу от Бейпина" в провинции Чили, или Хорei).

D III 9, *A* III 5. Рыло удлиненное, заостренное, длина его чуть больше заглазничного пространства. Глаза расположены посреди головы, сравнительно большие: 6—8 раз в длине головы, 3—$3^3/_4$ раза в длине рыла, 1—$1^1/_3$ раза в ширине лба. Подглазничный шип при основании несет еще один очень маленький зубчик (иногда подглазничный шип скрыт под кожей); шип короток, задний конец его доходит не далее вертикали

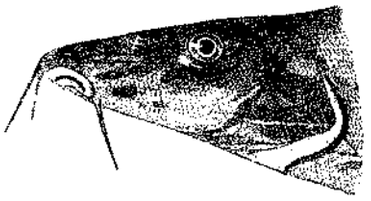
[1] Есть и на о. Путятине в зал. Петра Великого, № 30694, много экземпляров, собранных А. И. Черским 15 мая нов. ст. 1914 г.

середины глаза. Верхний край operculum покрыт чешуей. Спинной плавник начинается немного впереди брюшных, длина его равна высоте. Грудные плавники содержатся более 2 раз (у небольших лишь немного



Фиг. 639. *Leptobotia mantschurica*. Амур близ Циммермановки, 14 VIII 1912. Нат. вел. (У этого экземпляра подглазной шип скрыт в коже).

более 2 раз) в промежутке от их начала до основания брюшных. Длина нижней лопасти хвостового плавника около 6 раз в длине всего тела. Тело покрыто заметной чешуей. Длина головы 4.1—4.6, наибольшая высота тела 4.5—5.5 в длине тела (без *C*). Рот окружен мясистыми губами, особенно широкими в углах рта. На верхней челюсти у крупных экземпляров большой клювообразный бугорок, выдающийся вперед нижней челюсти.



Фиг. 640. *Leptobotia mantschurica*. Голова сбоку. Река Муданьцзян. Нат. вел. (Виден шип под глазом и чешуя на голове).

На теле неправильной формы темные пятна, имеющие стремление в задней части тела принять вид поперечных полос; от начала анального плавника кзади таких полос 3—4; у небольших особей поперечные полосы, числом 11—12, ясно выражены и начинаются в передней части тела. На боках и на верху головы округлые темные пятна. У конца боковой линии темное пятно. Верхняя пара усиков сверху темная. На непарных плавниках 2—4 ряда темных пятен. Длина до 215 мм.

Бассейн Амура от Благовещенска[1] до Лимана, бассейны Сунгари и Уссури. Mori (1927) приводит для р. Ляо-хэ. Бейпин.

4. Род **COBITIS** LINNÉ. — ШИПОВКИ

Cobitis Linné, Syst. nat., ed. X, 1758, p. 303 (тип: *C. taenia*).
Acanthopsis Agassiz, Mém. Soc. sc. natur., Neuchâtel, I, 1835, p. 36 (тип: *C. taenia*; nom. praeocc. Van Hasselt, 1823).
Cobitinula Hankó, Fische aus Kleinasien, 1924, p. 152 (тип: *C. anatoliae* = *taenia*; индивидуальное отклонение в числе усиков).
Sabanejewia Vladykov, Zool. Jahrb., Abt. Syst., vol. 55, 1928, p. 160 (тип: *C. balcanica* = *aurata*); Bull. Mus. Hist. Nat. Paris (2), I, 1929, p. 86.

Тело удлиненное, сжатое с боков, покрытое очень мелкой чешуей. Голова сжатая с боков, голая. 6 усиков, расположенных — 4 на конце

[1] А. Таранец, Изв. Тихоокеанск. инст. рыбн. хоз., XII, 1937, стр. 75.

рыла и 2 в углах рта. Под глазом на praefrontale (ethomoidale laterale) выдвижной двураздельный шип,[1] иногда скрытый в коже. Спинной плавник короткий, начало его над основанием брюшных или немного впереди. Хвостовой плавник усеченный или закругленный. Плавательный пузырь заключен в костяную капсулу (свободная часть едва заметна). Глаза покрыты кожей (около них нет свободной векообразной складки). Боковая линия неявственная. Мезэтмоид и praefrontalia подвижны. Несколько видов в Европе, Марокко и Азии.

1 (12). Подглазной шип двураздельный.
2 (5). В хвостовом плавнике 14 ветвистых лучей (или 16 развитых, *C* I 14 I). Вдоль боков тела ряд крупных резких темных пятен. Пятнышки выше этого ряда имеют склонность располагаться в продольный ряд. При основании хвостового плавника обычно есть резкое бурое или черное пятно (иногда под ним другое, такое же). Хвостовой стебелек без кожистой складки.
3 (4). Длина головы заметно больше длины хвостового стебля . . . . . 1. **C. taenia** L. typ.
4 (3). Длина головы обычно равна или почти равна длине хвостового стебля . . . . . 1a. **C. taenia sibirica** Gladkov
5 (2). В хвостовом плавнике 12, реже 13, ветвистых лучей (или 14—15 развитых, *C* I 12—13 I). Выше боковой линии пятнышки не имеют склонности располагаться в продольные ряды. Бока тела впереди спинного плавника у самцов вздуты.
6 (9). Вдоль боков тела ряд бурых пятен. Хвостовой стебелек за спинным и иногда за анальным плавником с кожистым килем.
7 (8). Подглазной шип сильный. Кожистая складка за *D* слабо развита, внизу хвостового стебля нередко отсутствует. . . 2. **C. aurata** (Fil.)
8 (7). Подглазной шип слабый. Кожистая складка за *D* и за *A* хорошо развита . . . . . 2a. **C. aurata aralensis** Kessl.
9 (6). Вдоль боков тела нет ряда крупных темных пятен.
10 (11). На боках тела много мелких пятнышек. Подглазной шип сильный, ветви его не очень сильно разнятся по длине. — Сев. Кавказ. . . . . 3. **C. caucasica** Berg
11 (10). Вдоль боков тела сплошная узкая темная полоска. Ветви подглазного шипа сильно разнятся по длине. — Каспийское море . . . . . 4. **C. caspia** Eichw.
12 (1). Подглазной шип простой, не двураздельный. — Малая Азия . . . . . **C. simplicispina** Hankó

1. **Cobitis taenia** Linné. — Щиповка[2]

Cobitis taenia Linné, Syst. nat., ed. X, 1758, p. 303 (Европа; тип из Швеции). — Heckel und Kner, Süsswassf. Oestr., 1858, p. 303, фиг. 163 (Дунай, Рейн, Висла, бассейн Изонцо, Истрия, Далмация, Ломбардия).

Cobitis elongata Heckel und Kner, l. c., p. 305, фиг. 164 (Идрия в Крайне в бассейне р. Изонцо).

Cobitis taenia Кесслер, Рыбы СПб. губ., 1864, стр. 196. — Fatio, Poiss. Suisse, II, 1890, p. 10 (бассейн р. По.) — Smitt, Scand. fish., II, 1895, p. 705, табл. XXXI, фиг. 4. — Берг, Рыбы бассейна Амура, 1909, стр. 168. — Державин, Изв. Бакинск. лаб., II, вып. 1, 1926, стр. 182 (Джебраильский район, система Аракса: бассейн р. Акеры у с. Хаджаган; в роднике выше с. Пирчеван).

[1] Для *C. simplicispina* (см. ниже, стр. 899) указывается шип простой, не двураздельный.

[2] Местами *сиколка, сиковка, секун, секуша, кусачка* и пр., иногда *вьюн*. Поляки *kóźka*.

Cobitinula anatoliae Hankó, Ann. Mus. nat. Hungar., XXI, 1924, p. 152, fig. 5, шип (оз. Ак-гёль в Мал. Азии; где именно?, озер с названием Ак-гель, или Белое оз., в Мал. Азии несколько; повидимому, в Ликаонии; *C* 16).

Cobitis taenia var. *turcica* Hankó, l. c., p. 154, fig. 3, шип (Эрегли в Мал. Азии; где именно? в Мал. Азии есть несколько Эрегли; повидимому, в Ликаонии; *C* 15).

Cobitis taenia Pellegrin, Poissons des eaux douces d'Asie Mineure, 1928, p. 93 (бассейн Сакарии; р. Кемер, впадающая в восточную часть Эгейского моря; длина до 138 мм).

Cobitis taenia var. *turcica* Pellegrin, l. c., note complément., 1928, p. 2, 3 (= *Cobitinula anatoliae* = *Cobitis taenia*, p. 93).

Cobitis taenia Дрѣнски, Изв. природонаучн. инст. въ София, I, 1928, стр. 167 (Дунай и его притоки в Болгарии; притоки Черного моря: Варна, Камчия, Бургас, Велека, Резова и др.; притоки Эгейского моря: Марица, Места, Струма; *C* 16).

Cobitis bulgarica Дрѣнски, l. c., стр. 171, фиг. 5, № 2 (Дунай у Видина: *C* 16; тело высокое).

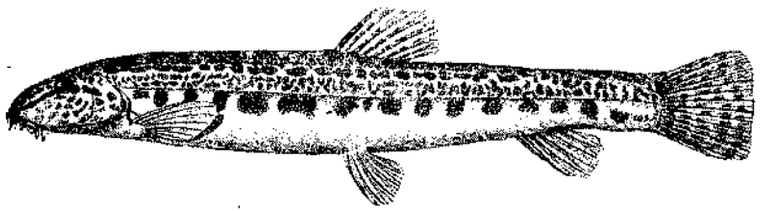
Cobitis taenia Vladykov, Zool. Jahrb., Abt. Syst., vol. 55, 1923, p. 156, fig. 4, 5 (половой диморфизм). — Цееб, Тр. Крымск. научно-иссл. инст., II, вып. 2, 1929, стр. 115 (р. Черная в Крыму). — Державин, Тр. Азербайдж. отд. Закавк. фил. Акад. Наук СССР, зоол., VII, 1934, стр. 111 (реки каспийского побережья Ирана от Астары до Астрабадского зал.; позвонков 40). — Гладков, Сборн. трудов Зоол. муз. Моск. унив., II, 1935, стр. 70 (Дальний Восток, Нура, Моск. обл., Днестр, Центр.-черн. обл.).

Cobitis taenia lutheri Rendahl, Memor. Soc. pro fauna et flora fenn., X (1933—1934), 1935, p. 330, fig. 1—4 (бассейн оз. Ханка).

Cobitis taenia taenia Vladykov, Journ. Morph., vol. 57, 1935, p. 276, fig. 1, 2 (половой диморфизм).

Cobitis taenia tesselatus Pietschmann, Anz. Akad. Wiss. Wien, vol. 74, 1937, p. 29 (Дунай у Видина).

Cobitis taenia Таранец, Изв. Тихоокеанск. инст. рыбн. хоз., XII, 1937, стр. 27 (р. Тымь на Сахалине), стр. 32 (р. Поронай), стр. 36 (Сахалин в районе Лимана) стр. 63 (ср. Амур), стр. 75 (р. Селемжа). — Д. Рубцов, Бюлл. Биол. ст. Воронежск. педаг. инст., I, вып. 1, 1939, стр. 65 (верхн. Дон, р. Воронеж), рис. 1, 2.



Фиг. 641. Щиповка. *Cobitis taenia*. Река Волхов. № 12065. Нат. вел.

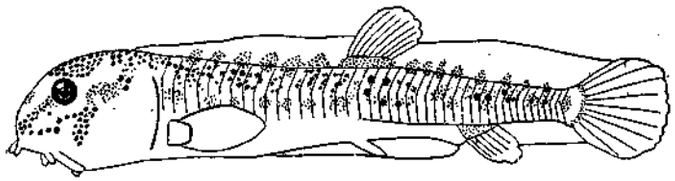
D II—III 6—7, *A* II—III 5—6, *P* I 6—8, *V* II 5—6, *C* 16 (I 14 I).[1] Позвонков в бассейне Дуная и р. Воронежа 42 (?), в бассейне верхн. Дона 44—46 (Рубцов), в южно-каспийских речках 40 (Державин). Тело сжатое с боков, но толщина его сильно варьирует. Высота тела 6—8 раз в длине его (без *C*), но встречаются и более удлиненные экземпляры (morpha *elongata* Heck.), у которых высота тела до 10 раз в длине его, а также высокие (morpha *elata* = *bulgarica*). Усики короткие: самые длинные из них, угловые, хватают только до вертикали переднего края глаза или середины глаза. Нижняя губа двулопастная, причем каждая из лопастей разделена в свою очередь на две лопастинки, принимающие иногда форму очень коротких усиков. Передние ноздри вытянуты в коротенькую трубочку. Подглазный шип иногда бывает скрыт в коже. Чешуи, налегающие черепицеобразно. Основной цвет светложелтый. По бокам тела ряд (10—18) крупных округлых или четыреугольных бурых пятен то более, то менее ярких; иногда они более или менее сливаются

[1] У одного экземпляра из верхнего Дона было I 16 I (Д. В. Рубцов).

и тогда принимают вид *широкой* полоски. Бока тела выше этих пятен в неправильных буроватых пятнышках; обычно среди них выделяется продольный ряд более крупных пятен. На спине перед и за спинным плавником крупные бурые пятна. Темное пятно при основании хвостового плавника вверху, иногда отсутствующее; иногда при основании *C* два пятна, одно над другим. Темная узкая полоска от конца рыла к глазу. Спинной и хвостовой плавники с рядами темных пятнышек. Степень яркости окраски сильно варьирует. Длина до 95—115 мм, как редкость до 135 мм.

Фиг. 642. Щиповка. *Cobitis taenia*. Река Тумень-ула. № 16783. Нат. вел.

Европа от Португалии к востоку. Италия (бассейны р. По, р. Лири, Сицилия), Далмация, Албания, реки, впадающие в северное побережье Эгейского моря и в западное — Черного. Дунай. Англия. Отсутствует в Ирландии, Уэльсе, Шотландии, Норвегии, в Швеции к северу от 60° с. ш. В Финляндии известна лишь в бассейне Ладожского оз. и в р. Кюмин. Невская губа. В Европейской части СССР всюду, кроме бассейна Сев. Ледовитого моря. Крым (р. Черная), Кубань, зап.



Фиг. 643. Малек щиповки. *Cobitis taenia*. Длина 12.9 мм. Дельта Волги. ×8 (из Казанского, 1925).

Закавказье, низовья Куры, Аракса (также р. Акера, приток Аракса), речки Ленкоранского района, реки Гиляна, Мазандерана, Астрабада. Мал. Азия. В Сибири представлена подвидом *sibirica*. Снова появляется на Дальнем Востоке. Река Уда, впадающая в Охотское море;[1] реки Тымь (№ 25478) и Поронай на Сахалине. Бассейн Амура. Реки Суйфун, Тумень-ула. Ялу. Ляо-хэ. Порт-Артур. Сев. Китай. Япония. Формоза.[2] В Корее и южн. Китае близкие формы.

Икрометание в апреле—июне. Предпочитает медленно текущие и стоячие воды.

По наблюдениям В. Владыкова (1928, 1935), половой диморфизм у *C. taenia* выражается в том, что у самца 2-й луч грудного плавника расширен

[1] № 25146, с. Удское в бассейне р. Уды, длина тела (без *C*) 78 мм, голова 13½, хвостовой стебель 9, наименьшая высота тела 7 мм.

[2] Формозских Рендаль (H. Rendahl, Arkiv f. zoologi, XXXV, № 4, 1945, p. 1—9) считает за subsp. *dolichorhyncha* Nichols, 1918, описанную из Фу-цзяня.

и при основании, с внутренней стороны, несет округлое утолщение. Утолщения боков тела впереди спинного плавника, какое наблюдается у самцов *C. aurata*, у самцов *C. taenia* не бывает.

C. taenia значительно варьирует по окраске. В бассейне р. По у щиповки при основании *C* два резких темных пятна (№ 11017, Верчелли). У экземпляра из Токио (*C. biwae* Jordan et Snyder, 1901 = *C. taenia japonica* Schlegel, 1846, nom. praeoccup.) при основании *C* совсем нет пятна (№ 6459). В р. Тумень-ула встречаются щиповки и с одним пятном и с двумя пятнами у основания *C*, из них одно черное, другое бурое; последнего типа щиповки и из р. Уссури, у которых и самцы и самки могут иметь по одному пятну и по два пятна, а также из оз. Гусиного в Забайкалье (бассейн р. Селенги); у щиповок из оз. Гусиного намечается слабый киль за *D*. У щиповок из бассейна Амура иногда пятна вверху основания *C* совсем не бывает. Щиповки из р. Нуры (Казахстан), доставленные Г. В. Никольским, лишены гребня; у основания *C* имеют два черных пятнышка. У щиповок из оз. Преспа (Албания), описанных как *C. taenia meridionalis* Karaman, 1924, черное пятно у основания *C* или отсутствует, или заменено бурым.

Н. А. Гладков (l. c.) выделяет закавказских *C. taenia* в подвид *satunini* Gladkov, 1935 (тип из зап. Закавказья: Кобулеты; есть и в бассейне Куры: Акстафа). Подвид этот отличается от *C. taenia* формой рыла: тогда как у европейских щиповок рыло к вершине постепенно суживается, у закавказских рыло срезано, образуя перпендикулярную площадку. Наши экземпляры из зап. Закавказья (№ 15160, Нотанеби; № 15161, Ачхуа) подтверждают описание Н. А. Гладкова. Мы, однако, пока воздерживаемся от выделения закавказских в особый подвид, потому что, во-первых, не имеем для сравнения материалов из низовьев Куры, из Ленкоранки, а также с южного побережья Каспия. Во-вторых, мы не знаем, как относится закавказский подвид к формам *C. taenia*, описанным из Мал. Азии.

Рендаль (1935) выделяет щиповок из бассейна Уссури (оз. Ханка) в подвид *lutheri*. Однако они очень близки к европейской *C. taenia*: хвостовой стебель гораздо короче головы. По данным Рендаля, хвостовой стебель у *lutheri* выше, чем у *taenia*: высота хвостового стебля составляет у уссурийской щиповки 71—95 (в среднем 81%) длины хвостового стебля, тогда как у европейской 55—64 (в среднем 59%). Необходимы проверка этих данных на более обильном материале и сравнение с японскими щиповками. У донских указанное выше соотношение составляет в среднем 42% (Рубцов).

В Испании (бассейн Тахо) встречается *Cobitis taenia paludicola* (F. de Buen, 1930), у которой на хвостовом стебельке слабый гребень, при основании *C* два полулунных пятна; в остальном окраска, как у *C. taenia*.[1] Близкая форма, *C. taenia maroccana* Pellegrin, 1929, известна из Марокко.

1a. **Cobitis taenia sibirica** Gladkov. — Сибирская щиповка

Cobitis taenia Pallas, Zoogr. rosso-asiat., III, 1811, p. 166 (частью: Сибирь). — Чаликов, Бюлл. общ. изуч. края при музее Тоб. севера, 1927, № 1, стр. 15 (Иртыш от Тобольска до Самарова). — Борисов, Рыбы р. Лены, 1928, стр. 109 (Лена у Усть-Кута).

[1] E. de Buen, Notas sobre la fauna ictiologica de nuestras aguas dulces. Min. de fomento. Notas y resúmenes. Serie II, № 46, Madrid, 1930, p. 33—34, fig. 48. — В Испании встречается и *C. taenia taenia* (с двумя черными пятнами у основания *C*).

Cobitis taenia sibirica Гладков, Сборн. трудов Зоол. муз. Моск. унив., II, 1935, стр. 73 (Сибирь вплоть до Байкала включительно; местонахождение типа не указано, за таковое можно принять бассейн Иртыша).

Cobitis taenia granoei Rendahl, Memor. Soc. pro fauna et flora fenn., X (1933—1934), 1935, p. 332, fig. 5, 6 (Иртыш у Омска).

Длина хвостового стебля равна длине головы или чуть меньше. Высота хвостового стебля обычно менее двух раз в его длине. Длина в оз. Косогол до 135 мм. Сибирь на восток до бассейна Лены. Есть в бассейне Нуры. В Колыме отсутствует. В бассейне Амура типичная форма или близкая к типичной.

Среди сибирских щиповок тоже встречается morpha *elongata* (оз. Косогол).

2. **Cobitis aurata** (Filippi). — Переднеазиатская щиповка [1]

Acanthopsis aurata Filippi, Viaggio in Persia, 1865, p. 360 (Сарчем в бассейне Сефид-руда, впадающего в Каспийское море).

Cobitis hohenackeri Кесслер, Рыбы Арало-касп.-понт. обл., 1877, стр. 177 (бассейн Куры).

Cobitis aurata Кесслер, l. c., стр. 180 (бассейн Куры).

Cobitis taenia aurata Берг, Рыбы Туркестана, 1905, стр. 205 (р. Теджен).

Cobitis taenia hohenackeri и *C. taenia aurata* Берг, Рыбы пресных вод России, 1916, стр. 356, 357; 1923, стр. 329 (*D* II—III 6—7, *A* II—III 5—6, l. l. 170—200).

Cobitis balcanica Karaman, Glasnik hrv. prir. društva, Zagreb, kn. 34, 1922 (Vardar; fide Karaman, 1924); Pisces Macedoniae, 1924, p. 75 (Вардар, Сараево, Сава у Загреба; *C* 14).

Cobitis montana Vladykov, Zool. Jahrb., Abt. Syst., vol. 50, 1925, p. 321, tab. 7, 8 (бассейн р. Тисы в Чехословакии); там же, vol. 55, 1928, p. 158, fig. 6 (половой диморфизм).

Cobitis hohenackeri Державин, Изв. Бакинск. ихтиол. лаб., II, вып. 1, 1926, стр. 179 (реки Карасу и Акера—притоки Аракса).

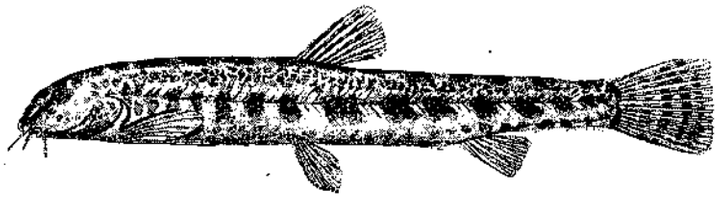
Cobitis balcanica Дрѣнски, Изв. природоучен. инст. въ София, I, 1928, стр. 169, фиг. 5, № 3 (притоки Дуная в Болгарии; притоки Марицы; реки Камчия, Струма, Места; *D* III 6—7, *A* III 6, *C* 14).

Sabanejewia balcanica и *S. aurata* Vladykov, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris (2), I, 1929, p. 85—90.

Cobitis albicoloris Шишковъ (Chichkoff), Трудове на Българ. природоизпит. друж. София, кн. 15—16, 1932, стр. 368, 374, табл. I, фиг. 3 (р. Провадийска, впадающая в Черное море у Варны; *C* 14, 1 экз., окраска белая).

Cobitis aurata Державин, Тр. Азербайдж. отд. Закавк. фил. Акад. Наук СССР, VII, 1934, стр. 112 (Сефид-руд). — Старостин, Бюлл. Туркм. зоол. ст., № 1, 1936, стр. 95 (р. Теджен; западнее отсутствует). — Д. Рубцов, Бюлл. Биол. ст. Воронежск. педаг. инст., I, вып. 1, 1939, стр. 67 (р. Воронеж; верхн. Дон, 66 экз.; наичаще *D* II—III 6, *A* II—III 5, *P* I 7—8, *V* II 6, *C* I 12 I, позвонков 38—40), рис. 3—5.

Cobitis aurata balcanica Băcesco, Bull. sect. scientif. Acad. Roumaine, XXVI, № 2, 1943, p. 2, fig. 1—3, 7H, 8, 12K, 14 (притоки нижн. Дуная: Прут в районе Черновиц, Молдова, Серет, Ольт и др.).

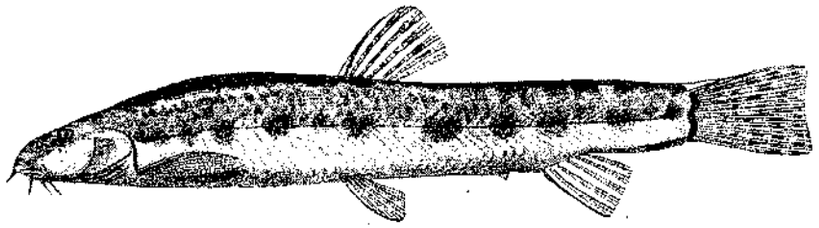


Фиг. 644. Переднеазиатская щиповка. *Cobitis aurata*. Карс-чай у Карса. № 15832. Нат. вел.

[1] В Карсе русские *вьюн*, армяне *оцu-цуг* (змея-рыба).

D II—III 6—7, *A* II—III 5—6, *C* 14 (I 12 I), иногда 13 (I 11 I), иногда (Băcesco) I 9 I и I 13 I. l. l. 170—200, позвонков 41—43.[1] У основания хвостового плавника темная полоска, посреди прерванная. За спинным и анальным плавниками более или менее развитый кожистый гребень. На боках тела 10—15 темных пятнышек, менее резких, чем у типичной *C. taenia*. Выше этих пятен много мелких пятнышек, не образующих продольного ряда (какой у *C. taenia*). На спине впереди и позади *D* несколько крупных поперечных пятен. У основания *C* темная поперечная полоса, посреди прерванная. Подглазной шип сильный, ветви его заметно разнятся по величине. Усики длиннее, чем у *C. taenia*; угловые до вертикали заднего края глаза. Чешуя, хоть мелкая (мельче, чем у *C. taenia*), но заметная простым глазом, не налегающая друг на друга. У самцов 2-й луч *P* не расширен. Длина до 100 мм, редко до 138 мм.

Бассейн среднего и нижнего течения Дуная, р. Камчия (впадает в Черное море), реки, впадающие в Эгейское море от Вардара на западе до Марицы на востоке. Бассейн верхн. Дона. Кубань от низовьев[2]



Фиг. 645. Переднеазиатская щиповка. *Cobitis aurata*. Самка. Теджен (Туркмения). № 10361. × 1½.

до Армавира (№ 15303). Верхнее, среднее и нижнее течение Куры и Аракса, Сефид-руд, Теджен, Мургаб (Г. В. Никольский). Встречается совместно с *C. taenia*, но предпочитает более быстротекущие воды, почему населяет преимущественно верхние и средние течения рек. В бассейне Аральского моря подвид *aralensis*.

У половозрелых самцов этого вида из р. Тисы Владыков (1925, p. 325, tab. 8) описал своеобразное вздутие боков тела впереди *D*. Такое же вздутие Владыков обнаружил и у самцов *C. aurata* из бассейна Теджена. Я находил его как у самцов из Теджена (№ 10361), так и у самцов subsp. *aralensis* из Аму-дарьи и Сыр-дарьи (см. рис. 646), а Д. В. Рубцов у самцов из Дона. Виды рода *Cobitis*, обладающие этого типа половым диморфизмом, отличным от полового диморфизма обыкновенной щиповки, Владыков предлагает (1928) выделить в особый род *Sabanejewia*. К этой группе относятся *C. aurata*, *C. caucasica*, *C. caspia*.

2a. **Cobitis aurata aralensis** Kessler. — Аральская щиповка

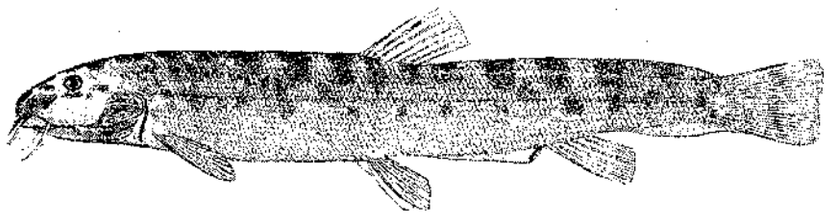
Cobitis aralensis? Кесслер, Рыбы Арало-касп.-понт. обл., 1877, стр. 184 (устья Сыр-дарьи и Аму-дарьи).

[1] У *C. aurata balcanica*, согласно Быческо (1943, p. 2), позвонков обычно 43. Владыков (1925) указывает 38—40, но он считает за 1-й позвонок тот, который включает плавательный пузырь; на самом же деле — это 4-й позвонок. См. рис. 4 и 5 у Храпилова, 1925. Таким образом, позвонков 41—43.

[2] Правильно определенные экземпляры из р. Хабль у стан. Холмской доставлены С. К. Троицким. Есть, согласно С. К. Троицкому, и в р. Псекупсе. Но *C. caucasica* в западных притоках Кубани отсутствует.

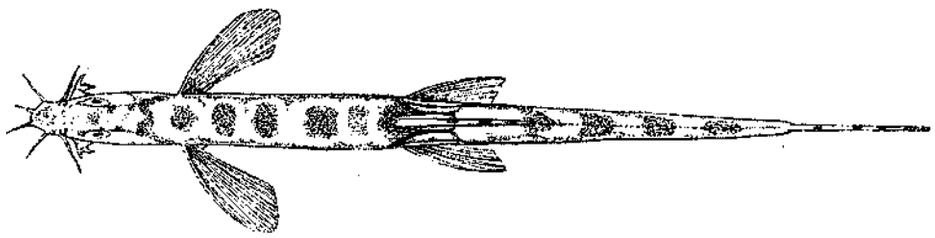
Cobitis taenia aralensis Берг, Рыбы Туркестана, 1905, стр. 203 (Сыр-дарья от устья до Кара-дарьи, Зеравшан, дельта Аму-дарьи). — Г. Никольский, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, XXXII, 1931, стр. 259 (Чу от Васильевки до Гуляевского разлива).

Cobitis aurata aralensis Берг, Рыбы пресных вод СССР, II, 1933, стр. 580, рис. 530 (по экземпляру из дельты Аму). — Дрягин, Тр. Кирг. эксп., III, вып. 1, 1936, стр. 52 (р. Чу вверх до Токмака). — Г. Никольский, Рыбы Таджикистана, 1938, стр. 167, рис. 53 (по экземпляру из Кафирнигана) (Памир — Кара-джизга, Кафирниган, Сурхан).



Фиг. 646. Аральская щиповка. *Cobitis aurata aralensis*. Дельта Аму-дарьи, проток Талдык, 12 VI 1928. Нат. вел. 55 мм. Обычно гребень развит менее сильно.

D II—III 6—7, *A* II—III 5—6, *P* I 7—8, *V* I 5, *C* 13 (ветвистых лучей). Близка к *C. aurata*, но отличается слабым и коротким подглазным шипом, нередко скрытым в коже. За спинным и анальным плавниками



Фиг. 647. Аральская щиповка. *Cobitis aurata aralensis*. Самец сверху. Сыр-дарья у Чиназа. № 4505. Увеличено.

кожистый гребень. Чешуя заметная, *налегающая друг на друга*; есть и на кожистом гребне. У основания хвостового плавника темная полоска, посреди прерванная. Усики длинные, задние доходят до вертикали середины глаза или еще дальше. Длина до 71 мм.

Сыр-дарья от устья до Кара-дарьи и Нарына, Чу от Гуляевки до Токмака, Зеравшан вверх до Пянджикента, Аму-дарья от устья до Памира, Кашка-дарья.

3. **Cobitis caucasica** Berg. — Предкавказская щиповка[1]

Cobitis aurata (non Fil.) Берг, Изв. Кавк. муз., I, вып. 3, 1899, стр. 32 (Челдырка, Камбилеевка, Аргун — притоки Терека, но не Кура).

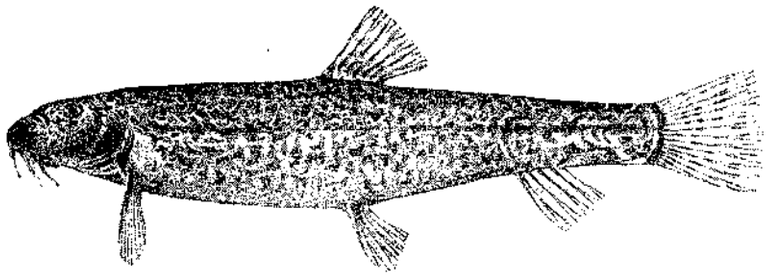
Cobitis caucasica Berg, Bull. Acad. Sc. Pétersb. (5), XXIV, № 1—2, 1906, p. 37 (Терек, верховья Кубани).

Cobitis taenia caucasica Берг, Рыбы пресных вод России, 1916, стр. 357.

D I—II 6—7 (8), *A* II 5, *P* I 7, *V* I 5—6, *C* I 12 I. Тело покрыто многочисленными бурыми пятнышками. Больших черных пятен вдоль

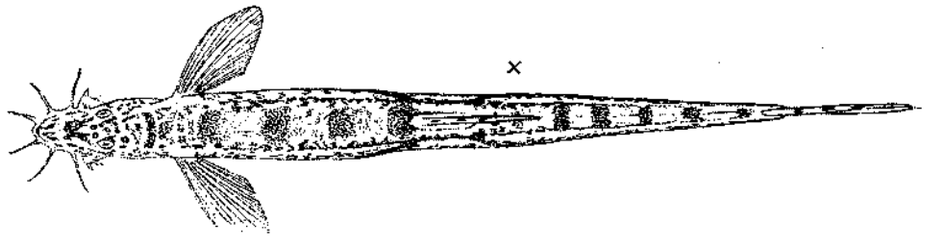
[1] На Тереке *вьюн*.

середины боков тела нет.[1] У живых вдоль боков золотистая полоска. На спине перед *D* и за *D* темные пятна, иногда сливающиеся в сплошную



Фиг. 648. Предкавказская щиповка. *Cobitis caucasica*. Терек. Нат. вел. (тип).

бурую полоску. Темного пятна у основания хвостового плавника вверху нет, а есть темная поперечная полоска, иногда посреди прерванная. На *D* и *C* темные пятнышки. Усики длиннее, чем у *C. taenia*: задние доходят до вертикали заднего края глаза или даже дальше. На хвостовом



Фиг. 649. Предкавказская щиповка. *Cobitis caucasica*. Самец. Бассейн Терека (р. Мартан, приток Сунжи). № 15835. 30 V 1909. Крестиком обозначено расширение боков тела. Нат. вел. 92 мм.

стебле впереди хвостового плавника, вверху и внизу, слабо развитый гребень. Подглазной шип сильный, ветви его не очень длинные и не очень разнятся по длине. Чешуя сравнительно крупная, налегающая. У самцов бока тела впереди спинного плавника утолщены (как у *C. aurata*); см. рис. 649. Длина до 105 мм.

Кума, Терек, Сулак, Шура-озень. Бассейн верхнего течения Кубани.

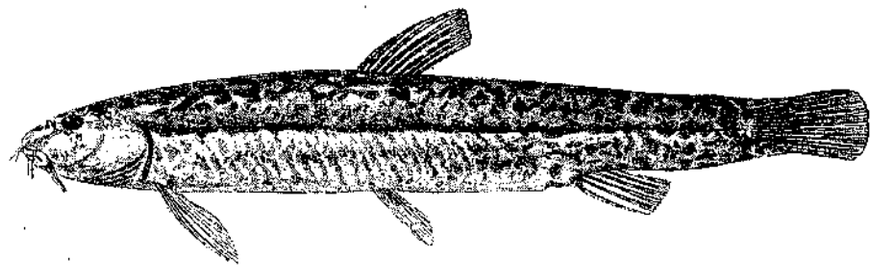
4. **Cobitis caspia** Eichwald. — Каспийская щиповка

Cobitis caspia Eichwald, Bull. Soc. Nat. Moscou 1838, p. 133 (у Ленкорани): то же без изменений в Fauna casp.-caus., 1342, p. 202. — Кесслер, Рыбы Арало-каспийст. обл., 1877, стр. 182 (Каспийское море, Урал, Кура). — Державин, I. c., 1934, стр. 113, рис. 10 (Ризелийский зал.; низовья Сефид-руда, Бабуля и Куры). — Световидов, Тр. Ком. по изуч. Каспийского моря, I, ч. 1, 1937, стр. 199, табл. III, рис. 6 (Каспийское море у о. Дурнева).

D I—II 6—7, *A* I—II 5, *C* I 11—12 I. Позвонков 41—42. Вдоль середины боков тела тянется узкая непрерывная бурая полоска, на которой иногда располагаются бурые пятнышки. Над полоской и под нею мелкие бурые пятнышки. Ряда крупных темных пятен по бокам тела и на спине нет. У основания хвостового плавника два бурых пятна.

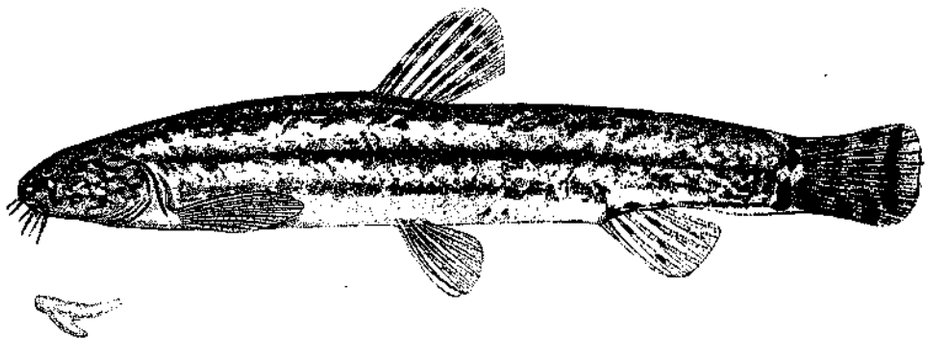
[1] У некоторых есть тенденция к образованию в задней части тела, посреди боков, более крупных пятен.

На *C*, *D* и *A* темные пятнышки. Гребень на нижней части хвостового стебля хорошо развит, вверху же — только в задней части. Передняя ветвь подглазного шипа значительно короче задней. Усики несколько

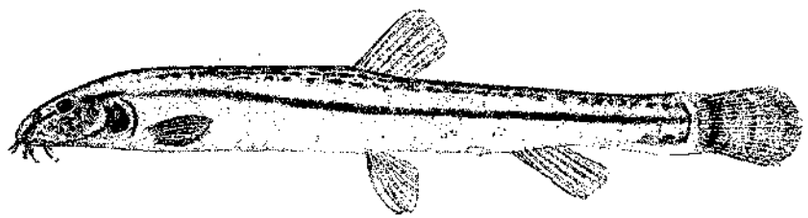


Фиг. 650. Каспийская шиповка. *Cobitis caspia*. Кумбаши в Ленкоранском районе. № 16683. Начало мая 1909 г. × 2.

длиннее, чем у *C. taenia*, задние заходят за вертикаль заднего края глаза. Тип полового диморфизма, как у *C. aurata*. Брюшные плавники



Фиг. 651. Каспийская шиповка. *Cobitis caspia*. Самец. Низовья р. Бабуля (южное побережье Каспия). № 24367. Увеличено вдвое. Слева подглазной шип. × 8. (Сбор А. Н. Державина).



Фиг. 652. Каспийская шиповка. *Cobitis caspia*. Между о. Дурнева и м. Кзыл-канр, 27 V 1935. Нат. вел. 70 мм (из А. Н. Световидова).

под началом спинного. Остаток заднего отдела плавательного пузыря (т. е. свободная часть пузыря) у *C. caspia* сравнительно хорошо развит (см. рис. 3 у Хранилова, 1925). Длина до 65 мм.

Бассейн южной части Каспийского моря в пресной и солоноватой воде: низовья Куры, Новогольск (Дамах) в низовьях Аракса, Кумбаши, Ленкорань, Энзели, низовья р. Бабули (Мазандеран). Устье

Урала,[1] близ устья Эмбы (Прорвинский банк, № 24089, совместно с морской иглой и атериной), о. Дурнева. В солоноватых лагунах у Ленкорани попадается совместно с *C. taenia*; икрометание здесь в апреле.

N. Băcesco (Bull. sect. scient. Acad. Roumaine, XXVI, № 2, 1943, p. 5, рисунки) описывает *C. caspia romanica* Băcesco из притоков Дуная в Румынии (Арджеш, Ольт): *V* перед вертикалью начала *D*; *C* I 12 I, изредка I 13 I. Позвонков 43. На боках тела темная продольная полоса, которая представляет собой не окраску покровов, а пигментацию, свойственную соединительной ткани горизонтальной перегородки. Помимо этой полосы, вдоль нее, на боках тела несколько темных пятнышек, расположенных на коже.

5. **Cobitis simplicispina** Hankó

Fische aus Kleinasien, 1924, p. 153, fig. 4, шип (р. Пурсак в бассейне Сакарии).

D II 6, *A* II 6. Подглазной шип не раздвоен (без боковой ветви). На хвостовом стебле вверху и внизу кожистая складка. На боках тела сплошная темнобурая полоса. У основания *C* поперечная темная полоска. Длина 78 мм.

Бассейн р. Сакарии в Мал. Азии.

5. Род **MISGURNUS** LACEPÈDE. — ВЬЮНЫ

Misgurnus Lacepède, Hist. nat. poiss., V, 1803, p. 16 (тип: *M. fossilis*).
Cobitichthys Bleeker, Prodr. Cypr., 1860, p. 58, 81 (тип: *C. anguillicaudata*).
Ussuria A. Nikolsky, Ann. Mus. Zool. Pétersbourg, VIII, 1903, p. 362 (тип: *U. leptocephala* = *anguillicaudatus*).

Усиков 10 или 12, из них 4 на нижней челюсти, 2 или 4 — на верхней. Под глазом нет складного шипа, хотя praefrontalia вытянуты в длинный, обращенный назад отросток. Удлиненное тело покрыто мелкой, но явственной чешуей. Спинной плавник короткий, над брюшными. Хвостовой закруглен. Плавательный пузырь заключен в костяную капсулу. У самцов на боках тела за спинным плавником утолщение из жировой ткани; 2-й луч грудного плавника у самцов удлинен и утолщен.[2] Мезэтмоид и praefrontalia подвижны.

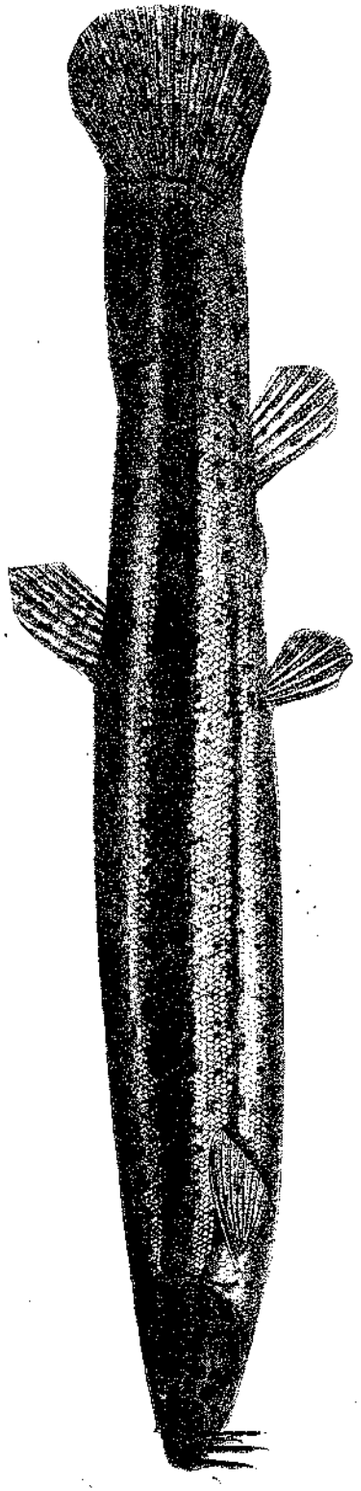
Несколько видов в Европе, бассейнах Амура и Тугура, на Сахалине, в вост. Монголии, Манджурии, Корее, Китае, Японии, Формозе, Хайнане, Тонкине, бассейне Иравади, в Бенгалии, Борнео. У нас два вида:

1 (2). На боках тела от глаза до основания хвостового плавника широкая темная полоса; над ней и по ней по узкой черной полоске. Основание 2-го луча *P* у самцов не расширено. — Европа . . . . . 1. **M. fossilis** (L.)

2 (1). На боках тела неправильно разбросанные темные пятнышки; ясно выраженных продольных полос нет. Основание 2-го луча *P* у самцов расширено. — Бассейн Амура, Тугур, Сахалин, р. Тумень-ула. . . . . 2. **M. anguillicaudatus** (Cant.)

[1] Экземпляр из р. Урала (№ 2069), определенный Кесслером как *C. caspia*, сильно выцвел; вдоль середины боков тела непрерывная темная полоска; гребня нет, длина 114 мм.

[2] О половом диморфизме у *Misgurnus* см.: K. Okamoto, Philippine Journ. of Science, XIX, 1921, p. 723—725, табл. — V. Vladykov, Zool. Jahrbüch., Abt. Syst., vol. 55, 1928, p. 148, fig. 1, 2; Journ. Morph., vol. 57, № 1, 1935, p. 281—287. — H. Rendahl, Arkiv f. Zoologi, XXI A, № 16, 1930, p. 20—24 (*M. erikssoni* Rend.).



Фиг. 653. Вьюн. *Misgurnus fossilis*. Озера по Каме у с. Висим. № 15537. Нат. вел. 217 мм.

1. **Misgurnus fossilis** (Linné). — Вьюн[1]

Cobitis fossilis Linné, Syst. nat., ed. X, 1758, p. 303 (Европа). — Heckel und Kner, Süsswassf. Oestr., 1858, p. 298, фиг. 161 (Дунай, Львов, Рейн у Манигейма, Берлин). — Кесслер, Рыбы СПб. губ., 1864, стр. 192 (Невская губа, Псковский водоем).

Misgurnus fossilis Fatio, Poiss. Suisse, II, 1890, p. 3 (старицы Рейна у Базеля). — Берг, Зап. Акад. Наук, XXIV, № 9, 1909, стр. 161—162.

D II—IV 5—7, *A* III—V 5 (6), *P* I 8—11, *V* II 5—6, *C* I 13—14 I. Усиков 10, из них 4 на верхней челюсти на конце рыла, пара — в углах рта, 4 — на нижней челюсти: нижнечелюстные малы и представляют собственно отростки двулопастной нижней губы. Тело сжатое с боков. Межглазничное пространство выпуклое. Спинной плавник над брюшными, начало его почти на равном расстоянии от затылка и от конца хвостового. Анальный плавник за концом спинного. Чешуя мелкая, 135—175 поперечных рядов чешуй. Боковая линия не заметна. Наибольшая высота тела в длине его (без *C*) 7—8 раз. Диаметр глаза 3—5 раз в длине рыла.

Основной цвет тела желтый, на спине бурый. Голова, спина, бока тела и плавники покрыты мелкими темными пятнышками. На боках тела от глаза до основания хвостового плавника широкая темная полоса; над ней и под ней по узкой черной полоске; нижняя обыкновенно доходит лишь до области анального плавника. Длина до 180—250 мм, изредка до 320 мм; в Каме у Оханска (Маркун) до 35 см.

В речных старицах и мелких озерах Европы. Нет вьюна в Великобритании, Скандинавии, на Пиренейском п-ве, в Италии, Греции. Редок в Дании. В бассейне Ледовитого моря отсутствует. Бассейн Луары. Реки, впадающие в Северное и Балтийское моря, от Шельды до Невы

[1] Местами *пискун*. Поляки *piskorz*. От этого корня происходит название Misgurnus через посредство нем. *Pissgurn*, *Missgurn*, *Bissgurre*.

включительно; Невская губа; Псковский водоем; Ильмень, изредка Волхов; Вуокса. Бассейн Черного моря от Дуная до Дона. Изредка в низовьях Кубани.[1] Бассейн Волги. В Крыму, на Кавказе (как на северном, кроме низовьев Кубани, так и в Закавказье) и в Туркестане отсутствует. В Сибири не водится, за исключением некоторых требующих проверки указаний на нахождение на восточном склоне Урала (у Свердловска и др.). В бассейне Амура и в Китае представлен видом *M. anguillicaudatus*.

2. **Misgurnus anguillicaudatus** (Cantor). — Амурский вьюн

Cobitis anguillicaudatus Cantor, Ann. Mag. Nat. Hist., IX, 1842, p. 485 (Чусан близ Шанхая; l. l. 136—145).

Cobitis decemcirrosus Basilewsky, Mém. Soc. nat. Moscou, X, 1855, p. 239 (близ Пекина и Тянь-цзина).

Cobitis fossilis var. *mohoity* Dybowski, Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XIX, 1869, p. 957 (Онон, Ингода).

Misgurnus fossilis anguillicaudatus Берг, Рыбы бассейна Амура, 1909, стр. 158. — Моисеев, Вестн. ДВ фил. Акад. Наук, № 18, 1936, стр. 137 (р. Седанка — район Владивостока). — Таранец, Изв. Тихоокеанск. инст. рыбн. хоз., XII, 1937, стр. 26 (реки Тымь и Поронай на Сахалине; самки, добытые 2 IX 1934, полны икрой). — Розов, Вестн. ДВ фил. Акад. Наук, № 32, 1938, стр. 132 (озера в устьях р. Тугура).

C I 12—14 I. На боках тела неправильно разбросанные темные пятнышки; ясно выраженных продольных полос нет. Нередко при основании хвостового плавника вверху резкое темное пятно. Толщина и высота тела подвержены колебаниям в зависимости от степени упитанности особи. Высота тела в длине его (без *C*) 6.7—9.0. Диаметр глаза 2.0—4.4 в длине рыла, но в общем глаза несколько крупнее, чем у европейской формы. Грудные плавники у самцов длиннее головы, у самок короче головы. Брюшные плавники у самцов достигают анального отверстия, у самок — не достигают. У самцов основание 2-го луча грудных плавников расширено в виде закругленной пластинки, которая покрывает основания всех прочих лучей; у самцов европейского вьюна такой пластинки нет. Чешуй 105—180 (у амурских 116—170). Длина до 248 мм.

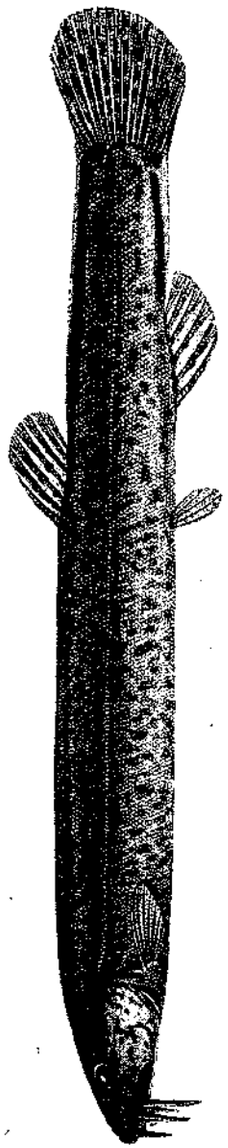
Вост. Азия: р. Тугур,[2] бассейн Амура, реки Тымь и Поронай на Сахалине, р. Седанка в районе Владивостока, р. Тумень-ула, Корея, Ляо-хэ. Япония от Хакодате до Нагасаки, Формоза, Китай на юг до Кантона и Юньнаня, Хайнан, Анам, Тонкин, Иравади.[3]

Из Китая описано много плохо отграниченных видов, близких к этому виду. Перечень их см.: J. Nichols, Freshwater fishes of China, New York, 1943, p. 204—209, 275; H. Rendahl (Acta zool. fennica, № 16, 1934, 32 pp.) указывает для Китая только три вида: *M. anguillicaudatus*, *M. mizolepis* Günther, 1888, и *M. erikssoni* Rendahl, 1922.

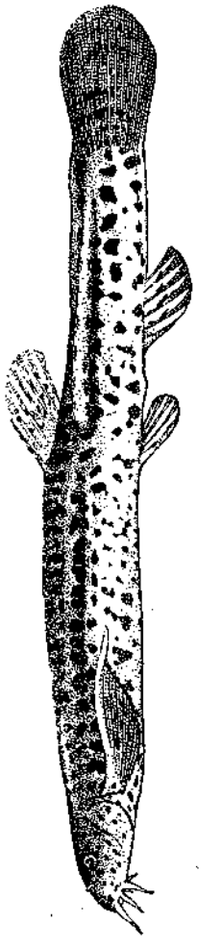
[1] Весною 1946 г. появился массами в дельте Кубани, где метал икру в апреле; вся длина до 245 мм (С. К. Троицкий, Природа, 1946, № 11, стр. 63).

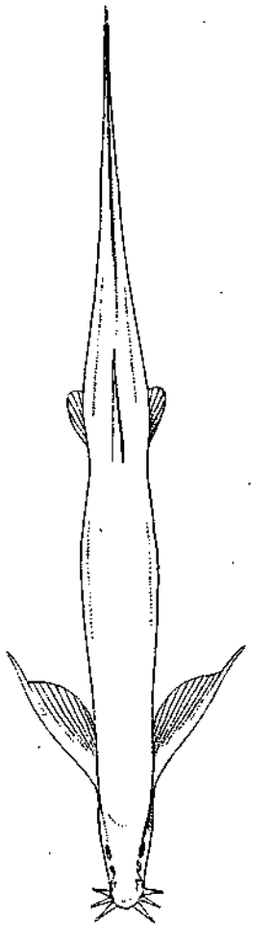
[2] Экземпляры длиною до 223 мм доставлены В. Е. Розовым.

[3] О нахождении в Бирме см.: H. Rendahl, Arkiv f. Zoologi, XXXV, № 1, 1944; в Тонкине и Анаме см.: Rendahl, Göteborgs Vetenskaps- och Vitterhets-Samhälles Handl. (6), ser. B, III, № 3, 1944, p. 5 (Тонкин, Анам в 50 км к юго-востоку от Hué), p. 7 (верхнее течение Иравади в Бирме), — в обоих местах *M. anguillicaudatus anguillicaudatus*.



Фиг. 654. Амурский вьюн. *Misgurnus anguillicaudatus*. Озеро на р. Тумень-ула. № 16864. Нат. вел. I. I. 180.





Фиг. 655. Амурский вьюн. *Misgurnus anguillicaudatus* ♂. Озеро в низовьях р. Тугур, 21 VI 1936. Нат. вел. 198 мм (от Г. В. Никольского).

Подотряд SILUROIDEI

Tate Regan, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), VIII, 1911, p. 533—577. — Берг, Система рыб, 1940, стр. 271—274.

Тело покрыто не чешуей, а костными пластинками или голое, Maxillare обычно зачаточно и служит для поддержки усика. Symplecticum, suboperculum и parietalia отсутствуют. Позвонки 2—4-й (иногда 2—5-й) срощены. Нет ни верхних ребер, ни epineuralia. Парапофизы срощены с телами позвонков.

Около 30 семейств в пресных (частью и в морских) водах тропической и умеренной зон. У нас 3 семейства.

1 (2). В анальном плавнике 5—11 ветвистых лучей. . . . XVI. **Sisoridae**
2 (1). В анальном плавнике не менее 15 ветвистых лучей.
3 (4). В анальном плавнике 70—90 лучей . . . . . XIV. **Siluridae**
4 (3). В анальном плавнике 15—35 лучей.
5 (6). *V* I 5. — Дальний Восток . . . . . XV. **Bagridae**
6 (5). *V* I 7—8. — Сев. Америка, разведены . . . . . **Amiuridae**

Семейство XIV. **SILURIDAE**. — Сомовые

Tate Regan, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), VIII, 1911, p. 560.

Тело голое, удлиненное. Жаберные перепонки свободные. Спинной плавник, если он есть, маленький, без колючки. Жирового плавника нет. Анальный — очень длинный, кончается у хвостового или переходит в него. Брюшные с I 5—13 лучами. Зубы на челюстях и часто на нёбе. Передние ноздри далеко отстоят от задних. Носовых усиков нет. На верхней челюсти есть усики, иногда 1—2 пары на нижней. Ectopterygoidea отсутствуют, mesopterygoidea малы, соединяют большие metapterygoidea с сошником. Posttemporale нет. Плавательный пузырь свободный, обычно большой. Maxillaria зачаточны. Пятый позвонок соединен швом или срощен с измененными передними позвонками.

Пресноводные рыбы Европы и Азии; в бассейне Сев. Ледовитого моря отсутствуют. 8 родов, из них в СССР:

1 (2). Усиков 3 пары. Грудная колючка гладкая . . . . . 1. **Silurus** L.
2 (1). Усиков у взрослых 2 пары. Грудная колючка зазубрена . . . . . 2. **Parasilurus** Bleeker

1. Род **SILURUS** LINNÉ. — СОМЫ

Silurus Linné, Syst. nat., ed. X, 1758, p. 304 (тип: *S. glanis*).

Спинной плавник очень мал, без колючего луча, лежит впереди основания брюшных. Длинный анальный плавник (58—92) сливается с хвостовым. В брюшных плавниках не менее 8 лучей. Колючка грудного плавника на внешней стороне не зазубрена. Хвостовой плавник закруглен. Усиков 3 пары: одна пара на верхней челюсти и две пары на нижней. Зубов на нёбных нет, на сошнике 1 или 2 поперечных ряда. Глаза выше углов рта. Голова и тело покрыты мягкой кожей. Верхний профиль головы прямой. Жаберные перепонки не срощены друг с другом и только впереди прикреплены к межжаберному промежутку.

4—5 видов в Европе, Передн. Азии, в Амуре, южн. Индии и южн. Китае.[1] В СССР 2 вида:

1 (2). Передние нижнечелюстные усики короче задних. Первый луч грудного плавника сильный. — Европа, Кавказ, бассейн Аральского моря . . . . . 1. **Silurus glanis** L.
2 (1). Передние нижнечелюстные усики длиннее задних. Первый луч грудного плавника слабый. — Бассейн Амура . . . . . 2. **Silurus soldatovi** Nik. et Soyn

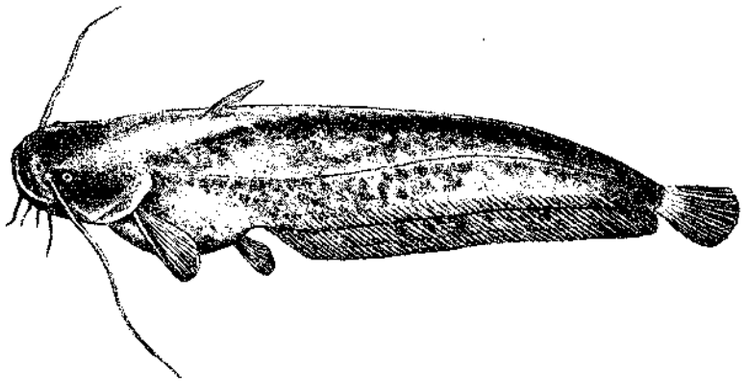
[1] Обзор их см.: S. Hora, Rec. Ind. Mus., vol. 38, 1936, p. 351—356; vol. 39, 1937, p. 343 (В Китае в Гуанси *S. sinensis* Hora).

1. **Silurus glanis** Linné. — Сом,[1] европейский сом

Silurus glanis Linné, l. c. („Восток", озера Европы [Швеция]). — Heckel und Kner, Süsswasserf. Oestreichs, 1858, p. 308, fig. 165 (Дунай, Рейн, Эльба). — Кесслер, Рыбы СПб. губ., 1864, стр. 73 (Нарова, Нева, Волхов, Сясь, Свирь, Ладожское и Чудское оз., Невская губа).

Silurus glanis var. *aralensis* Кесслер, Изв. Общ. любит. ест., X, вып. 1, 1872, стр. 48 (Сыр-дарья, Зеравшан, Аму-дарья; *A* 78—85).

Silurus glanis Fatio, Poiss. de la Suisse, II, 1890, p. 435 (Боденское оз., оз. Morat). — Smitt, Scand. fish., II, 1895, p. 693, табл. XXX, фиг. 1 (Швеция к югу от 60° с. ш.). — Берг, Рыбы Туркестана, 1905, стр. 208. — Дуплаков, Бюлл. Ср.-Аз. унив., № 15, 1927, стр. 374 (низовья Сыр-дарьи). — Берг, Изв. Отд. прикл. ихтиол., V, вып. 1, 1926, стр. 76 (Аральское море). — Сыроватский, Тр. Ихтиол. опытн. ст. Херсон, IV, вып. 2, 1929, стр. 113 (дельта Днепра). — Пробатов, Изв. Отд. прикл. ихтиол., IX, вып. 2, 1929, стр. 213 (Аральское море: Муйнак, Урга; возраст), стр. 219 (дельта р. Урала; возраст), стр. 222 (Аральское море; вес). — Михин, Изв. Ихтиол. инст., XII, вып. 1, 1931, стр. 259 (Аральское море; возраст). — Державин, Тр. Азербайдж. отд. Закавк. фил. Акад. Наук, СССР, VII, 1934, стр. 114 (все реки от Астары до Гюргена и Атрека). — Г. Никольский, Рыбы Таджикистана, 1938, стр. 169 (Аму-дарья вверх до Бауманабада, Сурхан, Кафирниган, Вахш, Кундуз-дарья в Афганистане; Чирчик; среднее течение Сары-су), рис. 54; Рыбы Аральского моря, 1940, стр. 169. — Барач, Рыбы пресных вод Грузии, 1941, стр. 235 (от Чороха до Кодора). — А. Ф. Смирнов, Бюлл. рыбн. хоз. Карело-Финск. ССР, 1947, № 2, стр. 69 (Онежское оз., Сямозеро; Шотозеро, 1 VI 1946, ♀ икряная, вся длина 116 см; Шотозеро соединено с Петрозаводской губой Онежского оз.). — Пробатов, Докл. Акад. Наук СССР, т. 58, № 6, 1947, стр. 1212 (Кума).



Фиг. 656. Сом. *Silurus glanis*. Дельта Дуная. Уменьшено (из Антипы).

D 3—5, *A* 77—92, *P* I 14—17, *V* 11—13. Полоска зубов на сошнике сплошная, лишь с слабой выемкой посреди заднего края. Верхнечелюстные усики хватают до конца грудных плавников; задние нижнечелюстные втрое короче верхнечелюстных. Нижняя челюсть длиннее верхней. Грудной плавник с крепким гладким костяным лучом.[2] Брюшные плавники хватают до анального. Хвостовой плавник слегка закруглен. У молодых сомиков (длиной 9—16 см, абс.), добытых в дельте Волги 31 VII 1914, тело и голова снизу покрыты мельчайшими ворсинками, особенно заметными на спине (рис. 657); подобные ворсинки есть у взрослых *Liocassis brashnikowi* (рис. 669). У крупных *Silurus glanis* тело голое.

Окраска изменчива, в зависимости от местообитания. Основной цвет сверху оливково-зеленый, снизу белый. Спина темная. На боках пятна неправильных очертаний. На брюхе обыкновенно голубоватые пятнышки. Плавники темные, парные с желтоватой полоской посреди. Радужина желтоватая с черными пятнышками. Длина до 5 м, вес до 3 ц (Днепр у Кременчуга;[1] в Сыр-дарье и Чу не редкость в 2 ц).

Европа от Рейна к востоку.[2] В бассейне Северного моря только в Рейне (в верхнем течении). Бассейны Балтийского, Черного, Каспийского и Аральского морей. Реки, впадающие в северную часть Эгейского моря, от Вардара до Марицы. В Норвегии отсутствует, в Швеции на север до 60° с. ш., в Финляндии редок, лишь на юге.[3] Бассейн Невы, включая Ладожское, Ильмень и Онежское озера. Финский зал. на запад до района Гельсинки. В бассейне Сев. Ледовитого моря отсутствует. Сев.

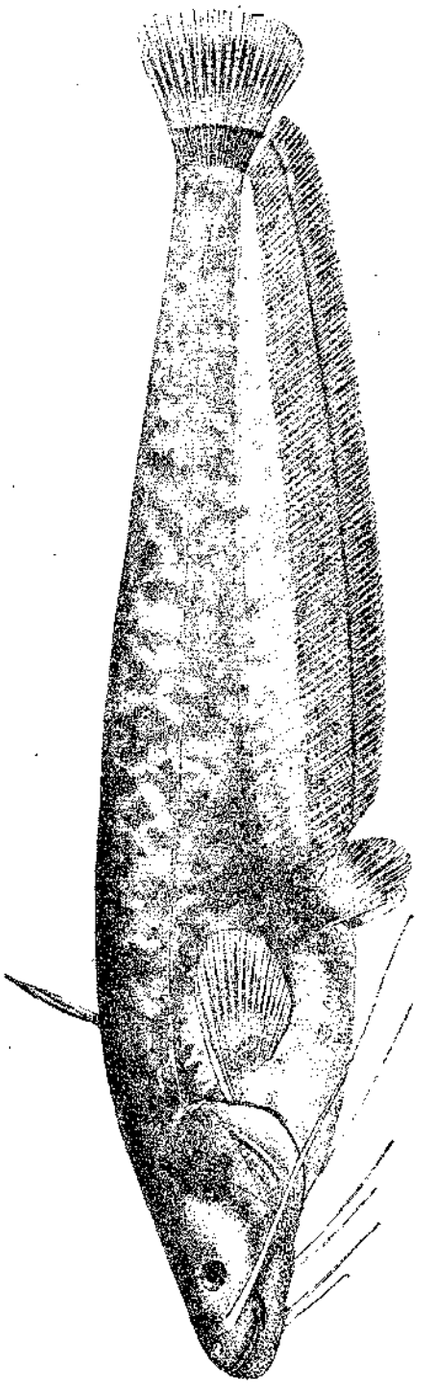
[1] Поляки *sum*, казахи *жаин*, *джаин*, мелкие *лакá*, финны *säkiä*, эсты *säga*, грузины на Рионе *глави*, мелкие *локо*.

[2] Иногда с внутренней стороны бывает очень слабая зазубренность, заметная лишь при освобождении луча.

[1] В сентябре 1918 г., в Десне в 10 км от Чернигова, пойман сом весом в 256.7 кг (А. Данилович, Русск. Гидробиол. журн., II, 1923, стр. 247). В 1937 г. в районе стан. Сероглазинской в р. Волге пойман сом весом 162 кг (В. И. Доброхотов, Астрах. заповедник, М., 1940, стр. 128).

[2] Fatio (Poissons de la Suisse, II, 1890, p. 442) сообщает, что в 1858 г. в р. Ду (Doubs), притоке Роны, у Dôle был добыт сом, проникший сюда из Рейна через канал.

[3] В западной части Нюландского лэна (очень редко), затем в Финском зал. у Хельсинки (пойман 26 июля 1931 г.; Fiskeritidskrift för Finland, 1931, № 12, p. 206), у устья р. Kymmene (лето 1886 г.), в бассейне р. Вуоксы.



Фиг. 657. Сом. *Silurus glanis*. Молодь. Дельта Волги, 31 VII 1914. Нат. вел. 125 мм. Голова и тело покрыты мельчайшими ворсинками.

Кавказ и Закавказье. Реки южного побережья Каспийского моря от Сефид-руда до Гюргена. Атрек и Сумбар. Оз. Ясхан на Узбое (№ 22057, сбор Л. А. Молчанова). Бассейн оз. Урмия. В зап. Закавказье от Кодора до Чороха. Мал. Азия в бассейне Черного моря. В Англии, на Пиренейском п-ве, во Франции и Италии, в западной части Балканского п-ва отсутствует.[1] Весьма многочислен как в самом Аральском море, так и реках Сыр-дарье (вверх до Кара-дарьи и Нарына), Чу (вверх до Токмака), Зеравшане и Аму-дарье (есть в реках Сурхане, Вахше, Кафирнигане, Кундуз-дарье). Есть в среднем течении Сары-су.

Икрометание в дельте Волги с середины мая по середину июля; в лиманах дельты Кубани в мае. В южной части Аральского моря (у Муйнака) Г. В. Никольский наблюдал сомов с текучими половыми продуктами во второй половине мая. Нерестится сом в Аральском море и в соленой воде (на Куландах). Самец этого вида охраняет икру, откладываемую в виде кучи. Личинка не пигментирована (Соин, 1947).

В рыболовстве дельты Днепра сом занимает видное место. Весенний ходовой сом имеет вес до 25 кг; в 1926 г. близ Алёшек был пойман сом в 130 кг. Летние уловы дают сома весом в 0.5—2.0 кг. Весенний ход сома начинается с конца марта — начала апреля. Нерест в дельте Днепра с конца апреля до первых чисел июля. После нереста сом или уходит на глубокие места реки, или скатывается в лиман, где и ловится летом. С августа сом опять начинает входить в реку; к концу октября весь сом залегает в реке на зимовку. Плодовитость у сома из дельты Днепра длиною от 970 мм (6.7 кг) до 1340 мм (18.0 кг) от 136 до 467 тыс. икринок. Диаметр икры до 3 мм. В 1 г 225—283 икринок (Сыроватская).

В дельте Волги сом становится половозрелым на 3-м или 4-м году. Средние размеры 60 см. С осени он залегает на ямах и сходит с них в конце апреля — начале мая.[2] Нерест на полоях, заросших рогозом; мальки вылупляются через $2^1/_2$—3 суток.[3]

В дельте р. Урала сом вылавливается преимущественно в возрасте 3—6 лет. Растет он здесь гораздо быстрее, чем в Аральском море (см. ниже), именно (Пробатов):

Возраст	1+	2+	3+	4+	5+	6+	9+	12+
Абс. длина, см	41	57	74	92	97	113	153	175

В Куру сом входит дважды: весною, в апреле—мае, и осенью, в сентябре — октябре. Кроме проходной формы, в Куре есть и жилая.[4]

В южной части Аральского моря в уловах встречаются сомы возрастом от 3 до 30 лет (по 506 экз., определение по первому лучу *P*). Преобладают самцы в возрасте 7—11 лет, самки 6—11 лет. Рост сома из северной части моря (125 экз., по лучу *P*), у Каратереня, таков (абс. длина):

Годы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Самцы, см	18	29	40	50	61	71	78	87	92	99	97
Самки, см	20	31	41	51	60	70	78	86	89	90	107

Годы	12	13	14	15
Самцы, см	102	—	—	—
Самки, см	112	117	117	125

[1] В зап. Греции этого сома нет; есть другой род — *Parasilurus*.
[2] М. С. Идельсон и А. В. Соколов. Рыбные зимовальные ямы в дельте Волги. Сталинград, 1937, стр. 42—43.
[3] К. Г. Константинов, Зоол. журн., 1941, № 4—5, стр. 583—585.
[4] А. Н. Державин, Изв. Азербайдж. рыбохоз. ст., вып. 2, 1939, стр. 22.

В одном и том же возрасте самцы — того же роста или чуть меньше, чем самки, но в уловах самцы крупнее самок (Михин).

Рост сома из южной части Аральского моря (Муйнак) (абс. длина) таков (самцы и самки) (в сантиметрах):

Годы	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Длина	65	61	72	79	86	92	104	111	112	127	130	136

Годы	15	16	17	18	22	23	29
Длина	148	140	175	195	195	215	235

Уловы сома в Аральском море за 1930—1937 гг. колебались между 9.6 и 15.0 тыс. ц (Г. Никольский, 1940).

В южной части Аральского моря (Муйнак, Урга) в камышах водится мелкий камышовый сом (morpha *phragmiteti* Berg, 1933) интенсивно-черной окраски. Средние размеры (абс. длина) этого сома такие: самцы 68 см, самки 70 см. Наибольший размер 100 см. Возраст этого сома 7—9 лет (пределы 5—12 лет). Камышовый сом растет более медленно, чем морской (Михин, l. c., 1931).

2. **Silurus soldatovi** G. Nikolsky et Soin. — Сом Солдатова

Silurus glanis (non L.) D. Miyadi, Freshwater fishes of Manchoukuo. Report Limnobiol. Survey of Kwantung and Manchoukuo, 1940, p. 26, 70, fig. 85 (Сунгари у Харбина; длина до 4 м; на японском яз.).

Silurus soldatovi Г. Никольский и Соин, Доклады Акад. Наук СССР, т. 59, № 7, 1948, стр. 1359 (Амур у Елабуги). — Г. Никольский, Река Амур и ее рыбы. М., 1948, стр. 24, 25, рис. справа.

D 6, *A* 83—90, в среднем 86.2, *V* 11—14, в среднем 12.4; жаберных тычинок 13—16, в среднем 14.9. У взрослых длина передних нижнечелюстных усиков 5—8, в среднем 6.1%, длина задних нижнечелюстных усиков 2—4, в среднем 3%, от длины тела (без *C*). Высота спинного плавника 7—11, в среднем 8.5%, от длины тела. Первый луч *P* слабый. Рот больше, чем у европейского, голова массивнее; сошник более мощный, причем средняя часть полоски сошниковых зубов шире боковых частей. Окраска серовато-желтоватая, более светлая, чем у *Parasilurus asotus*. Достигает длины в 4 м (крупнее, чем *Parasilurus asotus*).

Амур в районе с. Елабуги (90 км ниже Хабаровска). Сунгари от Харбина до устья, где бывают особи весом до 40 кг.

Близок к *S. glanis*, представляя яркий пример прерывистого, амфибореального распространения.

2. Род **PARASILURUS** BLEEKER

Glanis Agassiz, Proc. Amer. Acad., III, 1856, p. 333 (тип: *G. aristotelis*; nom. praeoc.).

Parasilurus Bleeker, Atlas ichth. Indes néerl., II, 1862, p. 17 (тип: *P. japonicus* = *asotus*).

Pterocryptis Peters, Monatsber. Akad. Wiss. Berlin, (1861), 1862, p. 712 (тип: *P. gangelica* [sic, pro *gangetica*] = *Silurus cochinchinensis* C. V., 1839; cf. S. L. Hora, Records Ind. Mus., vol. 38, 1936, p. 355).

Herklotsella Herre, Hong Kong Naturalist, IV, 1933, p. 179 (тип: *H. anomala* Herre, Hong Kong market).

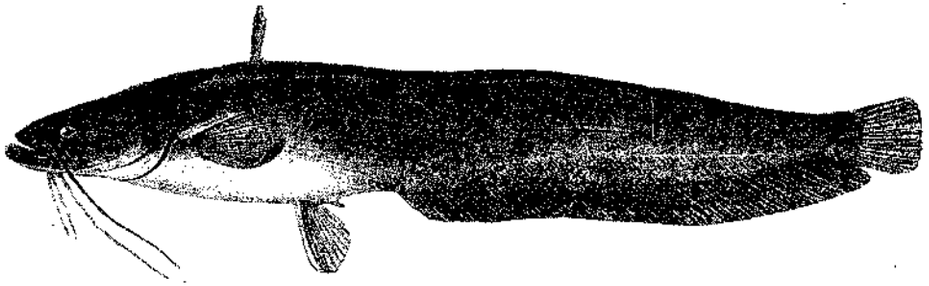
У взрослых только 4 усика: 2 на верхней челюсти и 2 на нижней, в остальном, как *Silurus*. Тело и голова совершенно голые. Очень короткий спинной плавник расположен впереди, без колючки. Жирового

плавника нет. Анальный — очень длинный (70—80 лучей), сливается или почти сливается с хвостовым. Грудные с колючкой, зазубренной не только на внутренней стороне, но иногда и на внешней. Брюшные несколько позади основания спинного, с 9—12 ветвистыми лучами; иногда брюшные отсутствуют. Хвостовой закруглен. Зубы на челюстях и на сошнике; на сошнике в виде поперечной полоски, посреди не прерванной или чуть прерванной. Голова плоская, верхний профиль ее прямой. Глаза выше углов рта.

6 видов в Гималаях, Ассаме, Индо-Китае, на о. Хайнане, в Китае, на Формозе, в Японии, Корее, в бассейне Амура, Передн. Азии, Греции (*P. aristotelis* Agass., Ахелой). Описанный Соважем (1882), известный в одном экземпляре *Silurus chantrei*, будто бы происходящий из Куры (на самом деле — из Сирии или из бассейна Тигра), тоже относится к этой группе. В бассейне Амура 1 вид.

1. **Parasilurus asotus** (Linné). — Амурский сом, дальневосточный сом

Silurus asotus Linné, Syst. nat., ed. X, 1758, p. 304 (Азия).
Silurus dauuricus Pallas, N. Acta Acad. Petrop., I, 1787, p. 359, табл. XI, фиг. 11 (Ингода, Онон, Аргунь).
Silurus asotus Pallas, Zoogr. ross.-asiat., III, 1811, p. 81 (бассейн Амура).
Silurus bedfordi Regan, Proc. Zool. Soc. London, 1908, p. 61, табл. II, фиг. 3 (Корея: Чон-джу).
Parasilurus asotus Берг, Рыбы бассейна Амура, 1909, стр. 175. — Tanaka, Fishes of Japan, № 43, 1928, p. 840, fig. 483 (Токио). — Пробатов, Изв. Пермск. биол. инст., X, вып. 1—2, 1935, стр. 56 (низовья Амура), табл. — Розов, Рыбн. хоз. Дальн. Востока, 1934, № 1—2, стр. 82 (оз. Ханка).



Фиг. 658. Амурский сом. *Parasilurus asotus*. Река Шаньши в бассейне р. Сунгари. 14 VI 1907. № 14082. *A* 81. Нат. вел. 370 мм.

D 4—5, *A* 79—81, *V* I 10—11. Верхнечелюстные усики длинные, достигают конца грудных плавников; нижнечелюстные почти втрое (в $2^1/_2$—$3^1/_2$ раза) короче.[1] Рот обращен вверх, нижняя челюсть длиннее верхней. Задний угол рта доходит почти до вертикали середины глаза. Полоска

[1] Длина нижнечелюстных усиков подвержена колебаниям, иногда они всего в $1^3/_4$ раза короче верхнечелюстных.

Тихоокеанский институт рыбного хозяйства (Владивосток) прислал мне 14 мальков этого сома, добытых 4 VII 1928 в р. Лефу (бассейн оз. Ханка) и 13 VII 1928 в оз. Иннокентиевском, длиною 52—78 мм. Из них у 8 позади нижнечелюстных усиков есть добавочная пара усиков, так что всего 3 пары усиков, как у *Silurus*. Иногда добавочные усики хорошо развиты, но все же короче передних нижнечелюстных; иногда же зачаточны, не превосходя длиной диаметра зрачка. Иногда зачаточный добавочный усик бывает развит только на одной стороне. Добавочные усики были у экземпляров длиною от 58 до 78 мм. То же наблюдается и в Японии (K. Atoda, 1935).

зубов на сошнике сплошная.[1] Внешний край сильной грудной колючки зазубрен; иногда зазубрен и внутренний край; иногда и тот и другой гладкий (№ 19538, Уссури); грудные немного нехватают до начала брюшных; брюшные заходят за начало анального. Анальный сливается с хвостовым. Есть анальная папилла. Лучей жаберной перепонки 14—15. Длина головы в длине тела (до конца позвоночника) $4^1/_4$—$4^3/_4$ раза, наибольшая высота $4^1/_2$—6. Диаметр глаза в длине головы около 10, в ширине лба 5. Тело оливково-зеленое или серое, или черное, иногда с неясными темными пятнами. Плавники темные. Длина до 1 м; самцы и самки одинаковой величины. Вес обычно до 6—8 кг. В низовьях Амура средние размеры (без *C*) 59 см, средний вес 1.5 кг.

Бассейн Амура, весь Китай, начиная от Бейпина и вплоть до Кантона и южнее, Тонкин (Ханой),[2] Формоза, южн. и ср. Япония (нет на Хоккайдо и на о-вах Риу-Киу), Корея, Суйфун. В бассейне Амура повсеместно от верховьев (Ингода, Шилка, Онон, Аргунь) и до Амурского Лимана; оз. Буир-нор; оз. Ханка.

Икрометание в вост. Забайкалье и в оз. Ханка в июне.

По наблюдениям С. Г. Соина,[3] сом этот в 1946 г. на нижн. Амуре, в районе оз. Болонь нерестился в заводях с конца мая до первых чисел июля; разгар нереста был в середине июня. Икра, в отличие от европейского *Silurus glanis*, разбрасывается по поверхности дна, покрытого травянистой растительностью, и самцами не охраняется. Икра зеленоватая, диаметр ее без оболочек 1.6 мм, с оболочками 4.3 мм. При температуре в 19° личинка выходит на 7-е сутки по оплодотворении. У нее, в отличие от взрослого сома, три пары усиков. Личинки сильно пигментированы, в отличие от *S. glanis* (см. рис. 1 и 2 у Соина).

Семейство XV. **BAGRIDAE**. — Косатки

Tate Regan, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), VIII, 1911, p. 561.

Тело голое, умеренно удлиненное. Жаберные перепонки свободные, не сращены между собой или назади сращены. Спинной плавник впереди, с колючкой. Жировой плавник есть. Анальный короткий или умеренной длины. Брюшные плавники обычно с I 5 лучами. Зубы на челюстях и часто на нёбе. Передние ноздри далеко отстоят от задних. Задние ноздри обычно с усиком. На верхней челюсти есть усики, иногда 1—2 пары на нижней. Ectopterygoidea есть, прикреплены к задней части нёбных, mesopterygoidea малы, metapterygoidea хорошо развиты. Posttemporale есть. Плавательный пузырь большой, свободный, нормальный.

Слизь, покрывающая тело и плавники амурских косаток и имеющая желтый цвет, ядовита. Косатки обладают способностью менять интенсивность окраски. Ночью они поднимаются на поверхность с целью питания попавшими в воду наземными насекомыми; при этом косатки переворачиваются на спину. Но главный предмет питания — это молодь рыб.[4]

Пресноводные рыбы Азии и Африки. Около 15 родов. В бассейне Амура 2 рода:

1 (2). Грудная колючка с внешней стороны зазубрена. Верхнечелюстные усики длинные: обычно доходят до начала грудных плавников или далее . . . . . 1. **Pseudobagrus** Bleeker

[1] У китайских экземпляров эта полоска иногда бывает с небольшой выемкой.
[2] I. Pellegrin, Bull. Soc. Zool. France, LIX, 1934, p. 336.
[3] С. Г. Соин, Докл. Акад. Наук СССР, т. 57, № 6, 1947, стр. 629—632.
[4] Е. И. Стрелков, Тр. Томск. педаг. инст., Учен. зап., вып. I, 1939, стр. 90.

2 (1) Грудная колючка с внешней стороны гладкая. Верхнечелюстные усики короткие: обычно не доходят до начала грудных плавников . . . . . 2. **Liocassis** Bleeker

1. Род **PSEUDOBAGRUS** BLEEKER

Pseudobagrus Bleeker, Atlas ichthyol., II, 1862, p. 9; Nederl. Tijdschr. Dierk., I (1862), 1863, p. 95 (тип: *P. aurantiacus*).

Pelteobagrus Bleeker, Nederl. Tijdschr. Dierk., II, 1865, p. 9 (тип: *P. calvarius* = *fulvidraco*).

Fluvidraco Jordan and Fowler, Proc. U. S. Nat. Mus., XXVI, 1903, p. 904 (*ransonneti* + *fulvidraco*).

Спинной плавник короткий, с колючкой и 5—7 ветвистыми лучами. Анальный — удлиненный, с не менее, чем 20 (считая с неветвистыми) лучами. Грудные с колючкой, сильно зазубренной изнутри; у некоторых (*Pelteobagrus*) гораздо более слабые шипики и на наружной стороне колючки. Брюшные с I 5 лучами, позади спинного. Хвостовой плавник закругленный или усеченный, или же более или менее сильно выемчатый. Жировой плавник короткий, немного длиннее спинного или равен ему, сзади свободный. Голова сверху покрыта толстой кожей и гладкая или же — очень тонкой кожей, так что кости выступают наружу. Глаза умеренной величины, покрытые кожей (*Pseudobagrus*) или свободные, непокрытые кожей (*Pelteobagrus*). 8 усиков, верхнечелюстные — длинные, обычно достигают основания грудных плавников. Зубы на челюстях и на нёбе; последние образуют непрерванную поперечную или полулунной формы полоску. Ноздри удалены одна от другой; передние вытянуты в небольшую трубочку, задние с усиком.

Около 10 видов в Индии, Индо-Китае, на о. Хайнане, в Китае, бассейне Амура, Корее и Японии.

1. **Pseudobagrus fulvidraco** (Richardson). — Косатка,[1] скрипун

Pimelodus? *fulvidraco* Richardson, Rep. XV meet. Brit. Assoc. (1845), 1846, p. 286 (Кантон).

Silurus calvarius Basilewsky, Mém. Soc. Nat. Moscou, X, 1855, p. 241, табл. IX, фиг. 1 (бассейн Печилийского зал.).

Bagrus calvarius? Дыбовский, Изв. Сиб. отд. Русск. геогр. общ., VIII, 1877, № 1—2, стр. 9 (оз. Байца у стан. Солдатской в долине Онона; ср. и нижн. Амур).

Macrones (Pseudobagrus) fulvidraco Берг, Рыбы бассейна Амура, 1909, стр. 179.

Pseudobagrus wittenburgi Popta, Jahreshefte Ver. vaterländ. Naturkunde Württemberg, 1911, p. 335 (Благовещенск).

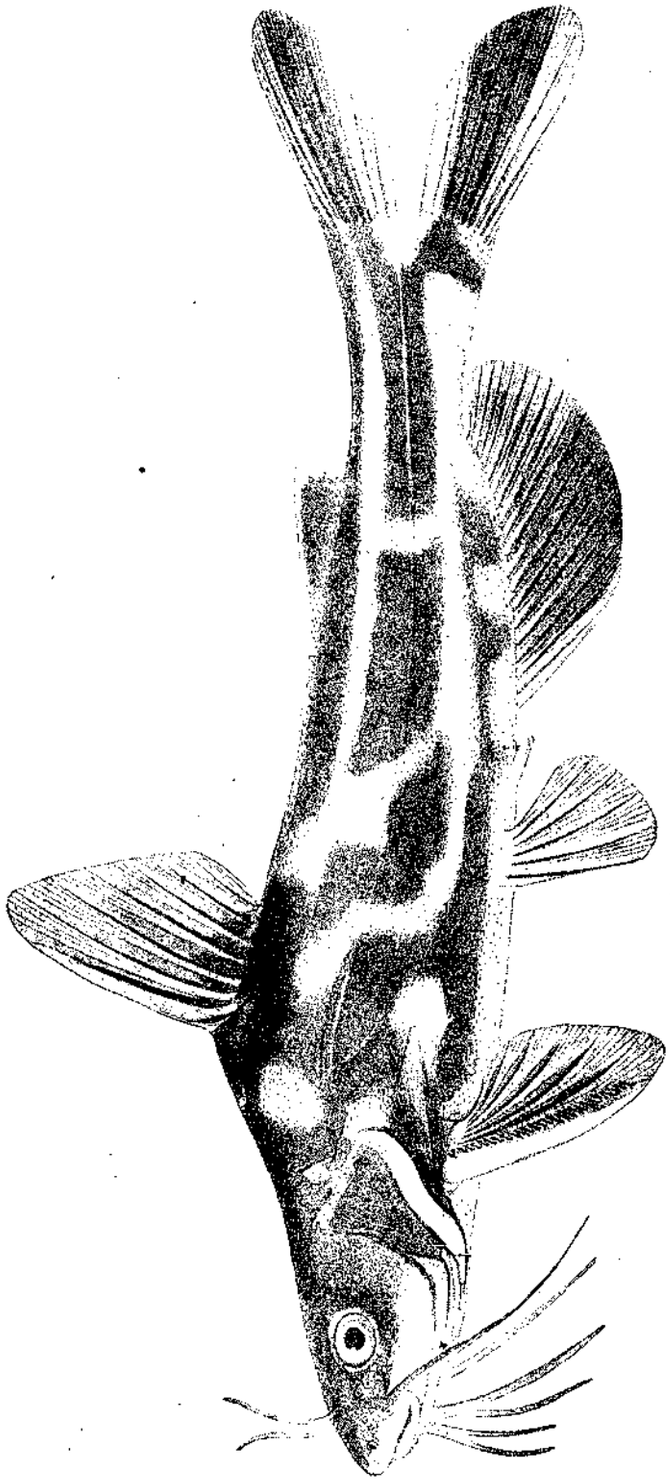
Pelteobagrus fulvidraco Tanaka, Fishes of Japan, fasc. XXXV, 1927, p. 659, fig. 424, 425 (Фузан).

Pseudobagrus fulvidraco Берг, Рыбы пресных вод СССР, II, 1933, стр. 589. — Стрелков, l. c. (биология).

D I 6—7, *A* 21—22. Кожа на верхней части головы очень тонкая, так что через нее свободно видны зернистые щитки.[2] Голова сверху плоская; от межглазничного пространства до затылка идет плоская бороздка, оканчивающаяся у основания затылочного отростка (рис. 660). Длина затылочного отростка вдвое (или чуть больше, у больших: в $2^1/_3$ раза) больше его ширины, на заднем конце он слегка выемчатый; очень узким промежутком (у больших почти исчезающим) он отделен от щитка, лежащего у основания спинного плавника. Этот спинной щиток имеет

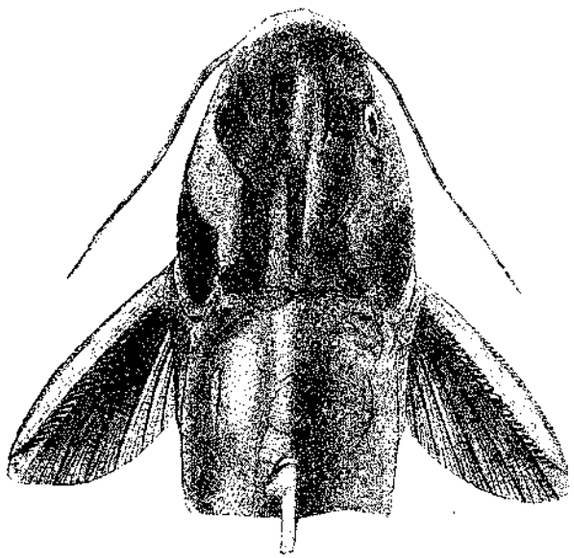
[1] Пишут и *касатка*. Название заимствовано у гольдов, которые называют этих рыб *качактá*.

[2] Особенно ясно это заметно у небольших экземпляров, у больших же щитки иногда покрываются кожей.



Фиг. 659. Косатка. *Pseudobagrus fulvidraco*. Оз. Ханка, устье р. Лефу. № 12512. Нат. вел. 303 мм.

треугольную форму и длиной едва короче затылочного; посреди него идет поперечный шов очень слабый, у больших почти незаметный; от задних концов его справа и слева отделены швом по очень маленькому щитку. Верхнечелюстные усики длинные; у больших обычно равны длине головы и доходят до начала грудных плавников, а у небольших еще дальше; носовые — у больших до заднего края глаза, у маленьких — до заднего края praeoperculum, нижнечелюстные крайние у больших почти доходят до начала грудных, у маленьких заходят за край грудных; нижнечелюстные средние доходят до заднего края жаберной крышки или (у маленьких) немного заходят. Глаза не покрыты кожей, с векообразной складкой, 6—6½ раз в длине головы, 2¾ в ширине лба. Рот большой, поперечник его больше ширины лба; верхняя челюсть немного выдается над нижней. Губы довольно тонкие. „Processus humeralis" немного заходит за середину грудной колючки. Жаберные перепонки свободны от межжаберного промежутка и на заднем конце не сращены между собой. Спинная колючка сильная, по длине немного меньше грудной и сзади слабо зазубрена, иногда почти не зазубрена. Длина жирового плавника равна или чуть больше длины спинного; начало его позади начала *A*, конец (т. е. задний край основания) немного впереди конца *A*. Колючка грудного плавника (рис. 660) очень сильная, гораздо сильнее спинной, на внешней поверхности мелко зазубрена, на внутренней — с крупными шипами; грудные хватают до вертикали конца спинного; брюшные немного заходят за начало *A*. Начало анального плавника, на вершине закругленного, ближе к концу хвостового, чем к вершине рыла. Хвостовой плавник очень сильно расщеплен, вырезка доходит почти до кожного покрова на основании плавника; лопасти хвостового плавника заострены. У взрослых тело и голова нередко сплошь покрыты мельчайшими ворсинками (рис. 659). Длина головы 3.6—3.8 раза в длине тела (до конца позвоночных), высота тела 4.2—4.7, длина хвостового стебля 7—8. Длина до 345 мм. Самцы, по наблюдениям Г. В. Никольского, крупнее самок.



Фиг. 660. Косатка. *Pseudobagrus fulvidraco*. Голова сверху. Уссури. № 12673. Нат. вел. 86 мм.

Основной фон желтый; по этому фону идут широкие продольные, не совсем правильные, темные полосы, местами прерывающиеся. Лучи всех плавников обычно более или менее темные; на каждой из лопастей хвостового плавника всегда есть продольная темная полоса, идущая до верхушки лопасти. Низ яркожелтый. Маленькие очень пестры: посреди тела идет непрерывная, резко очерченная, темная полоса; такая же

полоса на спине от затылка до основания *C*; более узкая полоса начинается над основанием грудных (под серединной полосой) и идет к анальному отверстию, где правая и левая полосы на брюхе соединяются, образуя темное пятно над брюшными; на голове 4 поперечных полосы: одна короткая и более расплывчатая впереди глаз, другая, имеющая неправильно треугольную форму, на межглазничном пространстве, третья — на затылке и боках головы и четвертая перед началом *D*; довольно широкие темные полосы вдоль первых ветвистых лучей *D*, *P* и *A*; на *C* две полосы, как у взрослых; темное пятно на жировом плавнике.

Тонкин (Ханой). Весь Китай, начиная от юга и до Бейпина. Ляо-хэ. Ялу. Зап. Корея (очень близкий, если не тождественный, вид есть в Японии, *P. nudiceps* Sauvage, 1883, оз. Бива). В бассейне Амура известен в долине Онона, в ср. и нижн. Амуре вплоть до Лимана (м. Налео), в Селемдже, в бассейнах Сунгари и Уссури (в последней нередок), в оз. Ханка.

Этот сом, как и другие амурские косатки (Bagridae), имеет очень нежное мясо. Его много в оз. Ханка и в озерах низовьев Амура. На Ханке этот вид зовут косаткой-скрипуном.

Вид этот близок или тождествен с *Pseudobagrus intermedius* Nichols et Pope (Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., vol. 54, 1927, p. 331, fig. 5) с о. Хайнана.

По наблюдениям Г. В. Никольского, *P. fulvidraco* устраивает для икры норки в прибрежном грунте; отложенную икру охраняет самец.

2. Род **LIOCASSIS** BLEEKER

Leiocassis Bleeker, Ichth. Arch. Ind. Prodrom., I, Silur., 1858, p. 59, 139 (тип: *L. poeciloptérus*).
Liocassis Günther, Cat. fish., V, 1864, p. 86. — Regan, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), XI, 1913, p. 547—554.
Rhinobagrus Bleeker, Ned. Tijd. Dierk., II, 1865, p. 7 (тип: *L. dumerili*).
Nasocassis Nichols, Amer. Mus. Novitates, № 185, 1925, p. 1 (subgenus; тип: *L. longirostris* = *dumerili*).
Dermocassis Nichols, l. c. (subgenus; тип: *L. ussuriensis*).

Верхнечелюстные усики короче головы и обычно не достигают основания грудных плавников. Голова покрыта довольно толстой кожей; затылочный отросток и основной щиток спинного плавника иногда не покрыты кожей. Глаза покрыты кожей (около них нет свободной векообразной складки). В анальном плавнике 15—22 лучей (считая с неветвистыми). Колючка грудных плавников зазубрена только изнутри, снаружи гладкая.

Около 25 видов в Малайском архипелаге, Индо-Китае, на о. Хайнане, в Китае, бассейне Амура.

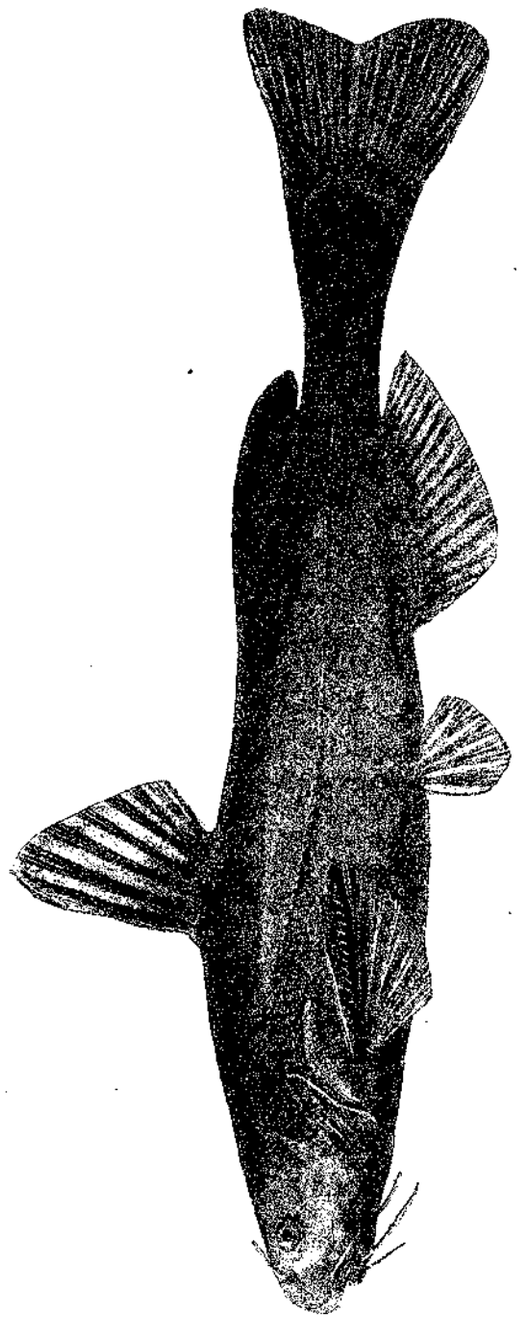
1 (2). Затылочный отросток и основная пластинка спинного плавника покрыты толстой кожей и совсем незаметны из-под нее. Хвостовой плавник слабо выемчатый. *A* 18—20 . . . 2. **L. herzensteini** Berg
2 (1). Затылочный отросток и основная пластинка спинного плавника не покрыты кожей или, если покрыты, то тонкой, через которую просвечивают кости.
3 (4). Хвостовой плавник сильно выемчатый. Длина жирового плавника заметно меньше длины анального. *A* 22—24. . . . . 3. **L. brashnikowi** Berg
4 (3). Хвостовой плавник то слабо, то сильно выемчатый. Длина жирового плавника равна или больше длины анального (иногда немного меньше). *A* 18—21 . . . . . 1. **L. ussuriensis** (Dyb.)

1. **Liocassis ussuriensis** (Dybowski). — Косатка уссурийская

Bagrus ussuriensis Dybowski, Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XXII, 1872, p. 210 (Уссури, Сунгачи, Ханка).

Macrones (*Leiocassis*) *ussuriensis* Берг, Рыбы бассейна Амура, 1909, стр. 183.

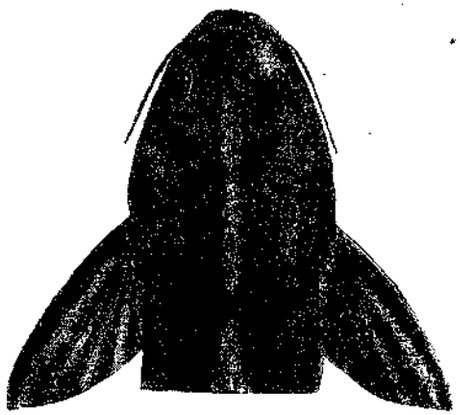
Liocassis ussuriensis Берг, Рыбы пресных вод России, 1916, стр. 366. — Т. Родионова, Наук. зап. по біол. (без указания тома и места издания), 1927, стр. 153 (Онон в Акшинском районе). — Берг, Рыбы Сунгари, 1931, стр. 222 (Харбин, Онон).



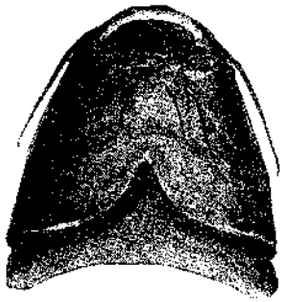
Фиг. 661. Уссурийская косатка. *Liocassis ussuriensis*. Уссури. № 10648. Нат. вел. 223 мм.

D I 7, *A* 18—21. Голова покрыта довольно толстой кожей, через которую не видны щитки. Затылочный отросток и основная пластинка спинного плавника совсем не покрыты кожей, ясно зернисты. Ширина затылочного отростка посреди втрое меньше длины его; на заднем конце он закруглен или слегка приострен и отделен заметным промежутком (равным половине диаметра глаза) от основной пластинки спинного плавника; эта последняя по длине только чуть меньше или чуть больше затылочного отростка; на задней трети ее небольшой поперечный шов. Верхнечелюстные усики не достигают основания *P*, носовые хватают до вертикали середины глаза (у небольших — до конца глаза); крайние нижнечелюстные не достигают жаберной щели, средние — в $1^1/_2$—2 раза длиннее диаметра глаза. Глаза маленькие, покрытые кожей (без векообразной складки). Лоб выпуклый, без продольной ямки. Верхняя челюсть умеренно длиннее нижней. Полоска зубов на нёбе очень узкая посреди. Жаберные перепонки назади между собою

не срощены; жаберные тычинки длинные, тонкие, 8; диаметр ротовой щели немного более ширины лба. Тело в передней части покрыто короткими ворсинками. Колючка спинного плавника сильная, сзади зазубрена (зубчики прямые), длиной равна грудной колючке. Эта последняя зазубрена только на внутренней стороне. „Processus humeralis" сильный, покрытый продольными неправильными бороздками, заходит заметно за середину грудной колючки. Жировой плавник длинный, почти равен (то больше, то немного меньше) длине *A* и много длиннее *D*; конец его основания лежит немного позади конца основания *A*. Брюшные плавники нехватают до начала *A*.



Фиг. 662. Тот же экземпляр. Голова сверху.



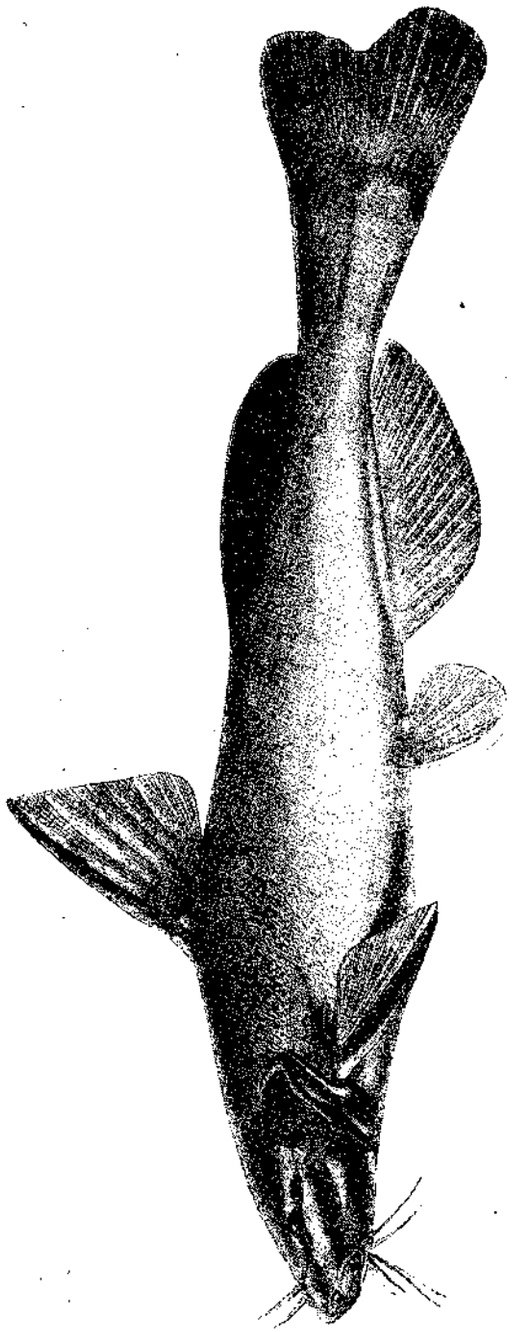
Фиг. 663. Тот же экземпляр. Голова снизу. Нат. вел.

Хвостовой стебель длинный (4.0—5.3 в длине тела до конца позвоночника), низкий, к заднему концу несколько повышается. *C* то очень слабо выемчатый (иногда почти закругленный), то сильно выемчатый; обе лопасти его закруглены, верхняя длиннее нижней. Длина головы 4.5—4.9, наибольшая высота тела 5.6—7.4 в длине тела (до конца позвоночника). Бока то светложелтые, то пепельножелтые (но попадаются и черноокрашенные особи). Концы плавников темные. Длина до 1 м.

Бассейны Уссури (с оз. Ханка), Сунгари. Нижнее и среднее течение Амура, р. Зея. Онон. Сев. Китай (у Бейпина или Тянь-цзиня). Зап. Корея. Nichols (Freshwater fishes of China, 1943, p. 49) указывает этот вид (= *L. hwanghoensis* Mori, 1933) для низовьев р. Хуан-хэ у Цзи-наня.

Этот сом в Амуре не редок. У крупных экземпляров задняя часть тела сильно удлиняется; такие особи на Амуре и на Ханке носят название *плеть*. (См. фиг. 665).

Из низовьев Амура (50 км ниже Хабаровска) описан (Берг, Рыбы Сунгари, 1931) экземпляр (рис. 664) длиною 275 мм, близкий к *L. ussuriensis*, но у него вся голова (включая proc. occipitalis и основную пластинку) покрыта толстой кожей (как у *L. herzensteini*). Верхняя лопасть *C* заметно короче нижней. Затылочный отросток (длина его $15^1/_2$ мм) и основная пластинка *D* (длина ее $14^1/_2$ мм) не соприкасаются. *C* очень слабо выемчатый, но перепонка между лопастями *C* не доходит до средних лучей *C*. Передние носовые отверстия на нижней стороне



Фиг. 664. Уссурийская косатка. *Liocassis ussuriensis*. Амур ниже Хабаровска (Чепчики), 21 V 1911 (об этом экземпляре см. в тексте). Нат. вел. 275 мм.

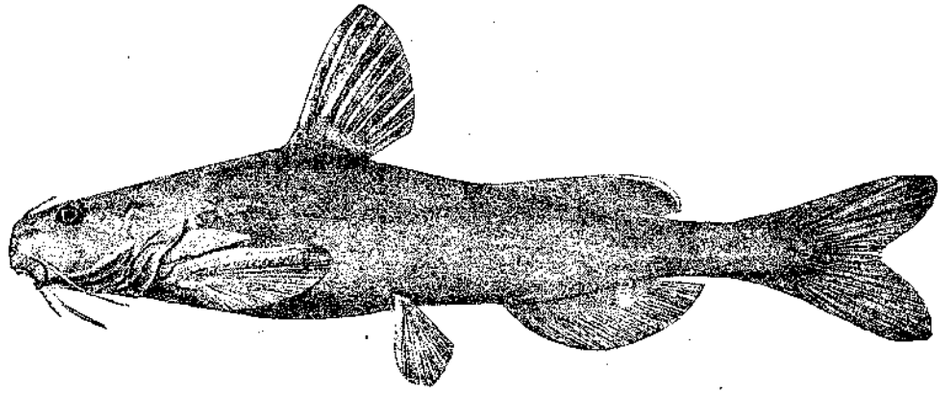
Фиг. 665. Уссурийская косатка. *Liocassis ussuriensis*. У Хабаровска. Начало мая 1911 г. Нат. вел. 475 мм. Тело сильно удлиненное.

рыла, как и у типичных *L. ussuriensis*, тогда как у *L. herzensteini* они на передней поверхности почти вертикально обрубленного рыла и смотрят вперед. *V* почти хватают до *A*.

2. **Liocassis herzensteini** Berg. — Косатка Герценштейна

Macrones (*Leiocassis*) *herzensteini* Berg, Ann. Musée Zool. Pétersb., XII, 1907, p. 421 (устье Онона); Берг, Рыбы бассейна Амура, 1909, стр. 184 (там же). — Тарапец, Изв. Тихоокеанск. инст. рыбн. хоз., XII, 1937, стр. 75 (Селемджа ниже устья Норы, Нора).

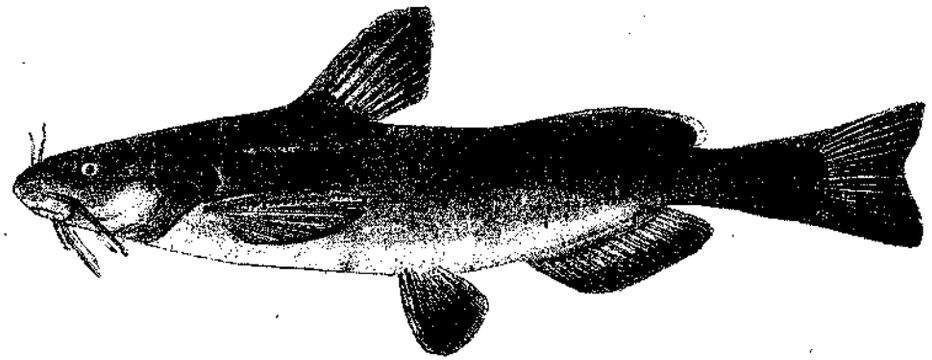
D I 7, *A* III 15—17 (всего 18—20). Голова сверху покрыта толстой кожей, через которую не видны щитки. Затылочный щиток и основная пластинка тоже покрыты кожей, не зернистые. Продольной ямки посреди верхней стороны головы совсем не заметно. Затылочный щиток короткий, короче основной пластинки спинного плавника или равен ей по длине, длина его в $2^1/_2$ раза превосходит ширину, он соприкасается с основной пластинкой. На этой последней, имеющей форму длинного, спереди



Фиг. 666. Косатка Герценштейна. *Liocassis herzensteini*. Устье Онона. Нат. вел. 208 мм.

заостренного треугольника, нет поперечного шва, и сзади нет добавочных щитков. Верхнечелюстные усики короче головы, далеко не доходят до основания грудных плавников; носовые хватают до вертикали середины глаза, нижнечелюстные крайние далеко не хватают до основания *P*; как крайние, так и средние не хватают до заднего края жаберных перепонок. Рыло тупое. Рот умеренной величины, поперечник его (считая между внешними краями губ) немного более ширины лба. Верхняя челюсть сильно выдается над нижней. Губы не очень мясистые. На нижней челюсти заметные поры. Глаза покрыты кожей (векообразной складки кожи нет), маленькие, около 3 раз в ширине лба и 7 раз в длине головы. Жаберные перепонки свободны от межжаберного промежутка, но позади соединены между собой тонкой перепонкой. „Processus humeralis“ слабо зернистый, длинный, доходит кзади несколько дальше середины грудной колючки. Спинная колючка сильная, сзади слабо зазубренная, по длине чуть короче грудной. Длина жирового плавника в $1^3/_4$ раза больше длины спинного и немного только меньше длины *A* или равна ей; конец его немного позади конца *A*. Колючка *P* очень сильная, сильнее спинной, резко зазубрена на верхней стороне, на внешней гладкая. *V* немного не доходит

до начала *A*, доходит или даже немного заходит за начало *A*. Начало *A* ближе к концу *C*, чем к вершине рыла. Хвостовой плавник маловыемчатый, лопасти его закруглены. Бока тела впереди покрыты очень мелкими кожными ворсинками. Наибольшая высота тела 5.1 раза в длине тела (до конца позвоночника), длина головы 4.2. Семенники гроздевидные.



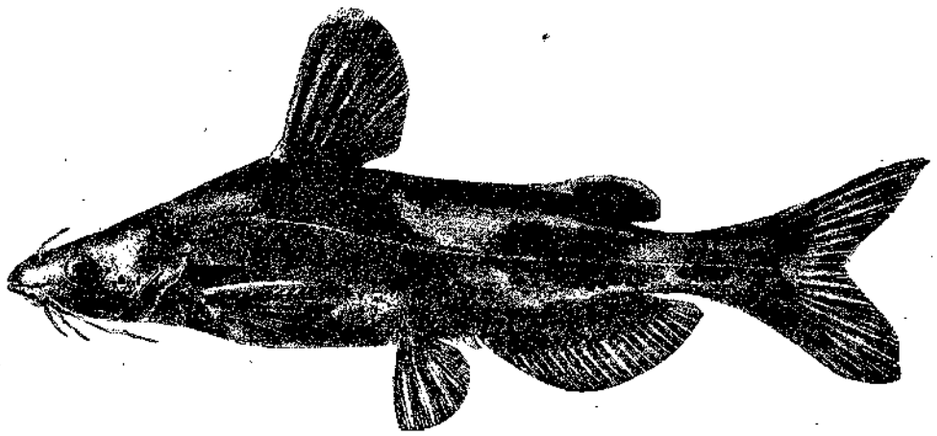
Фиг. 667. *Liocassis herzensteini?* Река Альдекан, бассейн р. Селемджи, 13 IX 1930. А. Я. Таранец. Нат. вел. 225 мм.

У взрослого самца хорошо развитой половой сосочек. Вид этот плохо известен. Длина свыше 450 мм. Длина 184 экз. из Селемджи 113—450 мм, в среднем 187 мм (до основания *C*).

Бассейн верхн. и ср. Амура: Онон, Селемджа (здесь обычен).

3. **Liocassis brashnikowi** Berg. — Косатка Бражникова

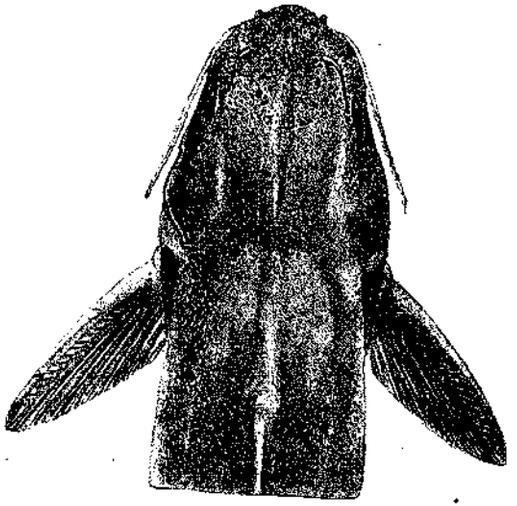
Macrones (*Leiocassis*) *brashnikowi* Berg, Ann. Mus. Zool. Pétersb., XII, 1907, p. 421 (устье Амура); Берг, Рыбы бассейна Амура, 1909, стр. 185.



Фиг. 668. Косатка Бражникова. *Liocassis brashnikowi*. Оз. Чля (Амур). Уменьшено в $1^1/_2$ раза.

D I (6) 7, *A* IV (VI) (16) 19—20 (всего в *A* 22—24 луча). Голова сверху покрыта толстой кожей, через которую не видны кости. Продольная ямка на верхней стороне головы едва намечена. Затылочный щиток

и основная пластинка спинного плавника не покрыты кожей. Затылочный щиток не зернистый, длина его втрое больше его ширины; он почти соприкасается с треугольным щитком, лежащим впереди *D* (т. е., — с основной пластинкой *D*); этот последний щиток имеет форму короткого, спереди закругленного треугольника, по длине он в $1^1/_2$—2 раза короче затылочного; посреди его едва намечен поперечный шов; маленьких добавочных щитков у задних концов щитка нет. Верхнечелюстные усики короче головы и даже у небольших экземпляров не доходят до основания грудных плавников; носовые хватают до вертикали середины глаза, нижнечелюстные крайние далеко нехватают до основания *P*; как крайние, так и средние нехватают до заднего края жаберных перепонок. Рот маленький, поперечник его меньше ширины лба; верхняя челюсть сильно выдается над нижней. Губы толстые. Зубы на челюстях и нёбе очень мелкие, густо сидящие. Жаберные перепонки свободны от межжаберного промежутка, но между собой назади соединены тонкой перепонкой. Глаза покрыты кожей, векообразной складки нет. Диаметр глаза 4.9—5.5 в длине головы. „Processus humeralis" обычно немного не доходит до середины длины грудной колючки. Спинная колючка сильная, по длине равна грудной, сзади не зазубренная. Длина жирового плавника заметно больше (до $1^1/_2$ раза) длины *D*, но заметно меньше длины *A*; конец его немного впереди конца *A*. Расстояние между концом *D* и началом жирового плавника в $1^1/_2$—2 раза более длины спинного. Колючка *P* сильная, сильнее спинной, на внешней стороне не зазубрена, на внутренней — с крупными зубцами. *V* немного заходят за начало *A*. Начало закругленного *A* посреди между вершиной рыла и концом *C*. Хвостовой плавник выемчатый, но несколько менее, чем у *fulvidraco*. Бока тела впереди покрыты очень мелкими ворсинками. Наибольшая высота тела $4^1/_4$ раза в длине тела (до конца позвоночника), длина головы 4.1. Основной фон светложелтый, на боках неправильные темные пятна; концы всех плавников темные. Мальки по окраске очень похожи на мальков *P. fulvidraco*. Длина до 220 мм.



Фиг. 669. *Liocassis brashnikowi*. Голова сверху.

С первого взгляда этот сом может показаться похожим на *L. ussuriensis*, однако он отличается от него целым рядом существенных признаков, из коих наиболее важным мне кажется большая длина затылочного щитка. Кроме указанного в таблице для определения, нужно упомянуть еще, что у него глаза значительно больше, тело выше, хвостовой стебель короче, *A* длиннее.

Амур от Благовещенска до Лимана. Населяет преимущественно мелкие притоки Амура. Сунгари, Уссури. Указывается для сев.-зап. Кореи (Mori, 1936).

Семейство AMIURIDAE

Regan, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), VIII, 1911, p. 562.

Близки к Bagridae, но брюшные плавники с I 7—8 лучами. Эктоптеригоида нет. Зубов на нёбе нет. Позвонков 44—50.

Пресноводные рыбы Сев. и Центр. Америки. Указания на нахождение *Amiurus* в Китае ошибочны: за *Amiurus* принимали представителей сем. Bagridae. На западе СССР разведен *Amiurus*.

Род. AMIURUS RAFINESQUE

Ameiurus Rafinesque, Ichth. Ohiensis, 1820, p. 65 (тип: *Silurus cupreus* Raf., 1820 = *Pimelodus natalis* LeSueur, 1819; sec. Jordan and Evermann, 1896). — Jordan and Evermann, Fishes of North America, I, 1896, p. 135.

Спинной плавник над промежутком между грудными и брюшными, с колючкой и немногими ветвистыми лучами. Жировой плавник короткий, над задней частью анального. В анальном 15—35 лучей. Грудные плавники с колючкой, обычно сзади зазубренной. Брюшные I 7. Голова покрыта толстой кожей. Затылочный отросток отделен промежутком от щитка, лежащего при основании спинного плавника.

Много видов в Сев. и Центр. Америке.

Amiurus nebulosus (LeSueur). — Американский сом[1]

Pimelodus nebulosus LeSueur 1819 (оз. Онтарио).

Ameiurus nebulosus Jordan and Evermann, l. c., p. 140. — Eddy and Surber, Northern fishes, Minneapolis, 1947, p. 177, fig. 27 C.

A 17—24, обычно 18—21 (включая и зачаточные). Хвостовой плавник усеченный или чуть выемчатый. Глаза хорошо развиты. Жировой плавник свободный, не соединен с хвостовым. Грудной плавник с сильными шипами (у старых особей они становятся слабыми). Нижнечелюстные усики серые или черные. При основании хвостового плавника нет светлой поперечной полосы. Окраска тела — от темной до черной. На теле иногда бывают пятна. Длина обычно до 30 см, иногда до 45 см, вес до $1^1/_2$—2 кг.

От области Великих озер до Флориды и Дакоты. Мэн. Тексас. Разведен в реках тихоокеанского побережья Сев. Америки и в Европе. Очень нетребовательная рыба. Съедобен.

Этот сомик был ввезен из Германии и пущен в озера и пруды зап. Белоруссии (в оз. Орехово, что́ в верховьях Припяти, и др.). Обыкновенен в озерах Шацкой группы Волынской обл. (Свитязь на водоразделе между Зап. Бугом и истоком Припяти, и др.), куда пересажен из оз. Орехово и где составляет предмет промысла. Обычные размеры 18—24 см, вес 150—200 г, но встречаются особи до 500 г. Нерест в июне. Число икринок 2000—3000. Охотно питается икрою других рыб (Ивлев и Протасов, Природа, 1948, № 8, стр. 67).

Семейство XVI. SISORIDAE

Tate Regan, Ann. Mag. Nat. Hist. (8), VIII, 1911, p. 563.

Близки к сем. Bagridae. Жаберные перепонки прикреплены к межжаберному промежутку или свободные. Передние ноздри сближены с задними, между ними более или менее развитой усик. Ectopterygoidea нет, posttemporale нет. Плавательный пузырь разделен на два боковых мешка. Низ головы и брюхо плоские; парные плавники горизонтальны.

12 родов в пресных водах южн. и зап. Азии. В Тянь-шане и у южных границ Кавказа 2 рода:

1 (2). На груди нет присоски, состоящей из продольных складок кожи. Колючка грудного плавника гладкая . . . 1. **Glyptosternum** McClell.

2 (1). На груди присоска, состоящая из продольных складок кожи. Колючка грудного плавника на внутренней стороне с ясно заметными шипами . . . . . 2. **Glyptothorax** Blyth

1. Род GLYPTOSTERNUM MACCLELLAND

Glyptosternon MacClelland, Calcutta Journal Nat. History, II, 1842, p. 584 (тип: *G. reticulatus*).

Parexostoma Regan, Ann. Mag. Nat. Hist. (7), XV, 1905, p. 182 (тип: *P. stoliczkai* = *reticulatum*).

Glyptosternum Hora, Ann. Mag. Nat. Hist. (10), X, 1932, p. 176; Records Indian Mus., XXXVI, 1934, p. 285.

Тело голое. Плоская голова покрыта сверху мягкой кожей. Жаберные отверстия узкие, простираются и на нижнюю поверхность головы; жаберные перепонки прикреплены к широкому межжаберному промежутку. Рот нижний, окаймлен губами, отгибающимися наружу на большей части своего протяжения. Нижняя губа прервана широким промежутком. Между передним и задним носовым отверстием с каждой стороны усик. Всего 8 усиков. Зубы на челюстях в несколько рядов, все заостренные (внешние не притуплены); на верхней челюсти образуют полоску, которая на боках вытянута назад; на нёбных костях зубов нет. *D* I 6, ближе к концу рыла, чем к основанию *C*. Жировой плавник длинный. Грудные I 11, в верхней части вертикальны, в нижней горизонтальны; костяной луч их скрыт в коже. Брюшные плавники I 5, позади спинного. Анальный короткий, II—III 5. Хвостовой усеченный или слегка закругленный. Плавательный пузырь заключен в костяную капсулу.

2 близких вида в верхних течениях Инда, Брамапутры, Сыр-дарьи, Аму-дарьи. — Близкие роды: *Euchiloglanis* Regan, 1907 (= *Chimarrhichthys* Sauvage, 1874, nom. praeocc., тип: *Ch. davidi* Sauv.) с 7 видами; *Glaridoglanis* Norman, 1925, с 1 видом, тип: *Exostoma andersoni* Day; *Exostoma* Blyth, 1860 (тип: *E. berdmorii* Blyth) с 3 видами. Обзор этих родов см.: Hora, Rec. Ind. Mus., XXV, 1923, p. 30—43; Norman, Ann. Mag. Nat. Hist. (9), XV, 1925, p. 570—575. Эти небольшие сомы распространены (включая *Glyptosternum*) в горах от верховьев Аму-дарьи до Юньнаня и Тонкина. Следует иметь в виду, что те виды, которые раньше обычно относились к роду *Glyptosternum* в объеме Гюнтера, должны, согласно Hora, быть причислены к роду *Glyptothorax* Blyth, 1860.

Glyptosternum reticulatum MacClelland. — Туркестанский сомик

Glyptosternon reticulatus (sic) MacClelland, l. c. (верховья р. Кабула, притока Инда).

Exostoma stoliczkae Day, Proc. Zool. Soc. London, 1876, p. 782 (верхнее течение р. Инда); Fishes of India, London, 1878, p. 502, табл. 117, фиг. 3.

Exostoma oschanini Herzenstein, Mél. biol., XIII, 1889, p. 69 (верховья Аму-дарьи, бассейн верхнего течения Сыр-дарьи: Ташкент и р. Угам).

Exostoma stoliczkae Берг, Рыбы Туркестана, 1905, стр. 211, фиг. 31.

Exostoma gracile Грацианов, Тр. Отд. ихтиол. Общ. аккл., IV, 1907, стр. 58 (Наманган).

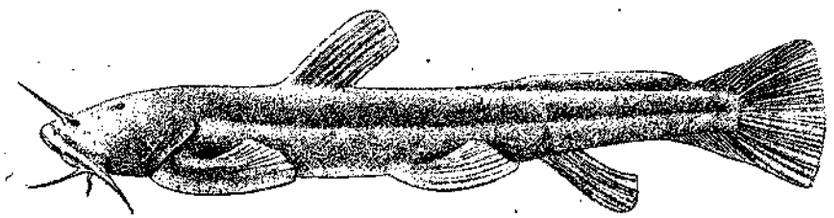
[1] В Америке *horned pout* (рогатая рыба), *northern brown bullhead*.

Exostoma labrax Грациянов, l. c., стр. 59 (верхнее течение Аму-дарьи: Каратегин).

Exostoma stoliczkae Берг, Ежегодн. Зоол. муз. Акад. Наук, XIII (1908), 1909, стр. 450.

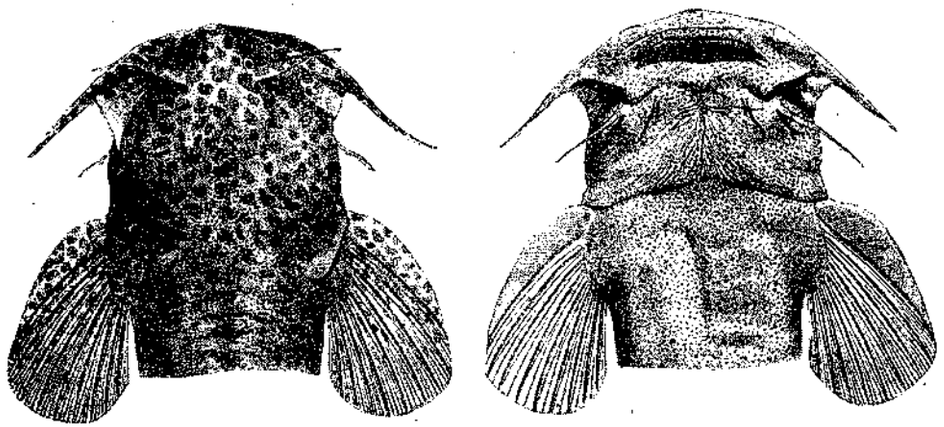
Parexostoma stoliczkai Берг, Рыбы пресных вод России, 1916, стр. 371.

Glyptosternum reticulatum Hora, l. c., 1932, p. 176—179, fig. (р. Кабул); 1934, p. 287 (р. Читрал в бассейне Инда). — Берг, Рыбы пресных вод СССР, II, 1933, стр. 597. — Г. Никольский, Рыбы Таджикистана, 1938, стр. 174, рис. 56.



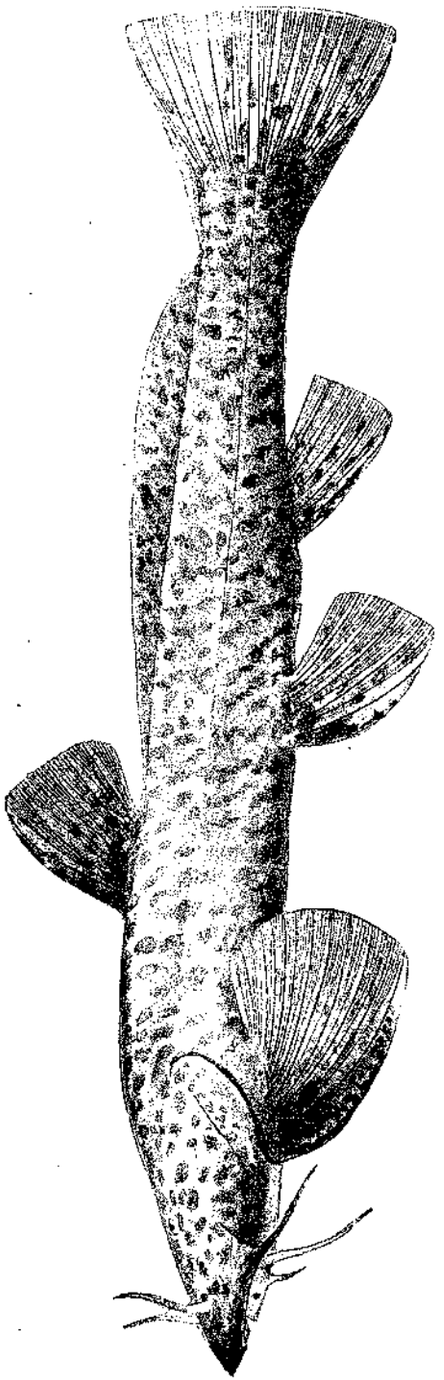
Фиг. 670. Туркестанский сомик. *Glyptosternum reticulatum*. Памир. Нат. вел. 186 мм.

D I 6, *A* II—III 5, *P* I 11, *V* I 5. Грудные плавники, почти равные длине головы, далеко нехватают до брюшных (длина *P* составляет 65—75% расстояния *P*—*V*); колючий луч *P* заключен в массивную кожистую складку, исчерченную косыми полосками. Начало *A* ближе к основанию *V*, чем к *C*. Расстояние между спинным и жировым плавниками приблизительно равно длине жирового плавника. Последний



Фиг. 672—673. *Glyptosternum reticulatum*. Голова экземпляра, изображенного на фиг. 671, сверху и снизу. Нат. вел.

отделен небольшим промежутком от *C*. Носовые усики заходят за задний край глаза; верхнечелюстные продолжаются в кожистую складку, переходящую в губы, они достигают основания *P*. Колючий луч *D* зачаточен и заключен в кожу. Длина головы 4—5 раз в длине тела. Глаза очень малы, 18—20 раз в длине головы, 5—6 раз в ширине лба. Наименьшая высота тела 3—4 раза в длине хвостового стебля, считая



Фиг. 671. Туркестанский сомик. *Glyptosternum reticulatum* ♂ Река Ширабад у кишлака Дербент, 14—20 VI 1912. Нат. вел. 248 мм.

до конца позвоночника. Тело темнокоричневое, иногда (рис. 671) с пятнами на теле и плавниках. Длина абс.: самки до 154 мм, самцы до 248 мм (самцы крупнее самок). У самки длиной 154 мм из р. Ширабада у Дербента, добытой 14—20 VI 1912, зрелая икра диаметром в 3 мм.

Верхние течения Аму-дарьи, Инда, Сыр-дарьи (Нарын, Кара-дарья, Чирчик), Тарима. Живет под камнями.

Близкий вид, *G. maculatum* (Regan, 1905) (рис. см. у Hora, 1923), известный из бассейна Брамапутры в Тибете и Сиккиме, отличается более короткими грудными плавниками и более высоким хвостовым стеблем, высота которого 2 раза в его длине; тело в пятнах, как у ширабадских *G. reticulatum*.

Из бассейна Иравади (сев.-вост. Бирма, 2100 м высоты) описан близкий к *G. reticulatum* вид (или подвид) *Glyptosternon malaisei* Rendahl et Vestergren (Zool. Anz., vol. 133, 1941, p. 213), у которого жировой плавник прилегает к хвостовому.

2. Род **GLYPTOTHORAX** BLYTH

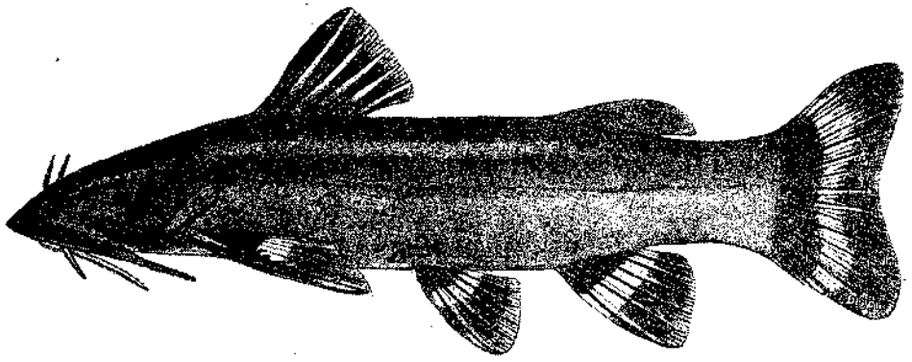
Glyptothorax Blyth, Journ. Asiat. Soc. Bengal, XXIX (1860), 1851, p. 154 (тип: *G. trilineatus* Blyth; Tenasserim). — Hora, Records Ind. Mus., XXV, 1923, p. 8—30 (обзор индийских видов).

Близок к *Glyptosternum*, но отличается наличием на груди присоски, состоящей из продольных складок кожи. Колючка грудного плавника с внутренней стороны несет ясно заметные зубцы. Жировой плавник короткий. Жаберные щели простираются на нижней стороне дальше, чем у *Glyptosternum*.

Много видов в горных речках Индии, в бассейне Тигра и Евфрата, в южн. Китае, о. Хайнане, Индокитае (Тонкин) и в Индо-Малайском архипелаге. В верховьях Аракса может встретиться:

1. **Glyptothorax armeniacus** (Berg). — Армянский горный сомик

Glyptosternum armeniacum Берг, Изв. Кавк. муз., XI, вып. 3—4, 1918, стр. 146 (верховья Евфрата; № 20806). — Berg, Bull. Acad. Sci. URSS, sect. mathém. et natur., 1931, p. 1269, fig. 3—6 (там же, № 20806: 42 км к юго-востоку от Эрзерума, возможно в верхнем течении Аракса).



Фиг. 674. *Glyptothorax armeniacus*. Река Мухласи-дараси. № 20806. Нат. вел.

D II 6, *A* III 6—7, *P* I 8, *V* I 5. Первый луч грудного плавника уплощен. Длина присоски больше ее ширины; складки присоски имеют перистое строение. Полоска зубов на верхней челюсти почти прямая. Хвостовой плавник выемчатый. Тело серое, без пятен, на плавниках широкие темные поперечные полосы. Длина до 125 мм.

Верховья Аракса (или Евфрата?).

Печатается по постановлению
Редакционно-издательского совета
Академии Наук СССР

*

Технический редактор *Р. А. Аронс*
Корректор *В. К. Загорская*

*

РИСО АН СССР № 3190. Подписано к печ. 28/IX 1949 г.
М-24281 Печ. л. 28¾. Уч.-изд. л. 37,50.
Тираж 3000. Зак. 1392

1-я тип. Издательства Академии Наук СССР
Ленинград, В. О., 9-я лин., 12

Исправления и опечатки

Страница	Строка	Напечатано	Должно быть
480	Рис. 290		В конце грудного позвонка должна стоять буква *x*
480	Подпись под рис. 290	fd, tu, vz	td, qu, vh
593	Подпись под рис. 350	*crythrophthalmus*	*erythrophthalmus*
836	2 св.	Еврфате	Евфрате
870	Подпись под рис. 611	uанка	Ханка