

QL  
633  
S65B49  
1911  
t.1  
Fishes

























Фауна СССР. Рыбы.

# ФАУНА РОССИИ

54338  
Smith

И СОПРЕДЕЛЪЛЬНЫХЪ СТРАНЪ,

ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ПО КОЛЛЕКЦИЯМЪ

ЗООЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМИИ НАУКЪ.

## РЫБЫ

(*Marsipobranchii* и *Pisces*).

ТОМЪ I.

Л. С. Берга.

# FAUNE DE LA RUSSIE

ET DES PAYS LIMITROPHES

FOUDÉE PRINCIPALEMENT SUR LES COLLECTIONS

DU MUSÉE ZOOLOGIQUE DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES

DE ST.-PÉTERSBOURG.

## POISSONS

(*Marsipobranchii* et *Pisces*).

Volume I.

Par L. S. Berg.

22 1517

С.-ПЕТЕРБУРГЪ. 1911. ST.-PÉTERSBOURG.

Цена 2 руб. 50 коп. = Prix 5 Mk. 50 Pf.





597,047

F26

t.1

Fishes

# FAUNE DE LA RUSSIE

ET DES PAYS LIMITOPHES

FONDÉE PRINCIPALEMENT SUR LES COLLECTIONS

DU MUSÉE ZOOLOGIQUE DE L'ACADÉMIE IMPERIALE DES SCIENCES

DE ST.-PÉTERSBOURG.

Redigée par le Directeur du Musée N. V. Nasonov.

---

## POISSONS

(*Marsipobranchii* et *Pisces*).

Volume I.

L. S. Berg.

Marsipobranchii, Selachii et Chondrostei.

(Avec 8 planches, 1 carte et 18 figures dans le texte).

---

ST.-PÉTERSBOURG. 1911.



633  
565B49  
1911  
Fishes

# ФАУНА РОССИИ

И СОПРЕДЕЛЬНЫХЪ СТРАНЪ,

ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ПО КОЛЛЕКЦИЯМЪ

ЗООЛОГИЧЕСКАГО МУЗЕЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМИИ НАУКЪ.

Подъ редакціею Директора Музея Акад. Н. В. Насонова.

---

## РЫБЫ

(*Marsipobranchii* и *Pisces*).

ТОМЪ I.

Л. С. Бергъ.

Marsipobranchii, Selachii и Chondrostei.

(Съ 8 таблицами, 1 картой и 18 рисунками въ текстѣ).

---

С.-ПЕТЕРБУРГЪ. 1911.

Напечатано по распоряженію Императорской Академіи Наукъ.  
С.-Петербургъ, Май 1911 г.

Непремѣнный Секретарь, Академикъ *С. Олденбургъ*.

ТИПОГРАФИЯ ИМПЕРАТОРСКОЙ АКАДЕМИИ НАУКЪ.

Вас. Остр., 9 лин., № 12.



## ОТЪ РЕДАКЦИИ.

---

Одну изъ главныхъ задачъ Зоологическаго Музея Императорской Академіи Наукъ составляетъ изученіе фауны Россіи. Въ настоящее время большая часть отдѣловъ его достигла такой полноты, что имѣется возможность, основываясь не только на литературныхъ данныхъ, но преимущественно на изученіи коллекцій Музея, выяснить систематическія особенности и дать картину распространенія многихъ группъ животныхъ, обитающихъ въ Россіи.

Предпринятое изданіе подъ заглавіемъ „Фауна Россіи и сопредѣльныхъ странъ“ заключаетъ не только сводку литературныхъ данныхъ, но главнымъ образомъ результаты обработки коллекцій Музея въ видѣ монографій, содержащихъ систематическое описаніе, свѣдѣнія о географическомъ распространеніи и тамъ, гдѣ возможно, объ образѣ жизни отдѣльныхъ группъ животныхъ Россіи.

Ввиду того, что территория, занимаемая Россіей, не представляетъ естественной зоогеографической области, то при монографическихъ описаніяхъ неизбежно должны быть приняты во вниманіе и сопредѣльныя съ Россіей страны. Это является необходимымъ для выясненія систематики и географическаго распространенія многихъ формъ, обитающихъ въ Россіи, и обусловливается наличностью въ Музеѣ матеріала изъ сопредѣльныхъ странъ, въ особенности изъ мѣстностей, прилегающихъ къ южноазиатской ея границѣ.

Такъ какъ весьма важно, чтобы при обработкѣ матеріала отдѣльныя группы животныхъ были изслѣдованы однимъ и тѣмъ-же специалистомъ, то описаніе фауны отдѣльныхъ районовъ Россіи, введено въ серію издаваемыхъ монографій какъ исключеніе, а именно только при обработкѣ моллюсковъ русскихъ морей. Это произошло потому, что рядомъ специалистовъ обработка фауны моллюсковъ отдѣльныхъ морей была начата ранѣе, чѣмъ задумано было настоящее изданіе.

Акад. Н. В. Насоновъ.



## СОДЕРЖАНІЕ.

	СТР.
Предисловіе . . . . .	1.
Зоогеографическія подраздѣленія . . . . .	2
Объясненіе терминовъ . . . . .	5
Explicatio abbreviationum . . . . .	6
Классъ I. <b>MARSIPOBRANCHII</b> . . . . .	7
Отрядъ I. <b>Hyperotreta</b> (Мухиноидеи) . . . . .	8
Сем. I. Мухинidae . . . . .	9
Родъ 1. <i>Myxine</i> L. . . . .	9
1. <i>Myxine glutinosa</i> L. . . . .	9
Отрядъ II. <b>Hyperoartia</b> . . . . .	11
Сем. II. <i>Petromyzonidae</i> . . . . .	11
Родъ 2. <i>Petromyzon</i> L. . . . .	12
2. <i>Petromyzon marinus</i> L. . . . .	13
Родъ 3. <i>Caspiomyzon</i> BERG . . . . .	16
3. <i>Caspiomyzon wagneri</i> (KESSEL.) . . . . .	16
Родъ 4. <i>Lampetra</i> GRAY . . . . .	24
4. <i>Lampetra fluviatilis</i> (L.) . . . . .	25
4. <sup>a</sup> <i>Lampetra fluviatilis japonica</i> (MART.) . . . . .	33
5. <i>Lampetra planeri</i> (BLOCH) . . . . .	39
5. <sup>a</sup> <i>Lampetra planeri reissneri</i> (DYB.) . . . . .	42
Классъ II. <b>PISCES</b> . . . . .	45
Подклассъ <b>Selachii</b> (Elastiobranchii) . . . . .	45
Отрядъ III. <b>Euselachii</b> (Plagiostomata) . . . . .	46
Подотрядъ <b>Selachoidei</b> (Pleurotremata) . . . . .	47
Сем. III. <i>Chlamydoselachidae</i> . . . . .	48
Родъ 5. <i>Chlamydoselachus</i> GARM. . . . .	49
6. <i>Chlamydoselachus anguineus</i> GARM. . . . .	49



	СТР.
Сем. IV. Lamnidae . . . . .	50
Родъ 6. <i>Lamna</i> Сув. . . . .	52
7. <i>Lamna cornubica</i> (Гм.) . . . . .	52
Родъ 7. <i>Cetorhinus</i> BLAINV. . . . .	55
8. <i>Cetorhinus maximus</i> (GUNN.) . . . . .	56
Сем. V. Scyliorhinidae . . . . .	58
Родъ 8. <i>Scyliorhinus</i> BLAINV. . . . .	58
9. <i>Scyliorhinus canicula</i> (L.) . . . . .	59
Родъ 9. <i>Pristiurus</i> BON. . . . .	61
10. <i>Pristiurus melanostomus</i> (RAF.) . . . . .	62
Сем. VI. Carchariidae . . . . .	64
Родъ 10. <i>Galeus</i> Сув. . . . .	65
11. <i>Galeus galeus</i> (L.) . . . . .	66
Сем. VII. Squalidae . . . . .	69
Родъ 11. <i>Squalus</i> L. . . . .	70
12. <i>Squalus acanthias</i> L. . . . .	71
Родъ 12. <i>Somniosus</i> LE S. . . . .	77
13. <i>Somniosus microcephalus</i> (Bl.) . . . . .	78
Подотрядъ <b>Batoidei</b> (Hypotremata) . . . . .	83
Сем. VIII. Rajidae . . . . .	83
Родъ 13. <i>Raja</i> L. . . . .	84
14. <i>Raja batis</i> L. . . . .	88
15. <i>Raja binoculata</i> GIR. . . . .	90
16. <i>Raja kenojei</i> М. Н. . . . .	92
17. <i>Raja parmifera</i> BEAN . . . . .	95
18. <i>Raja aleutica</i> GILL . . . . .	96
19. <i>Raja rosispinis</i> GILL & TOWNS . . . . .	96
20. <i>Raja interrupta</i> GILL & TOWNS. . . . .	96
21. <i>Raja radiata</i> DON. . . . .	97
22. <i>Raja hyperborea</i> COLL. . . . .	103
23. <i>Raja fyllae</i> LÜTK. . . . .	104
24. <i>Raja clavata</i> L. . . . .	108
25. <i>Raja fullonica</i> L. . . . .	110
Сем. IX. Trygonidae . . . . .	112
Родъ 14. <i>Trygon</i> Сув. . . . .	113
26. <i>Trygon pastinaca</i> (L.) . . . . .	114
27. <i>Trygon akajei</i> М. Н. . . . .	116
Отрядъ IV. <b>Holocephala</b> . . . . .	117
Сем. X. Chimaeridae . . . . .	117
Родъ 15. <i>Chimaera</i> L. . . . .	118
28. <i>Chimaera monstrosa</i> L. . . . .	119

	стр.
Подклассъ <b>Teleostomi</b> . . . . .	125
Infraclassis <b>Actinopterygii</b> . . . . .	127
Отрядъ V. <b>Chondrostei</b> . . . . .	129
Сем. XI. <b>Acipenseridae</b> . . . . .	129
Подсем. <b>Acipenserini</b> . . . . .	144
Родъ 16. <i>Huso</i> BR. . . . .	144
29. <i>Huso dauricus</i> (ГЕОРГИ) . . . . .	146
30. <i>Huso huso</i> (L.) . . . . .	151
Родъ 17. <i>Acipenser</i> L. . . . .	172
Подродъ <i>Lioniscus</i> F. & H. . . . .	175
31. <i>Acipenser nudiventris</i> LOV. . . . .	175
Подродъ <i>Acipenser</i> L. s. str. . . . .	200
32. <i>Acipenser ruthenus</i> L. . . . .	200
33. <i>Acipenser güldenstädti</i> BR. . . . .	244
34. <i>Acipenser baeri</i> BR. . . . .	265
35. <i>Acipenser schrencki</i> BR. . . . .	274
36. <i>Acipenser sturio</i> L. . . . .	278
37. <i>Acipenser medirostris</i> AYRES . . . . .	287
Подродъ <i>Helops</i> (BR.) BON. . . . .	291
38. <i>Acipenser stellatus</i> PALL. . . . .	291
Подсем. <b>Scaphirhynchini</b> . . . . .	308
Родъ 18. <i>Pseudoscaphirhynchus</i> NIK. . . . .	308
Подродъ <i>Hemiscaphirhynchus</i> BERG . . . . .	310
39. <i>Pseudoscaphirhynchus kaufmanni</i> (BOGD.) . . . . .	310
Подродъ <i>Pseudoscaphirhynchus</i> NIK. s. str. . . . .	314
40. <i>Pseudoscaphirhynchus hermanni</i> (SEW.) (KESSEL.) . . . . .	314
41. <i>Pseudoscaphirhynchus fedtschenkoi</i> (KESSEL.) . . . . .	316
Дополненія и исправленія . . . . .	321
Указатель народныхъ именъ . . . . .	324
Указатель научныхъ названій . . . . .	328
Обьясненіе таблицъ рисунковъ . . . . .	336



## ПРЕДИСЛОВІЕ.

---

Предлагаемое въ настоящей работѣ описаніе рыбъ Россіи основано на коллекціяхъ Зоологическаго Музея Имп. Академіи Наукъ, а равно на всей доступной автору литературѣ. Въ синонимикѣ приводятся ссылки на большую часть использованныхъ работъ; не указываются работы, которыя лишь повторяютъ прежнія данныя, не приводя ничего новаго. Цитируется преимущественно литература, касающаяся распространенія рыбъ въ предѣлахъ Россіи, изъ другихъ же работъ указываются только важнѣйшія.

Данныя относительно образа жизни сообщаются въ самыхъ краткихъ чертахъ и—преимущественно лишь тѣ, которыя можно было найти въ новѣйшихъ работахъ.

Территорія, которой касается настоящее описаніе, такова: морскія рыбы приводятся лишь тѣ, что найдены (или могутъ оказаться) въ предѣлахъ политическихъ границъ Россійской Имперіи. Изъ прѣсноводныхъ рыбъ описываются всѣ, водящіяся въ бассейнахъ рѣкъ, протекающихъ въ предѣлахъ Россіи, причемъ, если даже данная система лишь отчасти входитъ въ составъ нашего отечества (напр., бассейнъ Амура), тѣмъ не менѣе включаются всѣ рыбы, водящіяся въ ней (исключеніе сдѣлано лишь для бассейна Тарима). По возможности разсматриваются (но не описываются) *всѣ* роды, водящіяся въ прѣсныхъ водахъ европейской и азіатской частей голарктической области.

---



## Зоогеографическія подраздѣленія.

Для прѣсноводныхъ рыбъ нами была недавно предложена слѣдующая схема<sup>1)</sup> (см. карту ниже):

**Сѣверная зона.** (= *Arctogaea* Huxley). Европа, Африка (безъ Мадагаскара), Азія, Малайскій архипелагъ къ востоку до линіи Уоллеса, Сѣв. Америка до Гватемалы (безъ Антильскихъ о.). — Характеризуется повсемѣстнымъ присутствіемъ сем. *Cyprinidae* (*sensu lato*).

### А. Царство *Arctogaea*.

**I. Голарктическая (или періарктическая) область:** Европа, сѣв.-запад. Африка (Атласъ), Азія къ сѣверу отъ Гималаевъ и Маньчжуріи, сѣв. Японія, Сѣв. Америка. — Подсем. *Salmonini*.

*a. Циркумполярная секція:* басс. Ледовитаго океана въ Европѣ, Азіи, Америкѣ.

1. Циркумполярная подобласть.

2. Байкальская „

*b. Мезевразійская секція:* Европа, кромѣ басс. Ледов. ок., Внутренняя Азія.

3. Средиземноморская подобласть.

α. Европейская провинція.

β. Передне-азиатская провинція (р. Сароѳта).

4. Нагорно-азиатская подобласть.

*c. Сонорская секція:* Сѣв. Америка, кромѣ басс. Ледов. ок.

5. Миссисиппская подобласть.

6. Колорадская „

**II. Сино-Индійская область:** Собственно Китай, Индо-Китай, Индостанъ, о-ва Малайскаго арх. до линіи Уоллеса.

7. Китайская подобласть.

8. Индійская „

**III. Африканская область.**

9. Средне-африканская подобласть (бассейны всѣхъ большихъ рѣкъ къ югу до Замбези).

10. Восточно-африканская подобласть (Абиссинія, Брит. и Герм. Вост. Африка, до устья Замбези).

11. Южно-африканская подобласть (къ югу отъ Замбези).

Палеотропическая группа.

1) Зап. И. Акад. Наукъ по физ.-мат. отд. (8), XXIV, № 9, 1909, стр. 242—3.

**Южная зона.** (= *Notogaea* Huxley). Малайскій Архипелагъ къ востоку отъ линіи Уоллеса, Австралія, Тихоокеанскіе о-ва. Н. Зеландія, Ю. Америка (отъ Гватемалы), Антильскіе о-ва, Мадагаскаръ. — Сем. *Surpinidae* отсутствуетъ.

**B.** Царство *Notogaea* s. str.

**IV.** Мадагаскарская область.

12. Мадагаскарская подобласть.

**V.** Австралійская область.

13. Австралійско-тихоокеанская подобласть.

14. Тасманійско-новозеландская „

**C.** Царство *Neogaea*.

**VI.** Неотропическая (Южно-американская область.)

15. Бразильская подобласть.

16. Патагонская „

Для морей и океановъ мы пользуемся дѣленіями Ортмана <sup>1)</sup>:

**A.** Прибрежное (литоральное) царство.

**I.** Арктическая область.

1. Арктическая циркумполярная подобласть.

2. Атлантическая бореальная (умѣренная) подобласть.

3. Тихоокеанская „ „ „

Тропическая зона. { II. Индійско-тихоокеанская область.  
III. Западно-американская область.  
IV. Восточно-американская область.  
V. Западно-африканская область.

**VI.** Антарктическая область.

**B.** Глубинное (абиссальное) царство.

**I.** Глубинная (абиссальная) область.

**C.** Пелагическое царство.

**I.** Арктическая область.

1. Арктическая циркумполярная подобласть.

2. Атлантическая бореальная подобласть.

3. Тихоокеанская бореальная подобласть.

**II.** Индійско-тихоокеанская область.

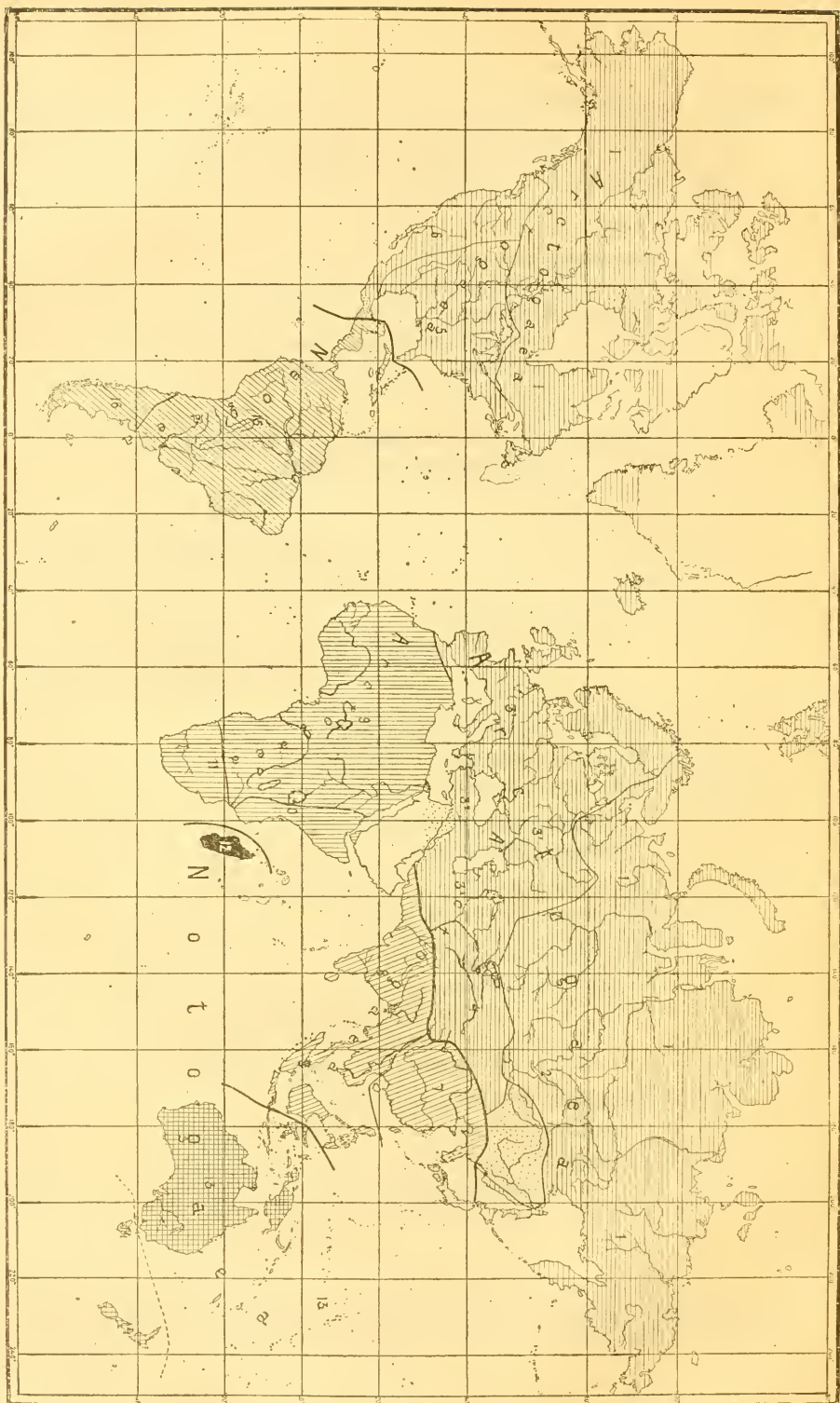
**III.** Атлантическая область.

**IV.** Антарктическая область.

1. Нотальная подобласть.

2. Антарктическая подобласть.

1) А. Е. ОРТМАНН. Grundzüge der marinen Tiergeographie. Jena, 1896, p. 60; Karte. См. также для арктической области: П. Ю. ШМИДТЪ. Рыбы Восточныхъ морей Россіи. СПБ. 1904, стр. 372—393.



### ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ РАСПРОСТРАНЕНИЕ ПРЪСНОВОДНЫХ РЫБЬ.

I. *Regio borealis*: 1) *subregio circumpolaris*, 2) *s. hibernica*, 3) *s. mediterranea*, 4) *s. asiatica montana*, 5) *s. misasiipponica*, 6) *s. coloradensis*, — II. *Regio sino-indica*: 7) *s. sinensis*, 8) *s. indica*, — III. *Regio africana*: 9) *s. moell-afriana*, 10) *s. africana orientalis*, 11) *s. africana australis*, — IV. *Regio indogallica*: 12) *s. madagascariensis*, — V. *Regio australis*, 13) *s. pacifica australis*, 14) *s. tasmano-novezealandica*, — VI. *Regio novaezealandica*: 15) *s. brasiliensis*, 16) *s. patagonica*.

Центры и районы обитания перечисленных рыб.

По окончаніи настоящей работы мы надѣемся дать болѣе подробное разсмотрѣніе зоогеографическихъ подраздѣленій для рыбъ.

### Объясненіе терминовъ.

*Длина тѣла* — разстояніе отъ вершины рыла до конца чешуйчатого покрова у основанія хвостового плавника или, если чешуи нѣтъ, то до основанія лучей хвостового плавника. Если не оговорено особо, то всюду длину тѣла слѣдуетъ понимать такъ, какъ указано сейчасъ (при описаніи сем. Salmonidae часто приходится пользоваться длиной тѣла измѣряемой по Смитту, т. е. до конца среднихъ лучей хвост. плав.).

*Длина всего тѣла* — отъ вершины рыла до конца крайнихъ лучей хвостового плавника. Величины, указывающія предѣльные размѣры рыбы, относятся къ длинѣ всего тѣла.

*Длина головы* — отъ вершины рыла до конца задняго (наиболѣе удаленнаго) конца крышечной кости (operculum), причѣмъ переноска, окаймляющая задній край operculum, не идетъ въ счетъ длины головы.

*Длина рыла* или *предглазничный отдѣлъ головы* — отъ вершины рыла до передняго края глаза.

*Задглазничный отдѣлъ головы* — отъ задняго края глаза до конца жаберной крышки.

*Диаметръ глаза*, если не указано особо, берется продольный.

*Ширина лба* или *межглазничное пространство*.

*Длина хвостового стебля* — отъ вертикали конца анальнаго плавника до основанія хвостового (или до конца чешуйчатого покрова), считая посреди тѣла.

*Антедорсальное разстояніе* — отъ вершины рыла до основанія первыхъ лучей спинного перваго плавника, считая по спинѣ.

*Постодорсальное разстояніе* — отъ вертикали конца спинного плавника до основанія хвостового, считая посреди тѣла.

*D* — спинной плавникъ.

*A* — анальный (заднепроходный, подхвостовой) плавникъ.

*C* — хвостовой плавникъ.

*P* — грудной плавникъ.

*V* — брюшной плавникъ.

*Высота D* и *A* — высота наибольшаго луча пхъ.

*Длина P* и *V* — отъ мѣста прикрѣпленія до вершины.

*Длина D* и *A* — отъ перваго (хотя бы зачаточнаго) луча до конца послѣдняго или до конца перепонки, если она есть.

*Римскія цифры въ формулахъ числа лучей плавниковъ* означаютъ колючіе, невѣтвистые лучи.

*l. l.* (linea lateralis) — боковая линія (у Salmonidae считается вмѣсто нея число поперечныхъ рядовъ чешуй).

*rad. br.* (radii branchiostegi) — лучи, поддерживающіе жаберную перепонку.

*sp. br.* (spinae branchiales) — жаберныя тычинки.

*Нумера* предъ мѣстонахожденіями относятся къ коллекціямъ Зоолог. Муз. И. Акад. Наукъ. Стоящія за годомъ цифры въ скобкахъ означаютъ количество экземпляровъ; если послѣднее не указано, то имѣется всего одинъ экз.

*Стиль* — всюду старшій. Измѣренія — въ *миллиметрахъ*.

### Explicatio abbreviationum.

*L* — longitudo totalis a rostri apice ad finem pinnae caudalis (in fam. Salmonidae long. totalis sec. SMITT).

*l* — longitudo corporis a rostri apice ad basin pinnae caudalis.

*c* — longitudo capitis.

*m* — altitudo capitis.

*n* — crassitudo capitis.

*o* — oculi diameter longitudinalis.

*r* — longitudo rostri.

*i* — spatium interorbitale.

*op* — distantia inter oculi marginem posteriorem et operculi marginem posteriorem.

*H* — altitudo corporis maxima.

*HD, HA* — altitudo corporis ad initium pinnae dorsalis, resp. analis.

*h* — altitudo corporis minima.

*p* — longitudo pedunculi caudalis.

*x* — distantia inter rostri apicem et marginem anteriorem pinnae dorsalis (primae).

*y* — distantia inter marginem posteriorem pinnae dorsalis et basin pinnae caudalis.

*D, A, P, V* — longitudo pinnae dorsalis, analis, pectoralis, ventralis.

*DH, AH* — altitudo maxima pinnae dorsalis resp. analis.

*Dh, Ah* — altitudo minima pinnae dorsalis resp. analis.

*P — V* — distantia inter marginem anteriorem pinnae pectoralis et marginem anteriorem pinnae ventralis.



## Р Ы Б Ы.

Подъ именемъ рыбъ мы соединяемъ два класса изъ группы Craniata, именно *Marsipobranchii* (*Cyclostomata*) и *Pisces*<sup>1)</sup>. Различія ихъ видны изъ слѣд. таблицы:

- a. Настоящихъ (кусающихъ) челюстей нѣтъ (ротъ въ видѣ присоски). Носовое отверстіе непарное. Грудные и брюшные плавники, равно какъ плечевой и тазовой поясъ, отсутствуютъ. Жабры мѣшкообразны. Жаберныхъ дугъ нѣтъ. . . . . Классъ *Marsipobranchii*.
- aa. Есть настоящія челюсти. Носовое отверстіе парное. Плечевой и тазовой поясъ болѣе или менѣе развиты. Жабры не мѣшкообразны. Жаберныя дуги есть. . . . . Классъ *Pisces* (стр. 45).

### Классъ I. MARSIPOBRANCHII.

Craniata съ удлинненнымъ, червеобразнымъ тѣломъ, безъ грудныхъ и брюшныхъ плавниковъ и безъ поясовъ грудныхъ и брюшныхъ конечностей. Непарные плавники болѣе или менѣе развиты. Челюстей нѣтъ; ротъ присасывательный; роговые зубы сидятъ на ротовой воронкѣ и на языкѣ. Наружнаго скелета нѣтъ. Осевой скелетъ представленъ хордой, существующей въ теченіе всей жизни; надъ ней спинной каналъ съ волокнистыми стѣнками, въ которыхъ могутъ развиваться зачаточныя, хрящевыя верхнія дуги. Черепная капсула хрящевая; крыша ея вполне или на большей части протяженія волокнистая. Настоя-

---

1) Нѣкоторые въ послѣднее время склонны изъ класса *Pisces* выдѣлать *Selachii* въ качествѣ самостоятельнаго класса; въ такомъ случаѣ понятіе рыбы обнимало бы три класса: *Marsipobranchii*, *Selachii*, *Pisces* (*Teleostomi*). См. D. S. JORDAN. A guide to the study of fishes. New York, 1905, I, p. 506. — T. REGAN. Ann. Mag. Nat. Hist. (8), III, 1909, p. 75.

щихъ жаберныхъ дугъ нѣтъ. Жабры мѣшкообразны. Носовое отверстие, какъ и органъ обонянiя, непарное, соединяется съ гипофизой; обонятельные нервы парные. Органъ слуха съ однимъ или двумя полукружными каналами. Артеріальнаго копуса нѣтъ; воротной системы почекъ нѣтъ. Кишечный каналъ прямой, безъ пилорическихъ придатковъ, безъ поджелудочной железы и селезенки. Клоаки нѣтъ. Половые органы непарные, безъ выводныхъ протоковъ, половые продукты выдѣляются наружу прямо изъ полости тѣла черезъ половыя отверстия <sup>1)</sup>.

Marsiporanchii распространены въ прѣсныхъ водахъ и моряхъ преимущественно умѣренныхъ частей сѣвернаго и южнаго полушарiя. Въ ископаемомъ состоянiи неизвѣстны. *Palaeospondylus gunni* TRAQUAIR 1890 изъ нижнедевонскихъ отложений Англiи вначалѣ былъ принятъ за представителя круглоротыхъ; теперь же его склонны считать скорѣе за личинку *Dipnoi* или же за примитивную рыбу, совмѣщающую въ себѣ нѣкоторые признаки Marsiporanchii, Selachii и личинокъ *Dipnoi* <sup>2)</sup>.

- a. Спинной плавникъ не обособленъ. Полость носа и полость глотки другъ съ другомъ сообщаются. Ротъ снабженъ усиками. Жаберныя отверстия отнесены далеко назадъ отъ головы и открываются прямо въ глотку. Глазъ нѣтъ . . . . . Отрядъ *Hyperotreta*.
- aa. Спинной плавникъ обособленъ. Полость носа и полость глотки другъ съ другомъ не сообщаются. Ротъ безъ усиковъ. Жаберныя отверстия лежатъ сейчасъ же за головой и у взрослыхъ открываются въ каналъ, проходящій подъ глоткой. У взрослыхъ глаза есть . . . . . Отрядъ *Hyperoartia*.

## Отрядъ I. *Hyperotreta* (Muxinoidei).

2 семейства:

- [a. Съ каждой стороны 6—14 жаберныхъ отверстiй, ведущихъ въ 6—14 жаберныхъ мѣшковъ . . . . . Сем. *Eptatretidae* <sup>3)</sup>].
- aa. Съ каждой стороны по одному жаберному отверстию, отъ котораго идутъ каналы къ 5—6 жабернымъ мѣшкамъ . . . Сем. *Muxinidae*.

1) Анатомiю см. LÖNNBERG und FAVARO. *Fische in: BRONN's Klassen und Ordnungen des Thier-Reichs*. Leipzig, 1901 sq.

2) См W. SOLLAS and I. SOLLAS. *An account of the devonian fish, Palaeospondylus gunni* TRAQ. *Proc. Royal Soc. London*, LXXII, 1904, p. 98.

3) = *Heptatremidae* = *Bdellostomatidae*. 2 рода въ Тихомъ океанѣ и частью въ морѣ у Ю. Африки: 1) *Eptatretus* (DUM.) CLOUET 1819 (= *Homea*

Сем. I. **Мухинidae.**

*Muxinidae* GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 510 (ex parte: gen. *Muxine*). — JORDAN & EVERMANN. Fish. N. America, I, 1896, p. 7.

Вдоль нижней стороны почти всего тѣла расположены два ряда слизиотдѣлительныхъ железъ съ очень маленькими выводными отверстиями. Ротъ круглый, сосущій. Носовое отверстие на самомъ переднемъ краю головы. Одинъ непарный зубъ на небѣ и на языкѣ съ каждой стороны по два ряда зубовъ (въ каждомъ ряду 7—11 зубовъ). Губы нѣтъ. 4 пары усиковъ. По одному жаберному отверстию съ каждой стороны, далеко отъ головы. Анальное отверстие близъ задняго конца тѣла. Кишечный каналъ безъ *valvula spiralis*. Глазъ нѣтъ. Яйца крупныя<sup>1)</sup>.

1 родъ:

Родъ I. **Muxine** LINNÉ.

*Muxine* LINNÉ. Systema naturae, ed. X, 1758, p. 650 (*glutinosa*).

*Gastrobranchus* BLOCH. Naturgesch. ausländ. Fische, IX, 1795, p. 66 (*coecus* = *glutinosa*).

*Muraenoblenna* LACEPÈDE. Hist. nat. poiss., V, 1804, p. 652 (*olivacca*).

*Anopsus* RAFINESQUE. Analyse de la Nature, 1815, p. 493 (*olivacca*) (fide JORD. & EVERM. 1896).

Характеристику см. въ діагнозѣ семейства.

6—7 видовъ въ Европѣ, Сѣв. Америкѣ, Панамскомъ зал., Ю. Чили, Японіи<sup>2)</sup>.

1. **Muxine glutinosa** LINNÉ.

*Muxine glutinosa* LINNÉ, l. c. („in Oceano“).

*Gastrobranchus coecus* EICHWALD. Zool. spec., III, 1831, p. 57 (Ocean. boreal.).

*Muxine glutinosa* MALMGREN. Öfvers. Vetensk. Akad. Förhandl., 1865, № 5, p. 264 (Finmarken, Grötsund, massenhaft in der Tiefe von 20—30 Fa-

---

FLEMING 1822, *Heptatrema* auct., *Bdellostoma* MÜLLER 1834, *Polistotrema* GILL 1880) съ 6 видами. *E. burgeri* (GIL.) и *E. okinoseanus* DEAN водятся въ южной части Японскаго моря. Могутъ оказаться и въ русскихъ водахъ. 2) *Garamyxine* DEAN 1904. Одинъ видъ въ Ю. Японіи.

1) Анатомію см. COLE. Trans. R. Soc. Edinburgh, XLII, 1906, p. 749—788; XLV, 1907, p. 633—757.

2) Обзоръ ихъ см. GARMAN. Deep-sea Fishes. Mem. Mus. Comp. Zool., Harvard Coll., Cambridge, XXIV, 1899, p. 344.

den; Öxfjord).—GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 510 (ex parte: Europe).—COLLETT. Norges Fiske, 1875, p. 220 (ganz Norwegen von Christiania bis Varangerfjord; in Finmarken in der Tiefe von 200 Fad.; Öxfjord bis 470 mm. Länge).—MELA. Vertebr. fennica, 1882, p. 372, Tab. X (Varangerfjord, oft).—DAY. Fisch. Gr. Brit. and Ireland, II, 1880—84, p. 364, pl. 179, fig. 4 (Scotland, England, Ireland).—LILLEBORG. Sveriges och Norges Fiskar. III, Upsala, 1891, p. 739 (von Kattogat bei Kullen nordwärts).—SMITT. Scand. Fish., II, 1895, p. 1208, pl. LIII, fig. 5.—КНИРОВИТШ. Ann. Mus. Zool. Pétersbourg, II, 1897, p. 154 (Murmanküste; № 6324); Книповичъ. Рыбн. пром. Арханг. губ., СПб., 1897, стр. 133 (Гаврилово на Мурманѣ, № 6324).—GARMAN. Mem. Mus. Comp. Zool., XXIV, 1899, p. 348 (Europe, Triest??).—COLLETT. Vidensk.-Selskab. Forh., 1905, № 7, p. 151 (ganz Norwegen von Kvaler bis Varangerfj.).—BERG. Bull. Ac. Pétersb. (5), XXIV, 1906, p. 174 (№ 6324).

Экз. Зоол. Муз. Ан. Н. 6324. Gawrilowo, lit. Murman. Данилевский 1868 (2).

Мѣстн. назв.: норвежцы <sup>1)</sup> *Slimaalen* (COLL.).

**Описание.** Шесть жаберныхъ мѣшковъ. Болѣе крупный экз. (№ 6324) длиной въ 330 мм. имѣетъ по 8 язычныхъ зубовъ какъ въ переднемъ, такъ и въ заднемъ ряду (формула  $\frac{8 \cdot 8}{8 \cdot 8}$ ); передніе два зуба увеличены и ихъ основанія слиты. Поры слизеотдѣлительныхъ железъ въ слѣдующемъ числѣ:

справа:	грудныхъ	34,	брюшныхъ	62,	хвостовыхъ	12
слѣва:	„	34,	„	61,	„	8.

GARMAN (l. c.) различаетъ сѣверо-американскую форму (*M. limosa* GIRARD) отъ европейской *M. glutinosa* слѣд. образомъ:

верхнихъ язычныхъ зубовъ	8 (7—9),	грудныхъ	
поръ	25—28,	брюшныхъ	53—57 . . . . . <i>glutinosa</i> .
верхнихъ язычныхъ зубовъ	9 (8—10),	грудныхъ	
поръ	27—30,	брюшныхъ	62—70 . . . . . <i>limosa</i> .

Что касается числа поръ, то, сравнивая данныя Гармана съ вышеприведенными числами для № 6324, мы видимъ, что по этому признаку различать названныя формы нельзя; вѣроятно, сѣверо-американская форма есть лишь подвидъ европейской.

Окраска красновато-сѣрая.

Средняя длина по зап. берегу Скандинавіи 25—30 см., но попадаются длиною до 47 см.

1) Мы приводимъ норвежскія названія рыбъ, водящихся на Зап. Мурманѣ.

**Распространеніе.** Атлантическій океанъ у береговъ Скандинавіи, Даніи, Нѣмецкаго моря, Англій, Шотландіи, Португаліи; Средиземное море? (Тріестъ; GARMAN <sup>1</sup>). Въ Балтійское море не проникаетъ восточнѣе Каттегата. Въ предѣлахъ Россіи найдена лишь на Мурманѣ (Гаврилово), но въ изобиліи встрѣчается по берегамъ Финмаркена и извѣстна для Варангеръ-фьорда. По американскому берегу Атлантическаго океана замѣнена близкой формой *M. limosa* Gir. (Гренландія, Нью-Фаундлэндъ, Нью-Йоркъ, Сѣв. Каролина).

Живетъ на глубинахъ 20—400 м., въ Атлантическомъ океанѣ была находима до глубинъ въ 1000 м. Питается преимущественно мертвой рыбой или же—живой, но пойманной въ сѣти <sup>2</sup>).

## Отрядъ II. **Hyperoartia.**

1 семейство:

### Сем. II. **Petromyzonidae.**

Имѣются спланные плавники и хвостовой. Позади головы съ каждой стороны по 7 жаберныхъ отверстій. У взрослыхъ глаза есть, ротъ круглый, усаженный по вѣшнему краю кожистой бахромой, и есть зубы. Зубы сидятъ на верхнечелюстной и нижнечелюстной пластинкахъ, на поверхности ротового диска („губные зубы“) и на языкѣ (если только они на послѣднемъ не стерлись); язычные зубы сидятъ на трехъ пластинкахъ (или лопастяхъ): передней, непарной, и двухъ заднихъ (или боковыхъ) парныхъ. Носовое отверстие на верхней сторонѣ головы, впереди глазъ. Кишечникъ съ *valvula spiralis*. Яйца мелкія (около 1 мм. діаметромъ).

Многи испытываютъ превращеніе, и личинки ихъ были описаны подъ именемъ особаго рода *Ammocoetes* (Dum.) Cuv. 1817 (это названіе относится собственно до личинокъ видовъ *Lampetra fluviatilis* и *L. planeri*). *Ammocoetes* не имѣетъ круглаго, сосущаго рта, лишень зубовъ, жаберныя отверстія у него лежатъ въ бороздѣ, нѣтъ глазъ, плавники плохо развиты.

10 родовъ. Въ сѣв. полушаріи: *Bathymyzon* GILL (Гольф-

1) Это указаніе требуетъ провѣрки.

2) См. К. SCHREINER. Biol. Centrbl., XXIV, 1904, p. 169.



пшромъ на глубинѣ около 1000 м., сомнительный родъ), *Oceanomyzon* FOWLER 1908 (Атлант. ок.), *Petromyzon* L. (Атлант. ок.), *Caspiomyzon* BERG (Касп. море), *Ichthyomyzon* GILL (Сѣв. Америка, область Вел. озеръ, верхн. Миссиссипи; сомнительный родъ), *Entosphenus* GILL (тихоок. берегъ Сѣв. Америки), *Lampetra* GRAY (Евр., Сѣв. Азія, Сѣв. Америка); въ южномъ полушаріи <sup>1)</sup>: *Mordacia* GRAY (Ю. В. Австралія, Тасманія, Ю. Чили), *Geotria* GRAY (Чили, Австралія, Н. Зеландія), *Exomegas* GILL (Ю. Чили).

Въ предѣлахъ Россіи 3 (можетъ быть, 4) рода:

- a. Верхнечелюстная пластинка такъ коротка, что несетъ или только одинъ зубъ, или два, соприкасающихся своими основаніями.
  - b. На верхнечелюстной пластинкѣ расположены два соприкасающихся между собой зуба. На нижнечелюстной пластинкѣ 7—8 зубовъ. Зубы крѣпкіе, острые. Передняя язычная пластинка съ вдавленіемъ посреди . . . . . 2. *Petromyzon*.
  - bb. На мѣстѣ верхнечелюстной пластинки расположенъ одинъ тупой зубъ. На нижнечелюстной пластинкѣ 5 зубовъ. Зубы слабые, тупые, закругленные. Внутренніе боковые губные зубы не раздѣлены. Передняя язычная пластинка безъ вдавленія посреди . . . . . 3. *Caspiomyzon*.
  - aa. Верхнечелюстная пластинка широкая и несетъ по краямъ по зубу.
    - c. На верхнечелюстной пластинкѣ нормально только два краевыхъ зуба, средняго зуба не бываетъ или, если бываетъ, то рудиментарный . . . . . 4. *Lampetra*.
- [cc. На верхнечелюстной пластинкѣ хорошо развитой срединный зубъ (помимо краевыхъ). Тихій океанъ . *Entosphenus*].

## Родъ 2. *Petromyzon* LINNÉ.

*Petromyzon* LINNÉ. Syst. nat., ed. X, 1758, p. 230 (*marinus*), ex parte.

*Lampetra* MALM. Forh. Skand. Naturf. VIII Möde i Kjöbenhavn 1860, p. 579 (*marinus*; non GRAY 1851); Göteborgs Vet. Handl., VIII, 1863, p. 87.

*Lampreta* („MALM“) (errore, recte *Lampetra*) MALMGREN. Finlands Fiskfauna, 1863, p. 75 (*marinus*).

*Petromyzon* JORDAN & EVERMANN. Fish. N. America, I. 1896, p. 9 (*marinus*), excl. e synonymis *Ammocoetes*.

Верхнечелюстная пластинка такъ коротка, что находящіеся на ней два зуба плотно между собою соприкасаются. На нижнечелюстной пластинкѣ 7—8 зубовъ (крайніе иногда раздвоены). Губные зубы многочисленныя, внутренніе изъ нихъ — иногда

1) См. PLATE L. System. Revision der Petromyzonten der südlichen Halbkugel. Zool. Jahrbücher, Supplementband V, 1902, p. 651—673.

двураздѣльны. На передней язычной пластинкѣ есть срединное вдавленіе (почему она имѣетъ форму  $\omega$ ). Второй спинной плавникъ отдѣленъ промежуткомъ отъ перваго и переходитъ въ хвостовой.

Большія, проходныя рыбы (до 900 мм. длиной). 1 видъ въ умѣренныхъ частяхъ Сѣв. Атлантическаго океана.

## 2. *Petromyzon marinus* LINNÉ. Морская минога.

*Petromyzon marinus* LINNÉ, l. c. (in mari Europaeo).

*Petromyzon lampetra* PALLAS. Zoogr. ross.-asiat., III, 1811, p. 66 (ex parte: „e Mari albo attulit olim ЛЕПЕЧИХ“??).

*Petromyzon marinus* PLATER A. Spis zwierząt ssących... i ryb, Wilno, 1852, p. 156 (Ostsee). — NORDMANN. Öfvers. finska Vet.-Soc. Förhandl., II, 1853—5, p. 73 (Gammelstadsviken in S. Finland). — HECKEL & KNER. Süswassf. Oesterr., 1858, p. 374 (Adriatisches Meer, Zara, Sebenico; Po, Ticino). — KAWALL. „Inland“ (Dorpat), XXIII, 1858, p. 536 (einigmal in der Windau auch in der Düna 3 Meilen oberhalb Riga, 7. II. 1833, gefangen). — PLATER A. Opisanie hydrograf.-statyst. Dźwiny oraz ryb. Wilno, 1861, p. 56 (Düna bei Riga, Bolderaa).

*Lampreta marina* MALMGREN. Finlands fisk-fauna. Helsingfors, 1863, p. 75 (dasselbe: Arch. f. Naturgesch. XXX, i, p. 349, 1864) (Gammelstadsviken, im J. 1854).

*Petromyzon marinus* WALECKI. System. przegląd ryb, 1864, p. 95 (Narew, Weichsel bei Warschau). — GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 501 (Europe, N. America, W. Africa). — COLLETT. Norges Fiske. Tillaeg. t. Vidensk. Selsk. Forh. Christiania (1874), 1875, p. 218 (von Tromsø, 69° 30' N, an südwärts). — STRZELECKI. Gospodarstwo rybne. Warszawa, 1877, p. 54 (Mündung der Memel). — COLLETT. Vid.-Selsk. Forh., 1879, p. 106 (Ost-Finmarken, 1 Exemp. in 1876). — MELA. Vertebr. fennica. Helsing. 1882, p. 369, Taf. X. — BENECKE. Fische in Ost- und Westpreussen, 1881, p. 194, Fig. 128 (selten). — MÖBIUS et HEINCKE. Fische d. Ostsee. 4. Ber. Comiss. z. wiss. Unters. deutsch. Meere in Kiel, VII—IX, 1884, p. 274 (Kieler Bucht, Exemp. bis 700 mm. nicht selten). — LILLJEBORG. Sveriges och Norges Fiskar. Upsala, III, 1891, p. 724 (S. Schweden von Kalmar an südwärts: Kalmar, Karlskrona, Ronneby, Christianstad, Landskrona). — SCHWEDER. Korresp.-Bl. Naturforsch. Ver. Riga, XXXVI, 1893, p. 34 (Rigaer Meerbusen s. s.). — SMITT. Scandin. Fish., II, 1895, p. 1183, pl. LIII, fig. 1 (Ostsee; Biologie). — JORDAN & EVERMANN. Fish. N. America, I. 1896, p. 10 (Atlantic coasts of N. America southward to Chesapeake Bay). — СИНЦЫНЪ (SINIZYN). Списки ихтиол. колл. Варш. Унив., 1900, стр. 54 (Fl. Narew ad Ostrolenka). — (Anonym). Fisk. Tidskr. Finland, XI, 1902, p. 131 (Mündung von Inga, Nyland, VII. 1902). — COLLETT. Vid.-Selsk. Forh. Christiania, 1905, № 7, p. 143 (Süd-Norwegen von Bergen an südwärts, ziemlich gewöhnlich, in Trondhjem selten [1896]; Lofoten 27. VII. 1896, Bergsfjord in Loppen VII. 1898, Storfjord in Lyngen VIII. 1898; bis 867 mm. Länge). — BERG. Bull. Acad. Pétersb. (5), XXIV, 1906, p. 176.

Мѣстн. назв.: нѣмцы въ прибалт. пров. *Lamprete*, латыши *juhkas suttis* (KAWALL), эсты *mere silmus* (SCHNEIDER), норвежцы *Hav-Lampretten* (COLL.).

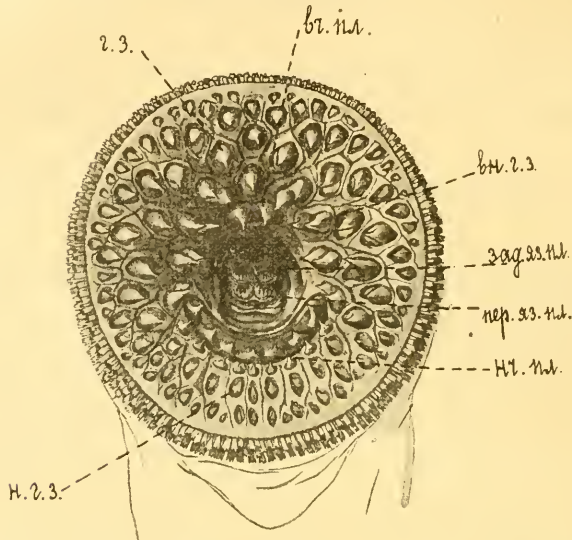


Рис. 1. Ротовая воронка *Petromyzon marinus* (по экз. изъ Рейна). Нат. вел. в. ч. п. л. верхне-челюстная пластинка, вн. г. з. внутренніе губные зубы, г. з. губные зубы, зад. яз. п. л. задняя язычная пластинка, н. г. з. нижніе губные зубы, н. ч. п. л. нижне-челюстная пластинка.

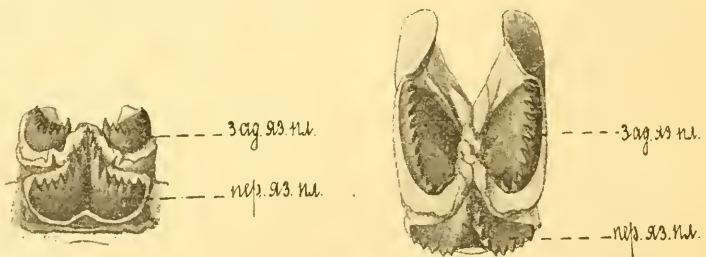


Рис. 2. Язычный аппарат *Petromyzon marinus* спереди. X 3. Рис. 3. Тоже, видъ сверху. X 3. зад. яз. п. л. задняя язычная пластинка, пер. яз. п. л. передн. язычная пластинка.

Описаніе<sup>1)</sup>. Къ сказанному выше въ описаніи рода нужно прибавить, что губные зубы сходятся радіальными (нѣсколько изогнутыми) рядами къ ротовому отверстию. Передняя язычная пластинка несетъ одинъ срединный зубъ, слѣва отъ котораго

1) Въ нашемъ Музеѣ нѣтъ экземпляровъ изъ предѣловъ Россіи. Описаніе составлено по экз. № 2450 изъ Базеля и № 6168 изъ Нѣмецкаго моря.

находится по 5—7 то болѣе, то менѣе острыхъ зубовъ; каждая изъ двухъ заднихъ язычныхъ пластинокъ снабжена по вѣшнему краю 9—13, постепенно уменьшающимися кзади зубами.

Окраска варьируетъ; у взрослыхъ спина и бока обыкновенно покрыты бѣлыми и темными пятнами, но описываютъ и болѣе пестрые экземпляры. Молодые однообразно сѣрой окраски.

Длина до 900 мм.

Личинки этой миноги въ Европѣ неизвѣстны. COLLETT (1875) упоминаетъ о совершенно взросломъ экз. этого вида длиной 146мм.

**Распространеніе.** Берега Сѣв. Атлантическаго океана, откуда входитъ въ рѣки. Западный берегъ Скандинавіи на югъ отъ Вост. Финмаркена <sup>1)</sup>. Балтійское море, Нѣмецкое м., Рейнь до Базеля, Эльба до Заалы [Галле], Гавель до Шпандау, Англія, Фарерскіе о-ва, Исландія, Португалія, берега Франціи (Сена, Луара, Рона, Дубъ, Доль), Средиземное м., Адриатическое м. (По), Зап. Африка (Марокко?). Въ Сѣв. Америкѣ на югъ до Chesapeake Bay (Вирджинія); въ озерахъ штата Нью-Йоркъ (Cayuga L., Champlain L.) встрѣчается карликовая форма (subsp. *unicolor* DE KAY <sup>2)</sup>), не уходящая въ море.

Въ предѣлахъ Россіи морская минога встрѣчается какъ рѣдкость по берегамъ Балтійскаго моря, именно въ Финскомъ заливѣ (Гаммельстадсвикъ въ Юландской губ. въ 1854 г.; устье р. Инго [Ingå] въ Юландской губ. западнѣе Гельсингфорса въ началѣ іюля 1902 г.: экз. въ Рыболов. Муз. въ Гельсингфорсѣ), въ Рижскомъ зал. (Болдераа <sup>3)</sup>, Рига), въ Зап. Двинѣ (гдѣ поймана 7 февраля 1833 г. въ 3 миляхъ выше Рнги), въ Виндавѣ, въ устьѣ Нѣмана, въ Вислѣ подъ Варшавой (по словамъ рыбаковъ), въ Наревѣ подъ Остроленкой (экз. есть въ Варшав. Унив.). Указанія Палласа, будто Лепехинъ привезъ морскую миногу изъ Бѣлаго м., не заслуживаютъ довѣрія, такъ какъ самъ Лепехинъ въ описаніи своего путешествія упоминаетъ только о рѣчной, а не о морской миногѣ изъ Бѣлаго м. (морская минога уже у Трондгейма попадаетъ рѣдко, сѣвернѣе же извѣстны лишь единичные случаи поимки ея). Равнымъ образомъ, Палласъ ошибочно приводитъ морскую миногу для Охотскаго м. (по даннымъ Мерка и Крашенинникова).

1) Отсюда есть экз. въ Музеѣ въ Тромсѣ безъ болѣе точнаго обозначенія мѣстности. Для Варангеръ-фіорда пока никѣмъ не указана.

2) О ней см. H. SUGRASE. Bull. U. S. Fish Comm., XVII (1897), 1898, p. 209.

3) Есть экземпляры въ Митавскомъ Музеѣ.



Родъ 3. *Caspiomyzon* BERG.

*Caspiomyzon* BERG. Bull. Acad. Pétersbourg (5), XXIV, 1906 septembre, p. 177 (*wagneri*).

*Agnathomyzon* ГРАЦІАНОВЪ (GRATZIANOW). Дневн. Зоол. Отд. Общ. Люб. Ест., III, № 7—8, 1907 (separata, December 1906), стр. 18 (*wagneri*)<sup>1</sup>).

*Haploglossa* (subg.) ГРАЦІАНОВЪ (GRATZIANOW), ibidem (*caspicus*=*wagneri*)<sup>1</sup>).

Loco laminae supramaxillaris dens solitarius parvus, obtusus. Lamina inframaxillaris 5 dentibus obtusis. Lamina lingualis anterior sine impressione mediana; dens medius ejus non auctus. Dentes labiales seriebus radialibus dispositi. Lateribus orificii buccalis 11 (rarius 10) dentes labiales interni, supra- et infra-maxillaribus simillimi.

1 species in maris Caspii systemate.

Верхнечелюстная пластинка редуцирована; на мѣстѣ ея находится одинъ небольшой, тупой, округлый зубъ. Нижнечелюстная пластинка несетъ 5 тупыхъ зубовъ, изъ коихъ крайніе иногда бываютъ двураздѣльными. Средній зубъ передней язычной пластинки не увеличенъ и сама пластинка посреди безъ вдавленія; у взрослыхъ язычные зубы обыкновенно стираются. Губные зубы расположены радіальными рядами. Бока ротового отверстія окаймлены 11 (рѣже 10) внутренними губными зубами; эти послѣдніе, замѣняющіе внутренніе боковые губные зубы у *Lampetra*, совершенно похожи на верхне- и нижнечелюстные зубы, округлы, тупые, никогда не бываютъ двураздѣльны. 2-й спинной плавникъ отдѣленъ отъ 1-го небольшимъ промежуткомъ и переходитъ въ хвостовой плавн.

1 видъ въ бассейнѣ Каспійскаго моря.

3. *Caspiomyzon wagneri* KESSLER. Каспійская минога. Табл. I, фиг. 1.

„minoga“ PALLAS. Reise, I, 1771, p. 133 (Simbirsk, I—II 1769 häufig).

*Petromyzon* sp. S. GMELIN. Reise, III, 1774, p. 503 (1771: Enseli „in einigen Wälzen“, Astrachan n. selt.).

*Petromyzon fluviatilis* (non L.) GEORGI. Reise im Russ. Reich, II, 1775, p. 906 (Wolga). — GEORGI in: FALK. Beytr. topogr. Kennt. Russ. Reich., III, 1786, p. 414 (ex parte: Oka, Wolga bei Zarizyn). — DWIGUBSKY. Primitiae faunae mosqu., 1802 (ed. 1892, p. 13) (Moskau-Gouv.).

1) cf. BERG. Travaux Soc. Nat. St.-Pétersbourg, XXXVII, livr. 1, 1906—7, p. 369, 339.

*Petromyzon lampetra* PALLAS (ex parte). Zoogr. ross.-asiat., III, 1811, p. 66 (in Mari Caspio datur et Volgam interdum ascendit e mari).

*Petromyzon fluviatilis* (non L.) PALLAS, ibidem, p. 66 (ex parte: Wolga). — НОНЕНАСКЕР. Bull. Soc. Nat. Moscou, 1837, № 6, p. 146 (Kura bei Jelisa-wetpol).

*Petromyzon wagneri* КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Тр. СПб. Общ. Ест., I, 1870, стр. 207—214, 302, Taf. III, f. 4—5 (os) (Wolga a Twer usque ad Astrachan, Ока, Кама). — САВАНЬЕВЪ (САВАНЕЈЕВ). Bull. Soc. Nat. Moscou, XLIV (1871), 2 part., 1872, p. 278 (Кама ad Perm). — КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Рыбы Арало-Касп.-Повт. обл., СПб. 1877, стр. 286, 302 (m. Caspicum, Wolga, Terek, Kura usque ad Mingetschaur, fl. Ural rar.; Тр. СПб. Общ. Ест., VIII, 1878, прилож., стр. 78 (Kura, Mingetschaur), стр. 100 (Kura, Boshii Promyssel), стр. 136 (Terek infra ostium fl. Malka). — БОБРОВЪ (BOBROW). Тр. Вольн.-Экон. О., 1879, III, стр. 455 (Wolga). — ЗОГРАФЪ (ZOGRAF). Изв. Общ. Люб. Ест., Москва, LVI, в. 1, 1889, стр. 2 (Wolga ad Kasan № 11, Wolga № 12, fl. Moskwa № 13). — БОРОДИНЪ (BORODIN). Урал. Казацье войско. Уральскѣ, 1891, стр. 130 (fl. Ural № 10627, hieme 1889—90 saepe). — ВАРПАХОВСКИЙ (WARPACHOWSKI). Зап. Имп. Ак. Н., LXV, прил. № 3, 1891, стр. 82 (Ока infer.). — РУЗСКИЙ (RUZSKY). Вѣстн. Естествознанія, 1892, стр. 277 (rivulus in distr. Tschebokssary, gubern. Kasan). — ХЛѢВНИКОВЪ (СНЛѢВНИКОВ). „Пермскій Край“ (изд. Перм. Статист. Ком.), II, 1893, стр. 191 (Fl. Sylwa et Iren, systema fl. Кама). — ГОЛЫНЕЦЪ (GOLYNETZ). Вѣст. Рыбопр., IX, 1894, стр. 526 (Кама ad Perm № 10585, verge saepe). — ТИХОМИРОВЪ (ТИХОМИРОВ). Дневн. Зоол. Отд. Общ. Люб. Ест., II, в. 1, 1894, стр. 28 (Obwa ad Pjinskoje, systema fl. Кама). — МРЕВЛОВЪ (MREWLOW). Рыбы Арагвы. Кавказ. Сельск. Хоз. (Тифлисъ), II, 1895 (№ 73), стр. 1269 (Aragwa infra Mzchet, syst. fl. Kura). — ЛЕВАШОВЪ (LEWASCHOW). Охотн. Газ., 1895, стр. 332 (fl. Oka ad Spassk, in gubern. Rjasan, з. V. 95). — САМАРИНЪ (SAMARINE). Зап. Урал. О. Люб. Ест., XV, 1895, стр. 12 (Кама ad Perm № 9216; Tschussowaja usque ad Kupowski Sawod, Sylwa ad Kungur). — ЯЩЕНКО (JASCHTSCHENKO). Тр. СПб. О. Ест., XXV, 2, 1896, стр. 98 (Kasan, Saratow, Sarepta, Astrachan, Baksan ad ost. ejus in fl. Terek, Kura ad Boshii-Promyssel). — ДЖОРДЖАДЗЕ (DSHORDSHADSE). Вѣст. Рыбопр., XI, 1896, стр. 368, 377 (m. Caspicum, distr. Lenkoran). — ГРИММЪ (GRIMM). Вѣст. Рыбопр., XIII, 1898, стр. 13 (Кама: Belaja, Wyschera). — МИХАЙЛОВСКИЙ (МИХАЙЛОВСКИЙ). Вѣст. Рыбопр., XIII, 1898, стр. 426 (Wolga ad Kostroma, rar.). — КУЗНЕЦОВЪ (KUSNETZOW). Терскіе рыбн. пром., СПб. 1898, стр. 45 (Terek). — РАДДЕ. Museum caucas., I, Tiflis, 1899, p. 324 (Lenkoran, Kura bei Jewlach, Tiflis). — КАВРАЙСКИЙ (КАВРАЙСКИЙ). Вѣст. Рыбопр., XVI, 1901, стр. 399 (Aragwa usque ad Passanaur, Kura ad Tiflis).

*Caspiomyzon wagneri* БЕРГ. Bull. Acad. Pétersb. (5), XXIV, 1906, p. 178 (№ 2070, 2407, 5318, 6180—1, 5318, 9064, 9216, 10585, 10627, 12084, 13330); БЕРГЪ (BERG). Рыбол. басс. Волги, IV, 1906, стр. 14 (Wolga ad ost. fl. Kasanka, 20. IV. 04, 34 cm.; fl. Wjatka ad Buretz in distr. Malmysh, 4. III. 00, 33 cm.). — МЕЙСНЕРЪ (MEISSNER). Кат. рыбъ Казан. Ун., 1907, стр. 53 (Wolga in distr. Tschebokssary, Wolga ad Kasan, Kura); Тр. Сарат. О. Ест., V, в. 1, 1907, стр. 39 (Wolga ad Saratow, larva; Wolga ad Balakowo, juv.).



*Agnathomyzon wagneri* ГРАЦИАНОВЪ (GRATZIANOW). Дневн. Зоол. Отд. О. Люб. Ест., III, № 7—8, 1907, стр. 18 (Volga ad Kasan; sec. KESSLER).

*Agnathomyzon (Haploglossa) caspicus* ГРАЦИАНОВЪ (GRATZIANOW), ibidem, стр. 18 (Kura ad Jewlach, Wolga ad Kasan № 11 Univ. Mosqu., Moskwa-Fl. № 13 Univ. Mosqu.)<sup>1)</sup>.

*Caspiomyzon wagneri* BERG. Trav. Soc. Nat. Pétersb., XXXVII, livr. 1, 1907, p. 339, 370 (sec. GRATZIANOW, l. c.).

*Agnathomyzon wagneri* ГРАЦИАНОВЪ (GRATZIANOW). Тр. Отд. Ихт., IV, 1907, стр. 14 (nomen, distr. geogr.; Kstowo in distr. Nishninowgorod).

*Agnathomyzon caspicus* ГРАЦИАНОВЪ (GRATZIANOW), ibidem, стр. 16 (nomen, Kura ad Jewlach, Wolga ad Kasan, fl. Moskwa).

*Caspiomyzon wagneri* ГРАЦИАНОВЪ (GRATZIANOW). Тр. Отд. Ихт., VI, 1907, стр. 368 (sec. KESSLER).

*Caspiomyzon caspicus* ГРАЦИАНОВЪ (GRATZIANOW), ibidem, стр. 370.

*Petromyzon wagneri* НЕВРАЕВЪ (NEWRAJEW). Рыбол. басс. Волги, II, 1907, стр. 34 (Volga ad Prosek in distr. Makarjew, rariss.). — Покровский (POKROWSKI), ibidem, V, 1909, стр. 17 (Кама, Wjatka). — Баженовъ (BAZHENOW), ibidem, VII, 1909, стр. 43 (Simbirsk). — Диксонъ (DIKSON), ibidem, VIII, 1909, стр. 19 (Volga in gubern. Saratow).

*Caspiomyzon wagneri* БЕРГЪ (BERG). Ежег. Зоол. Муз. Ак. Н., XIII (1908), 1909, стр. 447—449 (sec. *C. caspicus* GRATZ.).

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 2070. fl. Ural. СВЕРЦОВЪ 1857.

2407. Astrachan. KESSLER 1873 (5).

5318, 13330 „ В. ЯКОВЛЕВЪ 1880 (10).

6180. Kura. WEIDENBAUM 1868.

6181. Tiflis. BRANDT 1867 (2).

9064. Iren, systema fl. Tschussowaaja. ХЛЪВНИКОВЪ 1890 (3).

9216. Кама ad Perm. САМАРИНЪ 1889 (2).

10585. Кама ad Perm. ГОЛЫНЕЦЪ 1894 (2).

10627. fl. Ural. Н. БОРОДИНЪ 1894.

12084. Aldschigian-tschai, affl. fl. Kura in distr. Aresch gubern. Jelisawetpol. А. ШЕЛКОВНИКОВЪ 1901 (4).

14843. Kumbaschi in distr. Lenkoran. о. ПАТРИГИЙ 1909, 7. I (2).

14876. Astrachan. АСТР. ИХТ. ЛАБОР. 1910 (6).

**Мѣстн. назв.:** русскіе на Волгѣ *миноа*, иногда неправильно *уорь* (въ Кунгурѣ *буиоръ*, Хлвн.) или *вюнгъ*, по Камѣ *семидырка* (Самаринъ), грузины на Драгѣ *саламура* (= сверѣлевидная, Мревловъ), татары въ Ленкорани *мормой* (Джордж.), въ Елисаветполѣ *джиланъ-балухъ* (=змѣя рыба, Ноненаск.).

**Описание<sup>2)</sup>.** Передняя язычная пластинка безъ срединнаго

1) „Habitus *Agn. wagneri*, sed differt dentibus in lingua absentibus“ (GRATZ.): „полное отсутствіе зубовъ на языкѣ — отличительный признакъ подрода *Haploglossa*“ (Грац.).

2) Мною просмотрѣны типы Кесслера, хранящіеся въ СПБ. Унив. и происходящіе изъ Волги у Саратова и Казани.

вдавления, на ней около 8 тупыхъ зубчиковъ, по большей части совершенно стертыхъ; на задней язычной пластинкѣ зубы, какъ правило, тоже бываютъ стерты, изрѣдка подъ лупой можно бываетъ замѣтить нѣсколько тупыхъ зубчиковъ. Какъ и у р. *Lampetra*, обыкновенно есть мягкая подъязычная пластинка, на которой расположено до 6 папиллъ; однако, папиллы могутъ отсутствовать, какъ и, впрочемъ, вся подъязычная пластинка мо-

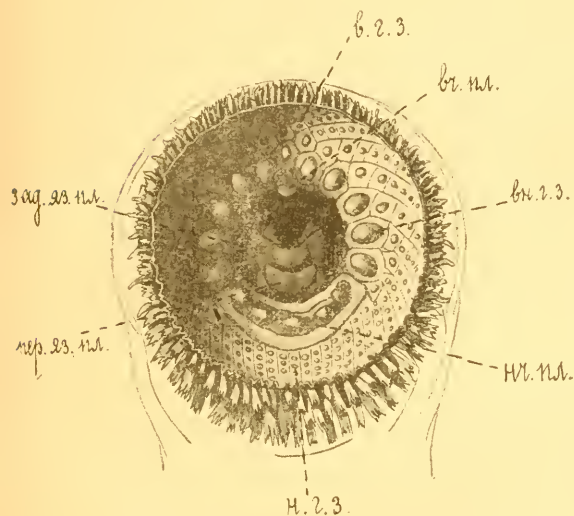


Рис. 4. Ротовая воронка *Caspiomyzon wagneri*. По экз. изъ р. Куры. X 3.  
в. г. з. верхніе губные зубы, вн. г. з. внутренние губные зубы, вн. ч. пл. верхне-челюстная пластинка (съ однимъ зубомъ), зад. яз. пл. задняя язычная пластинка, н. г. з. нижніе губные зубы, нч. пл. ниже-челюстная пластинка, пер. яз. пл. передняя язычная пластинка.

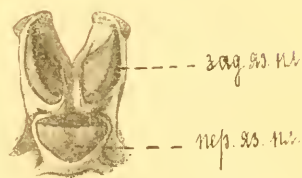


Рис. 5. Язычный аппаратъ *Caspiomyzon wagneri* сверху. X 5.  
По одному изъ экземпляровъ-типовъ, добытыхъ въ Волгѣ между Казанью и Саратовомъ. зад. яз. пл. задняя язычная пластинка, пер. яз. пл. передняя язычная пластинка.

жетъ быть незамѣтна (что имѣетъ мѣсто у нѣкоторыхъ изъ экземпляровъ — типовъ). По краямъ ротового диска сидятъ многочисленные кожные отростки. 1-й спинной плав. на вершинѣ широко закругленъ и небольшимъ промежуткомъ отдѣленъ отъ второго спинного плав., на вершинѣ слегка закругленнаго. Измѣренія см. на стр. 20.

Окраска сѣрая. Длина до 490 мм., обыкновенно же 330 — 400 мм.

<i>Caspiomyzon wagneri</i> .	Astrachan. № 5318.	Astrachan. № 14876.	T i f l i s <sup>4)</sup>				
			1909	1907	1907	1907	1907
			14/ III	18/ III	18/ III	18/ III	18/ III
(mm)							
Длина всего тѣла ( <i>L</i> ). . . . .	380	395	430	443	414	413	415
Наибольшая высота тѣла ( <i>H</i> ) . . . . .	24 <sup>1/2</sup>	22 <sup>1/2</sup>	24	27	26	23	23
Длина головы (до послѣдн. жаб. отв.) ( <i>c</i> ) . . . . .	69	79	94	89	82	81	79
Отъ конца рыла до передн. жаб. отв. <sup>1)</sup> . . . . .	33	42	48	45	42	46	79
Діаметръ глаза ( <i>o</i> ) . . . . .	6 <sup>1/2</sup>	6 <sup>1/2</sup>	7	7	6	6	6
Длина рыла ( <i>r</i> ) . . . . .	21	27	31	30	27	26	25
Отъ конца рыла до начала <i>ID</i> ( <i>x</i> ) . . . . .	190	195	200	220	195	190	195
Отъ конца рыла до anus <sup>2)</sup>	280	278	300	310	285	285	288
Длина <i>ID</i> . . . . .	53	55 <sup>1/2</sup>	66	61	63 <sup>1/2</sup>	70	65
„ <i>IID</i> . . . . .	100	104	115	110	100	107	111
Высота <i>ID</i> ( <i>IDH</i> ) . . . . .	5	7	7	6 <sup>1/2</sup>	6 <sup>1/2</sup>	7	6 <sup>1/2</sup>
„ <i>IID</i> ( <i>IIDH</i> ) . . . . .	9	13 <sup>1/2</sup>	16	12	—	15	13
Промежутокъ между <i>ID</i> и <i>IID</i> <sup>3)</sup> . . . . .	11	8	14	16	14	10	10

**Сравнительныя замѣтки.** Я уже имѣлъ случай (1907) отмѣтить, что *Agnathomyzon caspicus* GRATZ. (или *Caspiomyzon caspicus* GRATZ.), который по Грацианову долженъ считаться типомъ особаго подрода *Haploglossa*, характеризующагося „полнымъ отсутствіемъ зубовъ на языкѣ“, — есть не что иное, какъ обыкно-

- 1) Distantia inter oris apicem et aperturam branchialem primam.
- 2) Distantia inter oris apicem et anum.
- 3) Distantia inter *ID* et *IID*.
- 4) Экземпляры Кавказскаго Музея.

венная каспійская минога, *C. wagneri*, съ стертými язычными зубами. Въ родѣ *Caspiomyzon* зубы на язычныхъ пластинкахъ очень малы, съ возрастомъ становятся тупыми и по большей части совершенно стираются. Изслѣдовавъ хранящіеся въ Зоол. Музеѣ Спб. Унив. типы *Petromyzon wagneri* Kessl., происходящіе, какъ значится на этикеткѣ, изъ Волги „у Саратова и Казани“ (№ 31), я у наибольшаго экземпляра длиной 330 мм. даже съ помощью лупы не могъ различить зубовъ на боковыхъ язычныхъ пластинкахъ; у экз. въ 305 мм. были видны едва замѣтные тупые зубы и, наконецъ, у наименьшаго экз. въ 290 мм. длиной имѣются очень мелкіе зубчики, и то видимые лишь въ лупу<sup>1)</sup>. Въ академической коллекціи имѣются экземпляры волжской миноги даже еще меньшей величины, уже съ совершенно стертými язычными зубами. Уже во время корректуры я получилъ изъ Зоол. Музея Моск. Унив., благодаря любезности проф. Г. А. Кожевникова, типы *Agnathomyzon caspicus* Gratz., происходящіе изъ Куры у Евлаха. Сравненіе съ типами Кесслера, хранящимся въ Зоол. Муз. Спб. Унив., показало полную ихъ тождественность<sup>2)</sup>.

**Распространеніе.** Минога эта свойственна исключительно бассейну Каспійскаго моря, откуда она подымается въ рѣки Ленкоранскаго у., въ Куру, Терекъ, Волгу и Уралъ. Въ бассейнѣ Чернаго м., гдѣ Кесслеръ предполагалъ возможнымъ нахожденіе каспійской миноги, она не оказалась. Въ рѣкахъ эта минога подымается очень высоко: въ Курѣ до Мцхета, въ Арагвѣ до Пасанаура, въ бассейнѣ Терека извѣстно нахожденіе ея у устья Баксана, въ Волгѣ до Твери, въ Окѣ до Москвы рѣки, въ бассейнѣ Камы до Чусовой (р. Сылва, Кыновскій заводъ на Чусовой въ Кунгурскомъ у.) и Вышеры.

Въ нижнемъ теченіи Волги многу ловятъ массажи: такъ, въ

1) Очевидно, съ этого экземпляра сдѣлано увеличенное въ 4 раза изображеніе ротовыхъ частей въ работѣ Кесслера въ Тр. Спб. О. Ест., I. 1870. таб. III, фиг. 4 — 5. Рисунокъ этотъ неточенъ: всѣ зубы изображены острыми, тогда какъ на самомъ дѣлѣ они тупые. Съ этого же экз. сдѣланъ нашъ рис. 5 (стр. 19).

2) Всѣ бывшіе въ Зоол. Муз. Моск. Унив. экземпляры каспійской миноги (изъ бассейна Волги и Куры) Грациановъ принялъ за „новый видъ“, вида же *C. wagneri* у названнаго автора, по его словамъ. не было ни одного экземпляра!

1897 году между Камышиномъ и Сѣроглазинской поймали свыше 8 милл. шт.<sup>1)</sup>, а во всемъ нижнемъ теченіи свыше 18 милл.<sup>2)</sup>. Въ 1898 г. въ нижнемъ теченіи Волги поймали  $3\frac{1}{2}$  милл., въ 1899 —  $7\frac{1}{4}$  милл., въ 1900 — 20 милл.<sup>3)</sup>, въ 1907 — 13 милл., въ 1908 —  $17\frac{1}{2}$  милл. штукъ<sup>4)</sup>. Выше Самары въ Волгѣ попадаются лишь одиночные экземпляры, но, начиная отъ Хвалынска и ниже существуютъ уже спеціальныя промыслы.

По Гриму<sup>5)</sup>, многа мечеть икру въ апрѣлѣ и маѣ въ рѣкѣ на песчаныхъ и каменистыхъ мѣстахъ. В. Е. Яковлевъ<sup>6)</sup> въ февралѣ находилъ подъ Астраханью многа уже съ довольно крупной икрой. У многи, пойманной въ Астрахани 29 ноября 1874 г., Яковлевъ нашелъ 17500 икринокъ; кишечный каналъ оказался наполненнымъ ярко-зеленымъ содержимымъ.

По даннымъ В. Е. Яковлева подъ Астраханью ходъ многи начинается поздней осенью и продолжается до первыхъ чиселъ марта; попадаетъ многа случайно въ невода, волокуши и вентери; въ ноябрѣ иногда ловится болѣе 10 штукъ сразу. Замѣчательно, что вплоть до Енотаевска (120 в. выше Астрахани) многа, за исключеніемъ нѣкоторыхъ случаевъ, попадаетъ рѣдко, но начиная отъ ст. Ветлянской встрѣчается массаи; у ст. Ветлянской ловъ ея начинается въ послѣднихъ числахъ ноября, коренной же ловъ между 6 и 10 декабря; въ это время сквозь свѣтлый ледъ можно бываетъ видѣть сплошную, черную, движущуюся массу; съ половины декабря ходъ многи замѣтно уменьшается и къ 20-му числу ея уже очень мало, а въ январѣ и вовсе нѣтъ. Идетъ многа по каменистымъ мѣстамъ и подъ ярами. Въ Черноярскомъ уѣздѣ многа начинаетъ появляться въ декабрѣ, главный ловъ ея въ январѣ и февралѣ; весной она, какъ рѣдкость, попадаетъ въ стерляжьи ванды; ловить ее на пищу стали здѣсь только съ 1872 года, въ концѣ 60-хъ годовъ добывали для вытопки жиру. Въ 1908 г. у с. Каменный яръ ходъ многи начался во второй половинѣ

1) Пушкаревъ Н. Изв. Мин. Земл. и Госуд. Им., 1900. № 33—36.

2) Вѣстн. Рыбопр., XIII, 1898, стр. 493.

3) Вѣстн. Рыбопр., XVIII, 1903, стр. 169.

4) Отч. Упр. Касп.-Волж. рыб. пром. за 1908 г. Астр., 1910, стр. 5, 7, 26.

5) Гриммъ О. Каспійско-волжское рыболовство. СПб. 1896, стр. 69.

6) Рукописныя замѣтки, переданныя вдовой покойнаго Зоологиче.скому Музею Академіи Наукъ. Писаны около 1875 года въ Астрахани.



октября и въ первой половинѣ января прекратился (Отчетъ Упр. К.-В. пром. 1908 г.).

Въ Камышинскомъ районѣ минога въ 1908 г. показалаеь въ половинѣ ноября; главный ходъ былъ съ половины по конецъ декабря; 5 февраля ловъ прекратился.

По даннымъ Б. И. Диксона, подѣ Саратовомъ ходъ миноги начинается въ декабрѣ и кончается въ началѣ января; эти сроки нѣсколько не согласуются съ тѣмъ, что указано выше со словъ В. Е. Яковлева. По сообщенію Б. И. Диксона, личинки миноги часто встрѣчаются какъ въ озерахъ по старинамъ Волги, такъ и на стрезени. Минога на Волгѣ почти поголовно заражена однимъ изъ видовъ *Echinorhynchus*.

Повидимому, минога появляется въ Волгѣ большими массами періодически: до 1854 г. у Самары почти не было миногъ, а съ этого года ихъ начали встрѣчать довольно много. Съ другой стороны, во времена Палласа (1769 г.) въ Симбирскѣ было много миногъ.

По словамъ К. Самарина, минога въ значительномъ количествѣ встрѣчается въ Камѣ у Перми, въ Чусовой, въ Сылѣ у Кунгура; время наибольшаго лова здѣсь около половины марта, причѣмъ въ это время попадаются икряные экземпляры.

Въ низовьяхъ Терека, какъ сообщаетъ П. Д. Кузнецовъ, въ морскихъ водахъ, позднюю осенью, минога путается иногда въ севрюжьи сѣтки на глубинѣ 2—5 саж., а зимой (въ декабрѣ) попадаетъ и въ рѣчные невода; промысловаго значенія она здѣсь не имѣетъ. Въ Сунжѣ у Грознаго и въ Терекѣ у Червленной минога, какъ мнѣ передавали, попадаетъ зимою.

Въ Курѣ у Божьяго промысла, по словамъ Кесслера (1878), минога появляется во множествѣ въ концѣ декабря, а подѣ Мингечауромъ въ началѣ января, напчаще между 4-мъ и 7-мъ, и ходъ ея продолжается здѣсь около 20 дней. Мревловъ говорить, что въ Арагвѣ она появляется временами, главнымъ образомъ весной и лѣтомъ и послѣ половодья; въ 1894 году имъ были пойманы 4 миноги выше сел. Мцхетъ; Каврайскій же указываетъ миногу для Арагвы у ст. Пасанауръ; этотъ авторъ сообщаетъ, что ему приходилось ловить массами *Ammocoetes* этого вида различныхъ размѣровъ какъ въ Курѣ у Тифлиса, такъ и въ Арагвѣ, но никогда не попадались личинки длиннѣе 4-хъ дюймовъ; въ проточномъ аквариумѣ съ массой пла рыбки эти жили болѣе года. — Въ нижнемъ же теченіи Куры минога



составляетъ предметъ промысла; въ официальныхъ свѣдѣніяхъ <sup>1)</sup> указано слѣдующее количество штукъ миноги, добытой съ 1 іюля 1900 года по 1 января 1901 года:

Елисаветпольскія воды . . . . .	400 шт.
участокъ Керикентскій (между Евлахомъ и Зар- добомъ) . . . . .	80.000 „
„ Зардобскій . . . . .	150.000 „
„ Фетхалинскій . . . . .	18.000 „
„ Божій промыселъ . . . . .	980 „
„ Банковскій . . . . .	1.732 „

На Банковскомъ и Божьемъ промыслахъ, очевидно, миноги промышляютъ мало за изобиліемъ другой, болѣе цѣнной рыбы <sup>2)</sup>.

#### Родъ 4. *Lampetra* GRAY.

*Ammocoetes* (DUMÉRIL) CUVIER. Règne Anim., ed. 1, 1817, p. 119 (*branchialis* = larvae specierum *fluviatilis* et *planeri*).

*Lampetra* GRAY. Proc. Zool. Soc. London, XIX, 1851, p. 235, 237 (*fluviatilis*). — JORDAN et EVERMANN. Fish. N. America, I, 1896, p. 12. — BERG. Bull. Acad. Pétersb., XXIV, 1906, p. 180.

*Ammocoetes* JORDAN et FORDICE. Ann. New York Acad. Sc., III (1883 — 85), p. 290 (ex parte, excl. *Chilopterus* et *Entosphenus*).

*Petromyzon* sp. auctorum (ex parte).

Верхнечелюстная пластинка широкая, нормально развита, несетъ на каждомъ концѣ по зубу (иногда у *L. planeri* между этими зубами бываетъ средній рудиментарный зубчикъ). Нижнечелюстная пластинка съ (5) 6—9 зубами, изъ коихъ внѣшніе увеличены или же двураздѣльны. Губные зубы разбросаны въ беспорядкѣ; внутреннихъ боковыхъ 3 или 4; они всегда увеличены и двураздѣльны (иногда трехраздѣльны). Передняя язычная пластинка безъ срединнаго углубленія, несетъ 9—19 зубчиковъ, изъ коихъ средній увеличенъ. 2 спинныхъ плавника; второй переходитъ въ хвостовой.

Голарктическая область, кромѣ нагорноазиатской подобра-

1) Обзоръ рыбнаго дѣла въ водахъ Вост. Закавказья и отчетъ Управ. Рыб. пром. Вост. Закавказья за 1900 г. Баку, 1902, стр. 79.

2) Ак. Бергъ еще въ 1860 году писалъ, что минога на Курѣ могла бы имѣть промысловое значеніе; тогда (1855 г.) миногу народъ употреблялъ въ сушеномъ видѣ вмѣсто свѣчъ (см. Исслѣд. о сост. рыбол. въ Россіи, II, 1860, стр. 115, 184); врядъ ли это, однако, имѣетъ мѣсто теперь.

сти: Европа, Сѣв. Азія (рѣки Сѣв. Ледовитаго Океана, бассейнъ Амура, Японія), Сѣв. Америка (къ югу до Мексики). 4 вида. Сѣверо-американская *L. cibaria* (Gir.), распространенная по тихоокеанскому берегу, гдѣ она извѣстна отъ р. Fraser до Sacramento, очень близка къ евр.-азиат. *fluviatilis*; у нея 8—9 нижнечелюстныхъ зубовъ. Въ Мексикѣ въ бассейнѣ р. Lerma встрѣчается *L. spadicea* Веан, малоизвѣстный видъ, быть можетъ принадлежащій къ группѣ *planeri*. Въ Россіи и вообще въ Старомъ Свѣтѣ два вида:

- a. Верхнечелюстные и нижнечелюстные зубы острые. Спинные плавники не соприкасаются. Второй спинной плавникъ треугольный, заостренный на вершинѣ.
  - b. Зубовъ на нижнечелюстной пластинкѣ всегда 7. Европа . . . . . 4. *L. fluviatilis*.
  - bb. Зубовъ на нижнечелюстной пластинкѣ 6—7, чаще 6. Азіат. Россія, Японія, въ Европѣ басс. Сѣв. Ледов. океана отъ Зап. Двпны . . . . . 4<sup>a</sup>. *L. fluviatilis japonica*.
- aa. Верхнечелюстные и нижнечелюстные зубы тупые. Спинные плавники соприкасаются. Второй спинной плавникъ на вершинѣ закругленъ.
  - c. Зубовъ на нижнечелюстной пластинкѣ всегда 7. Европа . . . . . 5. *L. planeri*.
  - cc. Зубовъ на нижнечелюстной пластинкѣ 6—7, иногда 8 или 9, чаще 6. Азія, Сѣв. Америка . . . . . 5<sup>b</sup>. *L. planeri reissneri*.

Такъ какъ до сихъ поръ не удалось различать виды р. *Lampetra* по личинкамъ, то мы для тѣхъ мѣстъ, гдѣ водится и рѣчная, и ручьевая многа, не цитируемъ указаній на распространение личинокъ. Условно всѣхъ личинокъ относимъ къ виду *L. planeri*, чтò, конечно, неправильно. Слѣд. названія относятся до личинокъ одного изъ двухъ описываемыхъ здѣсь видовъ р. *Lampetra*: *Petromyzon branchialis* L. = *Ammocetes branchialis* Cuv., *Ammocetes ruber* (Lac.) Eichwald (Zool. spec., III, 1831, p. 58, Kurland), *Petromyzon lumbricalis* Pallas (Zoogr., III, 1811, p. 69, Jenissei, Kamtschatka) = *Ammocetes lumbricalis* Eichwald, l. c. (sec. PALL.).

#### 4. *Lampetra fluviatilis* (LINNÉ). Рѣчная многа.

*Petromyzon fluviatilis* CEDERHJELM. Faunae ingriae prodromus. Leipzig, 1798, p. XVIII (Petersburg). — PALLAS. Zoogr. ross.-asiat., III, 1811, p. 66 (ex parte: Ostsee-Gebiet; Don-Fl.). — EICHWALD. Zool. special., III, 1831, p. 58 (ex parte: Wilija bei Wilna, Memel-Gebiet; Don). — LIESNIEWSKI. Rybactwo krajowe, Warsz. 1837, p. 91 (Niemen, Narew, Weichsel bis Galizien hinauf).

— NORDMANN in DEMIDOFF'S Voyage dans la Russie mérid., III, Paris, 1840, p. 549 (Don). — ZAWADZKI. Fauna d. galizisch-bukowin. Wirbelth. Stuttgart, 1840, p. 167 (Weichsel, Dniestr, laichen III—IV). — CZERNAY. Bull. Soc. Nat. Moscou, XXIII, 1850, 1, p. 633 (Don). — ЧЕРНАЙ (CZERNAY). Фауна Харьков. губ., I, Харьковъ, 1852, стр. 49 (Don ad Pawlowsk). — PLATER. Spis zwierząt ssących, ryb etc., 1852, p. 156 (Weichsel, Narew, Niemen, Wiltja, Düna et omnes maris Baltici affluentes). — HECKEL & KNER. Süßwasserf. Oesterr., 1858, p. 377 (Donau bei der Insel Grünau, Budweis, Poprad in Ungarn. Siebenbürgen; Garda-See, Ticino; Petersburg). — KAWALL. „Inland“ (Dorpat), XXIII, 1858, p. 536 (Windau bis über Goldingen, bei Libau, Aa, Düna etc.). — PLATER. Opisanie Dźwiny. Wilno, 1861, p. 57 (Düna). — MALMGREN. Finlands Fisk-fauna. Helsingfors, 1863, p. 72; Arch. f. Naturgesch., XXX, 1864, p. 346 (Bottnischer Busen, Finnischer B., Törneå, Ladoga-S.). — WALECKI. Syst. przegl. ryb, 1864, p. 96 (Weichsel, Niemen, Düna). — КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Рыбы СПб. губ., 1864, стр. 218 (Newa, Narowa); Онежское озеро. Прил. Тр. I Съезда Естеств. СПб., 1868 (I. Onega, I. Ladoga). — GÜNTHER. Catal. Fishes, VIII, 1870, p. 503 (ex parte: Europa). — КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Рыбы Арало-Касп.-Понт. обл., СПб., 1877, стр. 287 (ex parte: Bottnischer B., Finnischer B., Ladoga-S., Onega-S., Becken d. Schwarzen Meeres). — SEIDLITZ. Fauna baltica. Arch. Naturk. Liv.-, Esth.-, Kurlands (2), VIII, Lief. 1, Dorpat, 1877, p. 87 (Narowa). — BARTA. „Przyrodnik“ (Tarnów), 1880, p. 125 (Seret ad Mikuliniec). — BENECKE. Fische in Ost- und Westpreussen, 1881, p. 196, Fig. 129 (leicht IV, V). — MELA. Meddel. Soc. faun. f. Fenn., VI, 1881, p. 255 (Hogland, 25 Faden Tiefe); Vertebr. fennica. Helsingfors, 1882, p. 370, Taf. X (ex parte: im Meer: Varangerfjord s. selten, bei Aaland Inseln häufig, Bottnischer u. Finnischer B. häufig; in den Flüssen: Teno (Tana) u. Pasvig, Oesterbothnien häuf., Kajaani selt., Fl. Kumo, Becken d. Saimaasees, Südfinnland, Becken d. Ladogasees). — ЗОГРАФЪ (ZOGRAF). Изв. О. Люб. Ест., LVI, в. 1, 1889, стр. 1 (St. Petersburg). — ГРИММЪ (GRIMM). Сельск. Хоз. п. Лѣс., CLXII, 1889, стр. 125 (fl. Luga). — FATIO. Poiss. de la Suisse, II, 1890, p. 512 (Rhin et Rhône au dessous de la chute; Thour, Aar, Reuss, Limmat, Soleure, Neuchâtel, Zurich, lac des 4 Cantons; fait défaut dans le Tessin). — LILLJEBORG. Sverig. och Norges Fiskar, III, Upsala, 1891, p. 703 (Ostküste von Schweden, von Skåne bis Torneå). — САБАНЬЕВЪ (SABANEJEW). Рыбы Россіи, II, 1892, стр. 563. — SCHWEDER. Korresp.-Bl. Naturforsch. Ver. Riga, XXXVI, 1893, p. 34 (Rigaer Meerbusen). — САПУНОВЪ (SAPUNOW). Зап. Двина. Витобскъ, 1893, стр. 209 (Düna). — SMITT. Scand. Fishes, II, 1895, p. 1188 (ex parte: „forma major“). — СИНИЦЫНЪ (SINITZYN). Списокъ ихт. колл. Варшав. Унив., 1900, стр. 54 (Weichsel). — STRZELECKI. Ryby i ich hodowla. Warszawa, 1904, p. 136 (Niemen; Narew, Becken d. Weichsel). — ГЕЙНЕМАНЪ Б. (HEYNEMANN). Вѣст. Рыбopr., XIX, 1904, стр. 539 (Livländ. Aa, Salis, Hainasch, Narowa-Fl., Luga-Fl.). — COLLETT. Vid.-Selsk. Forhand. Christiania, 1905, № 7, p. 146 (Norwegen südwärts von Trondhjem; Finmarken). — BERG. Bull. Acad. Pétersb. (5), XXIV, 1906, p. 181 (ex parte: № 6178—9, 8229, 8510, 9070, 13702, Kronstadt, Krassnaja retschka bei Petersburg). — ВОРОНКОВЪ (WORONKOW). Тр. Одд. Ихт., V, 1907, стр. 278 (Bug ad Brest-Litowsk; sec. piscatores).

*Lampetra opisthodon* ГРАЦИАНОВЪ (GRATZIANOW). Дневн. Зоол. Отд., III,

№ 7—8, 1907, стр. 18 (St. Petersburg) <sup>1)</sup>; Тр. Отд. ИХТ., IV, 1907, стр. 8, 11 (idem tres specimina) <sup>2)</sup>.

*Lampetra fluviatilis* БЕРГЪ (BERG). Тр. СПб. О. Ест., XXXVII, вып. 1, 1906—7, стр. 338, 368 (sec. GRATZIANOW: *L. opisthodon* GRATZ. = *L. fluviatilis* L. linguâ retractâ).

*Lampetra opisthodon* ГРАЦΙΑНОВЪ (GRATZIANOW). Тр. Отд. ИХТ., VI, 1907, стр. 376 (St. Petersburg, idem tres specimina) <sup>3)</sup>.

*Lampetra fluviatilis* БЕРГЪ (BERG). Ежег. Зоол. Муз. Ак. Н., XIII (1908), 1909, стр. 446—448 (sec. GRATZ.).

*Petromyzon fluviatilis* АНТИПА. Ichtiol. Român., 1909, p. 275 (Olt, Slatina, Bistritza, Cernaâvoda an der unteren Donau).

Экземпл. Зоол. Муз. Ак. Н. 6178. Esthland. ВАЕР 1852 (5).

6179. Newa. ВАЕР 1852 (8).

8510, 9070. Ost. flum. Newa. ДЕСЯТОВЪ 1887 (5).

8229. Petrosawodsk (lac. Onega). GÜNTHER 1887.

13702. St. Petersburg, ex aquaeductu. И. КУЗНЕЦОВЪ 1905.

14109. Ostium fl. Newa. L. BERG 1907, 10. IX (6).

14595. St. Petersburg, ex aquaeductu. А. СКОРНИКОВЪ 1906 4. X, 30. X (4).

14844—14860. St. Petersburg, ex aquaeductu. А. СКОРНИКОВЪ 1906—7 (79).

**Мѣстные названія:** русские *минога* <sup>4)</sup>, иногда неправильно *уоръ* и *вюльг*, вѣмцы въ прибалт. пров. *Neunauge*, въ Пруссiи *Negenooge*, *Pricke* (ВЕНЕСКЕ), шведы *nejonöga*, норвежцы *Ni-öningen*, поляки *minog* (ВАЛЕСКИ), мазуры и касубы *minoga* (ВЕН.), латыши *nehgis*, *sutinsch* личинка *nirniks* (SCHWEDER), по КАВАЛЛ'ю латыши *nehge*, у МПТАВЫ *nehgenohgs*, финны *nahkiäinen*, *silnu* (МЕЛА), эсты *silmus* (SCHNEIDER), ижоры *silmud* (KESSL.), литвы *nehgu* (КАВАЛЛ), литовцы *nege*, куры *negis* (ВЕНЕСКЕ).

*Lampetra dentibus submaxillaribus 7, acutis.* Europa.

**Описание.** На верхнечелюстной пластинкѣ два острыхъ зуба, сидящихъ по краямъ пластинки. На нижнечелюстной пластинкѣ 7 острыхъ зубовъ, изъ коихъ крайніе бывають увеличены и иногда двураздѣльны. Верхніе губные зубы разбросаны въ

1) „Laminis linguae lateralibus parvis, linea rostro-caudali directis, in parte dorsali non convenientibus. Long. ad 287 mm.“ (GRATZ.).

2) „Двѣ заднія зубныя пластинки языка находятся назад. слабо развиты и едва замѣтны“. (ГРАЦ.).

3) „L. fluviatili habitu corporis et situ laminarum dentalium in disco orali simillima est, sed linguae constructione maxime ab ea differt. Lobi linguales laterales minores, quam L. fluv. sunt. Pars posterior linguae humilis est, neque radicem carnosum subcylindricum habet. Margines posteriores laminarum lateralium taenia angusta punctulis nigris dispersis determinati sunt“. (GRATZ.).

4) Польское и русское слово *минога* есть искаженное *Neunauge*.



безпорядкѣ въ нѣсколько рядовъ по ротовому диску, числомъ 20—30; нижніе губные зубы однорядны (ихъ часто совсѣмъ нѣтъ); боковые, числомъ три, двураздѣльны или трехраздѣльны. Передняя язычная пластинка несетъ посреди одинъ болѣе крупный острый зубчикъ, справа и слѣва отъ коего находятся по 4—7 то болѣе, то менѣе острыхъ, но всегда очень мелкихъ (иногда почти незамѣтныхъ) зубчиковъ. Позади нижнечелюстной пластинки, подъ языкомъ есть кожистая складка, снабженная

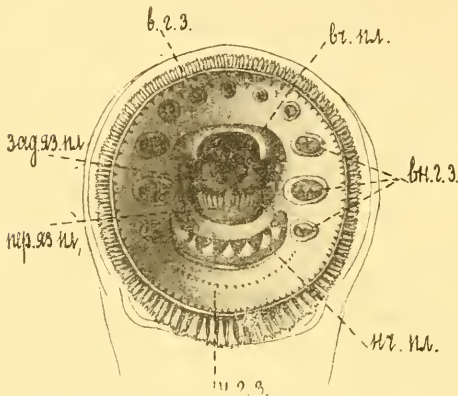


Рис. 6. Ротовая воронка рѣчной миноги, *Lampetra fluviatilis*, по экз. изъ Невы (№ 14109),  $\times 3$ .

в. г. з. верхніе губные зубы, вн. г. з. внутренніе губные зубы, оч. пл. верхнечелюстная пластинка (по краямъ ея по зубу), зад. яз. пл. задняя язычная пластинка, ниж. н. пл. нижнечелюстная пластинка; ниж. г. з. нижніе губные зубы, пер. яз. пл. передняя язычная пластинка.



Рис. 7. Язычный аппарат *Lampetra fluviatilis* сверху, по экз. изъ Невы длиной 295 мм.,  $\times 5$ . зад. яз. пл. задняя язычная пластинка, пер. яз. пл. передняя язычная пластинка.

4—5 паниллами. Измѣренія см. въ таблицѣ на стр. 36. Длина до 350 мм.

Въ нашемъ Музеѣ имѣется масса личинокъ и взрослыхъ рѣчныхъ миногъ, доставленныхъ А. С. Скориковымъ изъ р. Невы у Петербурга<sup>1)</sup>. Наибольшая длина личинокъ до 125 мм. (19 февраля 1907 г., № 14846), наименьшая длина взрослыхъ (т. е. уже закончившихъ превращеніе) рѣчныхъ миногъ 90 мм. (14 апрѣля 1906 г., № 14849). Иногда попадаются въ од-

1) Именно, изъ сѣточного отдѣленія СПб. водопровода, куда многи и ихъ личинки попадаютъ съ водой прямо изъ Невы.

номъ и томъ же сборѣ экземпляры уже вполне превратившіеся вмѣстѣ съ личинками: напр. 16 мая 1906 (№ 14852) много личинокъ длиной 80—112 мм. и одна взрослая длиной 95 мм.; 28 ноября 1906 г. (№ 14858) одна взрослая длиной 123 мм. и двѣ личинки такой же точно длины.

**Сравнит. замѣтки.** Мною уже было съ полной очевидностью показано<sup>1)</sup>, что *L. opisthodon* Glatz., описанная изъ р. Невы у Петербурга, есть не что иное, какъ обыкновенная рѣчная минога *L. fluviatilis* (L.) съ втянутымъ языкомъ. Я имѣлъ въ своихъ рукахъ множество экземпляровъ рѣчныхъ миногъ изъ Невы у Петербурга, и всѣ онѣ относятся къ виду *L. fluviatilis*, но всѣхъ ихъ, конечно, легко превратить въ „*opisthodon*“, если искусственно втянуть имъ языкъ. Въ послѣдующей статьѣ<sup>2)</sup> г. Грациановъ, не приводя моихъ возраженій, мѣняетъ діагнозъ своей *L. opisthodon*<sup>3)</sup> и пытается убѣдить насъ, будто *L. opisthodon* всетаки представляетъ особый видъ. Предварительно замѣтимъ, что въ рукахъ г. Грацианова было всего 5 экземпляровъ рѣчныхъ миногъ изъ Невы у Петербурга, изъ коихъ три онъ описалъ за *L. opisthodon*. По первоначальному діагнозу „единственное рѣзкое отличие“ этого вида отъ *L. fluvi.* это то, что заднія язычныя пластинки „не расположены дорзовентрально, какъ у *L. fluviatilis*, а идутъ въ направленіи отъ рыла къ хвосту; на спинной поверхности эти лопасти не смыкаются, и весь языкъ не имѣетъ формы цилиндрическаго поршня, какъ у прочихъ видовъ р. *Lampetra*“. На это мною было указано, что заднія (или боковыя) язычныя пластинки у *Lampetra* (и у *Petromyzon*) могутъ вмѣстѣ съ языкомъ выдвигаться (при помощи *M. annulo-glossus*, *M. hypo-glossus* и *M. copulo-glossus rectus*) и втягиваться (при помощи *M. longitudinalis linguae*)<sup>4)</sup>. Благодаря упомянутымъ мышцамъ, а также цѣлому ряду другихъ, заднія (боковыя) пластинки языка могутъ принимать и дорзовентральное положеніе, и продольное („отъ рыла къ хвосту“). Далѣе, обѣ эти пластинки вмѣстѣ имѣютъ видъ V (съ нѣсколько изогнутыми боками), обращеннаго остріемъ впередъ; при выдвиганіи языка онѣ складываются (при помощи *M. tendino-glossus*), становясь параллельными другъ другу, при втягиваніи языка внутрь—расходятся (при дѣйствіи *M. longitudinalis linguae*); въ послѣднемъ случаѣ „на спинной поверхности эти лопасти не смыкаются“ и въ такомъ положеніи — со втянутымъ языкомъ — *L. fluviatilis* превращается въ „новый“ видъ *L. opisthodon*.

Когда это мною было выяснено, г. Грациановъ, въ слѣдующей

1) См. Труды СПб. О. Ест., XXXVII, в. 1, 1906—7, стр. 338.

2) Тр. Отд. Ихт., VI, 1907, стр. 376.

3) Всѣ діагнозы г. Грацианова приведены выше, стр. 26—27, въ примѣчаніяхъ къ синонимикѣ.

4) О мышцахъ языка *Petromyzonidae* см P. FÜRBRINGER. Untersuchungen zur vergl. Anatomie der Muskulatur des Kopfskelets der Cyclostomen. Jenaische Zeitschr. f. Naturwiss., IX, 1875, p. 48—55.



статьѣ (Тр. Отд. Ихт. VI, 1907, стр. 376), давая описаніе своей *L. opisthodon*, въ діагнозѣ ни однимъ словомъ не упоминаетъ о томъ признакѣ, который мы сейчасъ разобрали, именно о томъ, что у этого вида боковыя пластинки (языка) „на спинной поверхности не смыкаются, и весь языкъ не имѣетъ формы цилиндрическаго поршня, какъ у прочихъ видовъ р. *Lampetra*“, хотя по первоначальному діагнозу это было „единственное рѣзкое отличіе отъ *L. fluvi.*“; въ только что цитированной статьѣ приведенъ уже другой, совершенно новый діагнозъ: „Lobi linguales minores, quam *L. fluviatilis* sunt. Pars posterior linguae humilis est, neque radicem carnosum subcylindricum habet. Margines posteriores laminarum lateralium taenia angusta punctulis nigris dispersis determinati sunt“.

Разберемъ этотъ діагнозъ, при чемъ будемъ имѣть въ виду, что онъ составленъ на основаніи разсмотрѣнія всего трехъ (или двухъ?) экземпляровъ. Въ описаніи мы читаемъ, что „передняя лопасть (языка) значительно меньшей величины“, чѣмъ у *L. fluvi.*, съ меньшей роговой коронкой. На рисункѣ 9 и 12, гдѣ г. Граціановъ представилъ изображеніе язычнаго аппарата у *L. fluviatilis* (рис. 9) и у *L. opisthodon* (рис. 12), оба увеличенные въ 8 разъ, мы видимъ, что у *L. fluvi.* длина передней язычной пластинки составляетъ 17 мм., а у *L. opisthodon* 15 мм., т. е. въ природѣ вторая меньше первой на  $\frac{1}{4}$  мм. Насколько рисунки г. Граціанова соответствуютъ дѣйствительности судить не берусь, но могу удостовѣрить, что варіаціи въ длинѣ передней язычной пластинки у миногъ такъ велики, что на основаніи разницы въ  $\frac{1}{4}$  мм. немисливо устанавливать новые виды.

Переходимъ далѣе. „Заднія лопасти языка по сравненію съ такими же лопастями предыдущаго вида (*L. fluvi.*) очень малы; ихъ передній отдѣлъ, несущій на себѣ зубную гребеночку, также весьма малъ и гораздо менѣе закругленъ. Заднія части ихъ коротки. На томъ мѣстѣ, гдѣ у предыдущаго вида начинается упоминаемый выше цилиндрическій стебель, здѣсь лопасти прямо обрываются и внизу уже продолжаютъ въ видѣ тонкой ленты, ничѣмъ не отличающейся отъ такового же образованія предыдущаго вида (*L. fluvi.*)“.

Что это за „тонкая лента, въ которую продолжаютъ заднія лопасти языка“, мнѣ неизвѣстно. Назадъ заднія зубныя пластинки (лопасти) языка облечены слизистой оболочкой, которая покрываетъ здѣсь какъ самыя лопасти, такъ и мѣста прикрѣпленія *M. hyomandibulari-glossus*, *M. tendino-glossus*, а равно и такъ *M. longitudinalis linguae* 1). Обрываются ли заднія зубныя пластинки языка назадъ „прямо“ или же переходятъ назадъ постепенно въ *M. tendino-glossus*, прикрѣпляющійся у задняго медиальнаго края боковыхъ пластинокъ языка и управляющій ихъ движеніемъ, зависитъ это отъ того, въ какомъ положеніи зафиксировалась упомянутая мышца и слизистая оболочка боковыхъ язычныхъ пластинокъ языка. Поэтому невозможно найти двухъ экземпляровъ рѣчныхъ миногъ, у которыхъ задніе края заднихъ язычныхъ пластинокъ имѣли бы одинаковую форму, и я увѣренъ, что у всѣхъ трехъ экземпляровъ-типовъ

1) FÜRBRINGER, l. c., p. 53, 55, Taf. II, Fig. 22; Taf. III, Fig. 23, 30.

*L. opisthodon* форма ихъ различна<sup>1)</sup>. Далѣе, чтобы отдѣль заднихъ пластинокъ, несущихъ на себѣ зубчики, былъ у *L. opisthodon* „весьма малъ“ по сравненію съ *L. fluvi.*, въ чемъ увѣряетъ Грациановъ, этого изъ рисунковъ упомянутаго автора я рѣшительно посмотрѣть не въ состояніи. Наконецъ, „направленные въ ротовую полость края заднихъ лопастей языка имѣютъ на себѣ прекрасно развитую пленчатую оторочку, которая вся покрыта точечками темнаго пигмента; этого своеобразнаго придатка неизвѣстнаго значенія совсѣмъ не имѣется у предыдущаго вида“. Миѣ непонятно, о какомъ „своеобразномъ придаткѣ“ здѣсь говоритъ авторъ. У всѣхъ рѣчныхъ миногъ вся свободная (не покрытая роговой пластинкой) поверхность заднихъ язычныхъ пластинокъ покрыта эпителіальной оболочкой; на этой оболочкѣ иногда назадъ можно наблюдать темныя пигментныя пятнышки; каково ихъ значеніе, я не знаю, знаю лишь, что на основаніи этого „признака“ немисливо устанавливать новые виды, потому что пигментъ этотъ отлагается не у всѣхъ экземпляровъ: стоитъ просмотрѣть миногъ нашей коллекціи, чтобы видѣть, что у однихъ экземпляровъ этотъ пигментъ отлагается, у другихъ нѣтъ.

Мы разсмотрѣли весь діагнозъ и все описаніе *L. opisthodon* Gratz. цѣликомъ и видимъ, что ни малѣйшихъ разумныхъ основаній привнати этотъ видъ не имѣется.

Уже во время корректуры я получилъ изъ Зоол. Музея Моск. Унив. отъ проф. Г. А. Кожевникова два экз.-типа *L. opisthodon*. Лишь у одного экз. оказалась вскрытой крыша ротовой полости и обнаруженъ язычный аппаратъ. Самое тщательное сравненіе съ невскими рѣчными миногами нашего музея показываетъ, что язычныя пластинки у типа *L. opisthodon* ничѣмъ, ни по величинѣ, ни по формѣ, не отличаются отъ того, что наблюдается у *L. fluviatilis*. Видъ *L. opisthodon*, такимъ образомъ, установленъ по одному экземпляру и, очевидно, безъ непосредственнаго сравненія съ *L. fluviatilis*. — Нашъ рис. 7 (стр. 28), изображающій язычный аппаратъ *L. fluvi.*, сдѣланъ съ одного изъ экз.-типовъ „*L. opisthodon*“.

**Распространеніе.** Скандинавія, Англія, Шотландія, Ирландія, Сред. Европа, Італія?. Для Испаніи рѣчная минога пока никѣмъ не указана. Во Франціи водится во всѣхъ рѣчкахъ, включая Рону, въ Швейцаріи въ бассейнѣ Рейна. Нахожденіе рѣчной миноги въ Італіи сомнительно<sup>2)</sup>. Водится во всѣхъ рѣчкахъ бассейна Нѣмецкаго и Балтійскаго морей, а также въ бассейнѣ Дуная.

1) По рисункамъ 10 и 13-й, какіе даетъ Грациановъ, совершенно немисливо составить себѣ представленіе объ устройствѣ языка у описываемыхъ имъ видовъ.

2) Нескелъ & Кнер 1858, р. 379, приводятъ рѣчную миногу между прочимъ и для оз. Гарда и Тичино, но Фатіо (II, 1890, р. 518) говоритъ, что онъ въ кантонѣ Tessin (Тессинѣ) находилъ только *planeri*, но не *fluviatilis*. CANESTRINI (Archivio per la Zoologia, IV, fasc. 1, Modena, 1866, p. 185) приводитъ одинъ экз. *P. fluviatilis* изъ Ломбардіи длиной въ 153 мм., но возможно, что онъ имѣлъ въ рукахъ *planeri*, потому что подъ именемъ послѣдняго вида онъ описываетъ (р. 186) личиночныя формы.

Въ предѣлахъ Россіи типичная рѣчная минога съ достовѣрностью извѣстна только для бассейна Балтійскаго моря (въ басс. Сѣв. Ледовитаго океана и въ Сибири она замѣнена подвидомъ *japonicus* Март., о чемъ см. ниже), гдѣ она распространена повсемѣстно, какъ въ самомъ морѣ, такъ и въ рѣкахъ и озерахъ. Въ Неву изъ Финскаго зал. миноги поднимаются осенью, икрометаніе ихъ здѣсь (по Кесслеру) происходитъ во второй половинѣ мая. Въ рѣкахъ Лифляндіи (р. Аа, Салисъ), куда миноги входятъ изъ моря въ концѣ лѣта, онѣ мечутъ икру въ мартѣ и апрѣлѣ; мѣстами (Царникау) ихъ вылавливаютъ тутъ до  $\frac{1}{2}$  —  $\frac{3}{4}$  милліона штукъ съ половины іюля до конца зимы (Б. А. Гейнманъ).

Нахожденіе рѣчной миноги въ черноморскихъ рѣкахъ въ предѣлахъ Россіи пока не доказано съ достовѣрностью. Кесслеръ не находилъ рѣчной миноги въ бассейнахъ Днѣстра и Днѣпра; для бассейна Дона ее указываютъ Нордманъ (1840) и Чернай (1850), но, насколько правильно, неизвѣстно. Что касается бассейна Каспійскаго моря, то указанія на нахожденіе здѣсь рѣчной миноги основаны на смѣшеніи съ *Caspiomyzon wagneri*. К. А. Самаринъ<sup>1)</sup>, помимо *C. wagneri*, указываетъ для Камы и *Petromyzon fluviatilis* на основаніи одного экземпляра, описаніе котораго онъ приводитъ; изъ описанія, однако, не видно, была ли это *L. fluviatilis* или *L. planeri*; вѣрнѣе — послѣднее, такъ какъ ручьевая минога водится въ бассейнѣ Волги. Въ бассейнѣ Ледовитаго океана встрѣчается уже слѣдующій подвидъ, извѣстный отъ р. Выгъ къ востоку<sup>2)</sup>. Встрѣчается ли рѣчная минога на Кольскомъ полуостровѣ и какая именно форма, неизвѣстно. Для Варангеръ-фіорда и впадающей въ него р. Патсъ-іокпи (Пасвикъ), а также для р. Тана, впадающей въ Тана-фіордъ, Мела указываетъ рѣчную миногу, но на основаніи какихъ источниковъ, мнѣ неизвѣстно. Изъ Вост. Финмаркена, и именно изъ р. Пасвикъ, Соллетт (1905) получилъ личинку миноги, длиной 140 мм., которую онъ относитъ къ виду *fluviatilis*. Вообще же въ Норвегіи рѣчная минога распространена лишь къ югу отъ Трондгейма.

1) Зап. Урал. О. Люб. Ест., XV, 1895, стр. 12.

2) Въ басс. рѣки Кемь, впадающей въ Онежскую губу, встрѣчается минога, но, какой именно видъ, неизвѣстно; см. Rosberg. Medd. Soc. pro fauna et flora fenn., XVII, 1892, p. 185.

4<sup>a</sup>. *Lampetra fluviatilis japonica* (MARTENS). Сибирская рѣчная  
минога.

*Petromyzon fluviatilis* ЛЕНЕХИНЪ (LEPECHIN). Путеш. 1772 г., IV, СПб. 1805, стр. 345 (fluв. Onega).

„*Lampetra variegata*: Kanaháisch“ (non binominal, sub *Petromyzon marinus* camtschaticus [non trinominal], ex parte) TILESIIUS. Mém. Acad. St.-Pétersb., III, 1811, p. 247 (STELLER MS.: Camtschatca, fl. Bolschaja, 18. VI. 1738: „mandibulae dentatae, superior duobus, inferior six dentibus“).

*Petromyzon fluviatilis* PALLAS. Zoogr. ross.-as., III, 1811, p. 66 (ex parte: in fluviis Sibiriae Irtsis, Ob, Jenisea).

*Petromyzon fluviatilis?* PALLAS, ibidem, p. 67 (sub „*lampetra camtschatica* etc.“. — МЕРК MS.: „dentibus duobus supra, six inferius; Camtschatca, in fluviis ad maris viciniam usque et in lacubus frequens“).

*Petromyzon fluviatilis* RICHARDSON. Fauna bor.-americana, 1836, p. 294 (Great Slave Lake). — ДАНИЛЕВСКИЙ (DANILEWSKY). Изслѣд. сост. рыбол. Россіи, VI, 1862, стр. 15 (fluвii m. Albi, praecipue fl. Onega).

*Petromyzon japonicus* MARTENS. Arch. Naturgesch., XXXIV, 1868, p. 3—4 (Japan: 6 Unterkieferzähne).

*Petromyzon kamtschaticus*<sup>1)</sup> DUBOWSKI (non TILES.). Verh. zool.-bot. Ges. Wien, XIX, 1869, p. 948 (Amur bis zum Sretensk; nomen nudum).

*Petromyzon fluviatilis* GÜNTHER. Catal. fishes, VIII, 1870, p. 503 (ex parte: Japan, Alaska).

*Petromyzon ernstii* DUBOWSKI. Verh. z.-b. Ges. Wien, XXII, 1872, p. 220 (Amur-Mündung: Unterkieferzähne 6; vordere Zungenplatte mit 19 Zähnen)<sup>2)</sup>. — ДУБОВСКИЙ. Изв. Сиб. Отд. И. Р. Г. О., VIII, в. 1—2, 1877, стр. 25 (устья Амура).

*Ammocoetes aureus* BEAN. Proc. U. S. Nat. Mus., 1881, p. 159 (Yukon-R., Alaska: „mandibulary with 7 cusps“, only 1 spec. known). — BROWN GOODE. Fisheries of U. S., I, Wash. 1884, pl. 251 (same specimen). — JORDAN & FORDICE. Ann. New York Acad. Sc., III (1883—85), p. 292 (copied).

*Petromyzon* sp. ВАРПАХОВСКИЙ (WARPACHOWSKI). Зап. Ак. Наукъ, LIX, 1889, стр. 4 (Tobolsk № 7814)<sup>3)</sup>.

*Petromyzon fluviatilis* СЛОВЦОВЪ (SLOWTZOW). Mat. позн. фаун. фл. Россіи, отд. зоол., I, М. 1892, стр. 264 (Tura № 9066, Tobol № 7814, Tawda № 9028). — SMITT. Scand. Fishes, II, 1895, p. 1191, fig. 353 (Archangelsk; „var.“ SMITT), p. 1193 (ex parte: Jenissei).

*Lampetra aurea* JORDAN & EVERMANN. Fish. N. America, I, 1896, p. 13 (Alaska, sec. BEAN).

*Petromyzon fluviatilis* ВАРПАХОВСКИЙ (WARPACHOWSKI). Ann. Mus. Zool. Pétersb., II, 1897, p. 271 (ostium fl. Ob № 11160; № 7814, 9028, 9066; ceteri

1) Въ текстѣ искажено вслѣдствіе опечатки; исправлено въ т. XXII, 1872, p. 221.

2) Типъ въ Зоологич. Музеѣ Варш. Унив. См. Сивицынъ, стр. 51.

3) На той же страницѣ упоминается еще *Petromyzon* sp. изъ рѣчки у Семипалатинска (№ 7815). Это — *L. planeri reissneri*; *Petromyzon* sp., l. c., стр. 6 изъ Минусинска (№ 7802) есть личинка.



larvae).—КНИРОВИТШ, *ibidem*, p. 154 (Inseln Solowetzki im Weissen Meere). — ВАРНАХОВСКИЙ (WARPACHOWSKI). Рыбы Оби. СПб. 1902, стр. 199 (ostium fl. Ob, Irtysh).

*Lampetra japonica* ХАТТА. Annot. zool. japon. IV, № 1, 1901, p. 22, 25 (Hondo). — JORDAN et SNYDER. Proc. U. S. Nat. Mus. XXIII, 1901, p. 733 (south. Hondo).

*Petromyzon dentex* АНИКИНЪ (АНИКИН). Изв. Томск. Ун., 1905, стр. 17 (Goltschicha ad ost. fl. Jenissei).

*Lampetra fluviatilis* BERG. Bull. Acad. Sc. Pétersb. (5), XXIV, 1906, p. 181 (ex parte: № 8545, 12519, 7814, 9028, 9066, 11160, 10656, 6587). — ГРАЦΙΑНОВЪ (GRATZIANOW). Тр. Стд. ИХТ., IV, 1907, стр. 8 (ex parte: fl. Onega, N. Dwina, Petschora, Ob, Jenissei ad Minussinsk).

*Lampetra variegata* („TILES.“) ГРАЦΙΑНОВЪ (GRATZIANOW), *ibidem*, стр. 12 (sec. TILESIIUS [cf. supra] et Petr. ernsti ДУБОВСКИЙ).

*Petromyzon fluviatilis* ТУГАРИНОВЪ (TUGARINOW). Вѣстн. Рыбопр., XXIII, 1908, стр. 559 (Jenissei infer.).

*Lampetra fluviatilis* БЕРГЪ (BERG). Ежег. Зоол. Муз. Ак. Наукъ, XIII, 1908, p. 71 (fl. Anadyr № 14371); Зап. Акад. Наукъ (8), XXIV, № 9, 1909, стр. 10 (Chabarowsk № 10656, 14078; № 8545, 12159, 9028, 7814, 9066, 11160, 6587).

?*Petromyzon marinus camtschaticus* (non trinomial) („Mustela sive Lampetra camtschatica“) ТИЛЕСИУС. Мém. Acad. Pétersb., III, 1811, p. 243, tab. IX (Petroawlowsk, 30. VII. 1804, im Hafen). — ТИЛЕСИУС in PALLAS. Zoogr. ross.-as., III, 1811, p. 69 (*ibidem*). — — *Entosphenus camtschaticus* (TIL.) JORDAN & EVERMANN. Fishes N. America, III, 1898, p. 2745 (sec. TILESIIUS). — — *Lampetra camtschatica* (TIL.) ГРАЦΙΑНОВЪ (GRATZIANOW). Тр. Отд. ИХТ., IV, 1907, стр. 12 (sec. TILESIIUS et JORDAN & EVERMANN). — — *Lampetra fluviatilis?* БЕРГЪ (BERG). Зап. Ак. Н., (8), XXIV, № 9, 1909, стр. 12—13 (sec. TILESIIUS).

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 6308. Irtysh ad Omsk. Словцовъ 1876.

7814. Tobol ad Tobolsk. Словцовъ 1887.

9028. Tawda ad Antropowsk. Словцовъ 1887.

9066. Tura ad Tjumen. „ „

6587. Sachalin. Поляковъ 1883 (2).

8545. Wyg ad Soroki. Мирзахановъ 1886 (2).

10656. Chabarowsk. Быковъ 1894, 11, XI.

11160. Ost. flum. Ob, ins. Ружко. ВАРНАХОВСКИЙ 1895.

12159. fl. Onega ad Podporoshje „ 1901, XII (6).

14078. Chabarowsk. К. АРСЕНЬЕВЪ 1907, 21. I (19).

14371. Anadyr ad Nowo-Mariinsk. Н. Гондатти.

**Мѣстн. назв.:** въ Сибири *минога*, иногда *миногъ*; гольды въ 80 в. ниже Хабаровска *ол* и *надасанъ* (В. К. Солдатовъ in litt.).

*Lampetra dentibus submaxillaribus 6—7, saepius 6, acutis.* Systema Oceani Borealis in Europa, Asia et Oceani Pacifici septentrionalis (inclusive Japoniam, systema fl. Amur, Kamtschatkam et Alaskam).

**Описание.** Отъ типичной формы этотъ подвиждъ отличается

тѣмъ, что здѣсь нижнечелюстныхъ зубовъ бываетъ 6—7, причемъ чаще 6, тогда какъ у экземпляровъ изъ бассейна Балтійскаго моря, а также изъ Зап. Европы (насколько можно судить по литературнымъ даннымъ, а также по нашей коллекціи) всегда бываетъ 7. Очевидно, въ басс. Сѣв. Ледовитаго и Тихаго океана рѣчная минога имѣетъ тенденцію выработаться въ особый видъ

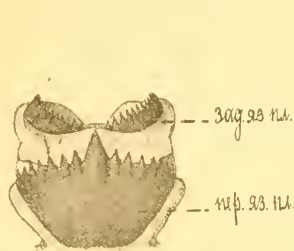


Рис. 8. Язычный аппарат *Lampetra fluviatilis japonica* спереди, по экз. изъ р. Туры (№ 9066), X 5.



Рис. 9. Тоже, сверху.

зад. яз. пл. задняя язычная пластинка, пер. яз. пл. передняя язычная пластинка.

съ 6 нижнечелюстными зубами. — На передней язычной пластинкѣ съ каждой стороны средняго увеличеннаго зуба по 6—9 зубчиковъ<sup>1)</sup>.

Длина до 430 мм.

**Сравнительныя замѣтки.** У невской рѣчной миноги я нахожу всегда 7 нижнечелюстныхъ зубовъ, но у экземпляра изъ р. Выгъ (№ 8545), вдающейся въ Онежскій заливъ, — шесть, у 9 экз. изъ р. Онеги (№ 12159) у всѣхъ по шести, у экземпляра изъ Архангель-

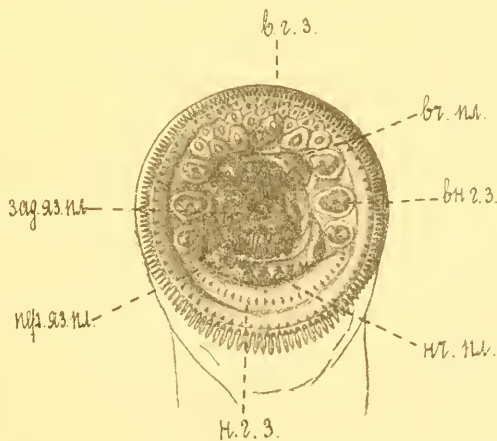


Рис. 10. Ротовая воронка *Lampetra fluviatilis japonica* по экз. изъ р. Тобола (№ 7814), X 2. Обозначенія, какъ на рис. 6 (стр. 28). Зубовъ на нижнечелюстной пластинкѣ (н. п.) 6, изъ нихъ крайніе раздвоены.

1) У экз. изъ Хабаровска 7—9, изъ р. Туры (№ 9066) 8, изъ р. Тобола (№ 7814) 8, изъ Сахалина 6—7.



	<i>L. flavitarsis</i> .		<i>L. fluviatilis japonica</i> .		<i>L. planeri</i> .			<i>L. planeri reissneri</i>				
	№ 14850. St. Petersburg.	№ 7814. Fl. Topol.	№ 6308. Irtysch.	№ 10656. Chabarowsk.	№ 14078. Chabarowsk.	♂ № 14862. St. Petersburg.	♀ № 210. St. Petersburg.	♂ № 14863. St. Petersburg.	№ 6307. Omsk.	№ 14457. Schan-schi.		
Вся длина. (Longit. totalis) . . .	348	392	370	350	430	415	385	245	210	265	214	148
Расстояние от передн. конца тѣла до перваго жабрѣнаго отверстия. (Dist. a marginē anteriore corporis ad 1. ori- ficium branchiale) . . . . .	36 1/2	36	41 1/2	42	39	42	43 1/2	30	25	37	23	17
Пространство, занимаем. жаб- р. отверстием. (Spatium bran- chiale) . . . . .	30	34	35	35	48	45	43	25	19 1/2	25	21	15
Диаметръ глаза (o) . . . . .	5 1/2	5 1/2	6	6	4	6	6	5 1/2	5	6	4 1/2	3
Отъ передн. конца тѣла до передн. края глаза (r) . . . . .	24	23	26	28 1/2	26	26	28	20	16 1/2	24 1/2	15	10
Отъ передняго конца тѣла до начала 1 спин. плав. (x) . . . . .	170	170	190	165	220	218	205	120	105	130	97	74
Длина 1 спин. плав. (1 D) . . . . .	55	46	51 1/2	54	56	56	52	35 1/2	30	37	34	28 1/2
" 2 " " (11 D) . . . . .	83	73	ca. 100	105	ca. 100	100	—	70	58	70	56	38
Высота 1 спин. плав. (1 DH) . . . . .	9	7	4 1/2	7 1/2	4	4	—	7	7	10	4	4
" 2 " " (11 DH) . . . . .	17 1/2	15 1/2	10	15 1/2	13	11 1/2	12	14	13 1/2	16 1/2	8	7
Расстояние между 1 и 2 спин. плавн. (Dist. 1D—11D) . . . . .	10 1/2	12	19	5 1/2	25	18	22	0	0	0	0	0
Расстояние отъ ануса до конца тѣла. (Dist. ab ano ad cor- poris finem) . . . . .	100	78	110	110	120	105	107	70	55	80	60	43

1) По даннымъ Sæveria (Scand. Fish. II, p. 1191—2) у шведскихъ *L. flavitarsis* выс. 2 спин. плав. составляетъ 14, 1—18, 7°/о длины головы и груди (считая рысье); у казбренинскихъ вновь найденныхъ экз. это отношение составляетъ 25—22°/о; по Кесслеру (Риски Сиб. рыб., стр. 218) 21°/о. Вариации высоты 2-го спин. плав. такъ велики, что этому признаку врядь ли можно придавать значеніе.

ска Смит<sup>1)</sup> описывает и изображает шесть нижнечелюстных зубовъ, у экземпляра изъ Петрозаводска (№ 8829) я нахожу— семь, изъ Тавды (№ 9028)—шесть, изъ Тобола (№ 7814)—шесть, изъ Туры (№ 9066)—у двухъ по шести, у одного— семь, изъ Иртыша (№ 6308)—семь, у двухъ экз. изъ Обской губы (№ 11160) по семц, у экз. изъ Сахалина (№ 6587) у одного—семь, у другого—шесть. У двухъ енисейскихъ экземпляровъ («*Petr. dentex*» Анкин), по Анкину, у одного было всего 6 нижнечелюстныхъ зубовъ, а у другого 8. У четырехъ экз. изъ Анадыря я нахожу у всѣхъ по 6.

По описанію Дьбовскаго, у амурской *L. ernsti* шесть нижнечелюстныхъ зубовъ. Изслѣдовавъ наши экземпляры изъ Хабаровска, я нахожу, что у 13 изъ нихъ нижнечелюстныхъ зубовъ шесть, а у 7—семь. Для японскихъ миногъ Натта указываетъ шесть зубовъ, но Jordan и Snyder находили 6 и 7 (они указываютъ и 8 нижнечелюстныхъ зубовъ, но въ этомъ случаѣ, повидимому, крайніе изъ шести были раздвоены, ибо, согласно ихъ описанію, „the two outer coalescent on either side“).

Два экземпляра камчатской миноги, одинъ добытый Меркомъ (описанъ Палласомъ), другой Стеллеромъ (описанъ Тилезиусомъ), имѣли по шести нижнечелюстныхъ зубовъ, но заключать изъ этихъ случайныхъ сборовъ о томъ, что у камчатской рѣчной миноги всегда 6 зубовъ, невозможно, подобно тому какъ и рѣчная минога, извѣстная по одному экземпляру изъ Аляски (описана подъ именемъ *Ammocoetes aureus*), имѣющему семь зубовъ, весьма вѣроятно можетъ имѣть и шесть.

«*Lampetra variegata*» „TILSIUS“, приводимая Грациановымъ, есть несуществующее въ систематической ихтиологій названіе, произвольно сочиненное по не биномиальному названію, данному Тилезиусомъ для камчатской миноги, найденной Стеллеромъ<sup>2)</sup>; равнымъ образомъ и названіе *camtschaticus* TILSIUS было употреблено какъ не триниоминальное, почему его нужно совершенно выкинуть изъ систематической номенклатуры, тѣмъ болѣе, что—во-первыхъ оно уже было употреблено однажды (въ 1869 году) Дьбовскимъ биномиально и въ данномъ случаѣ является синонимомъ амурской миноги (*L. ernsti* = *L. fluviatilis*

1) SMIT. Scand. Fish., II, 1895, p. 1191, fig. 353 по экз. изъ Архангельска.

2) См. объ этомъ въ моей замѣткѣ въ Тр. СПб. О. Ест., XXXVII, в. 1, № 7—8, 1906—7, стр. 340.

*japonica*), а во вторыхъ, потому что по описанію Тилезіуса совершенно нельзя сказать, съ чѣмъ мы имѣемъ здѣсь дѣло<sup>1)</sup>.

По описанію Дьвовскаго у амурской миноги на передней язычной пластинкѣ 19 зубовъ (9-1-1-9); этому признаку Jordan и Snyder (l. c.) склонны придавать видовое значеніе. Для европейской — обыкновенно указывается 5-1-1-5 или 6-1-1-6

1) „*Petromyzon marinus camtschaticus*“ („*Mustela sive Lampetra camtschatica*“) былъ найденъ Тилезіусомъ 30 іюли 1804 г. въ гавани Петропавловска. Описание зубного аппарата этой миноги, данное Тилезіусомъ (Mém. Acad. Pétersb., III, 1811, p. 243, tab. IX, тоже безъ рисунка въ PALLAS. Zoogr. ross.-as., III, 1811, p. 69), настолько сумбурно, что изъ него ничего нельзя заключить. На рисункѣ же въ томъ мѣстѣ, гдѣ должна быть верхнечелюстная пластинка, изображено двѣ пары зубовъ, во всемъ похожія на боковые губные зубы. На меня производитъ впечатлѣніе, что это просто неумѣлый рисунокъ, сдѣланный съ обыкновенной *L. fluviatilis japonica*, хотя, конечно, ничего опредѣленнаго сказать нельзя.

Jordan и Evermann (Fish. N. America, III, 1898, p. 2745) внесли порядочную путаницу своимъ толкованіемъ этого „*Petromyzon marinus camtschaticus*“. Чтобы разобраться въ ихъ толкованіи, приведемъ ихъ синонимію и слова:

„*Entosphenus camtschaticus* (TILSISIUS).“

„*Petromyzon marinus camtschaticus* TILSISIUS. Mém. Acad. Pétersb. 1809, 240, with plate (Kamchatka).“

„*Petromyzon camtschaticus* TILSISIUS, l. c., 241.“

„*Lampetra variegata* (STELLER MS.) TILSISIUS, l. c., 247 (Bolschaya R., Kamchatka).“

„? *Petromyzon marinus camtschaticus* PALLAS. Zoogr. Ross.-Asiat. III, 1810, 67 (Petropaulski).“

„A lamprey taken by Steller in the Bolschaya River, Kamchatka, has „not been recorded by subsequent writers... 2 teeth above, 6 below. A „figure published by Tilesius shows the upper teeth as bifid, and 9 teeth „below. Pallas describes specimens from the sea at Petropaulski as 7 inches „long, not marbled nor variegated. The species of Steller is probably an „*Entosphenus*. That of Pallas may be the same, or it may be a *Lampetra* „allied to or identical with *L. aurea*“.

Прежде всего рисунокъ Тилезіуса изображаетъ экземпляръ миноги, пойманной не Стеллеромъ, а самимъ Тилезіусомъ. Во вторыхъ, описаніе *Petromyzon marinus camtschaticus* въ Зоографіи Палласа есть дословная перепечатка изъ Тилезіуса, вставленная послѣднимъ; такимъ образомъ, непонятно, почему передъ цитатой изъ Палласа стоитъ знакъ вопроса.

Далѣе, совершенно непонятно, почему описаніе Стеллера должно относиться къ роду *Entosphenus*: у Стеллера опредѣленно сказано, что у его миноги два зуба на верхней челюсти, тогда какъ родовымъ признакомъ для *Entosphenus* служитъ присутствіе трехъ верхнечелюстныхъ

или  $7 + 1 + 7^1$ ). Однако, у многочисленныхъ экземпляровъ изъ Хабаровска (№ 14078) я нахожу отъ 15 до 19 зубовъ, изъ Сахалина (№ 6587) 13—15, а у экз. изъ Базеля отъ 11 до 15. Очевидно, и этому признаку нельзя придавать видоваго значенія.

**Распространеніе.** Этотъ подвида замѣняетъ собою типичную рѣчную миногу въ бассейнѣ Сѣв. Ледовитаго и частью Тихаго океановъ. Въ бассейнѣ Сѣв. Ледовит. океана онъ извѣстенъ, начиная отъ р. Выгъ, впадающей въ Онежскую губу Бѣлаго моря (быть можетъ и далѣе на западъ, ср. выше, стр. 32) и вплоть до Енисея. Безъ сомнѣнія водится въ Ленѣ и Колымѣ. Въ бассейнѣ Тихаго океана встрѣчается въ Амурѣ (гдѣ извѣстенъ отъ устьевъ до Хабаровска, но, вѣроятно, и выше (до Срѣтенска?), на Сахалинѣ, въ Японіи (на Хондо), на Камчаткѣ (Петропавловскѣ), въ р. Анадырѣ, въ Аляскѣ (р. Юконъ). Наконецъ, водится въ системѣ р. Мэкензи.

5. *Lampetra planeri* (Blosch). Ручьевая минога. (Табл. I, фиг. 2).

*Petromyzon planeri* ZAWADZKI. Fauna d. galizisch-bukowin. Wirbelth. Stuttgart, 1840, p. 168 (kleinere Flüsse von Galizien und Bukowina). — CZERNAY. Bull. Soc. Nat. Moscou, XXIII, 1850, 1, p. 633 (Charkow Gouv.: Psjol-Fl., Becken von Dnjepr, u. A.); (Чернай). Фауна Харьков. губ., I, 1852, стр. 49 (rivuli gubern. Charkow, ubique). — KESSLER. Bull. Soc. Nat. Moscou, 1856, № 2, p. 390 (Fl. Wilija, Irpen № 6173; Becken d. Dnjepr). —

зубовъ. Это обстоятельство также препятствуетъ видѣть въ миногѣ, изображенной Тилезіусомъ, представителя сейчасъ названнаго рода.

Подъ тѣмъ же названіемъ, *Entosphenus camtschaticus*, JORDAN & GILBERT (Fish. Bering sea, 1899, p. 434) приводятъ личинку изъ р. Паратунки у Петропавловска, пойманную Стейнбергомъ; въ Fish. N. America, IV, 1900, p. 3231, pl. 1, fig. 4 та же личинка изображена подъ названіемъ *Entosphenus tridentatus* и, наконецъ, у JORDAN'a въ Guide to study of fishes, I, 1905, p. 495 тотъ же рисунокъ снабженъ подписью *Lampetra camtschatica* (TIL.). По поводу этой личинки можно опредѣленно сказать только, что эта личинка изъ сем. Petromyzonidae; болѣе точное опредѣленіе пока невозможно; судя же по рисунку, она рѣшительно ничѣмъ не отличается отъ личинки *Lampetra fluviatilis*.

1) SIEBOLD. Süswasserf. Mitteleuropas, 1863, p. 373 (13 зубовъ). — КЕССЛЕРЪ, Рыбы Спб. губ., 1864, стр. 219 (отъ 11 до 13 зубовъ). — LILJEVORG. Sveriges och Norges fiskar. III, 1891, p. 693 (11—15 зубовъ). — SMIT, Scand. fish., II, 1895, p. 1191 (11—13 зубовъ).



КЕССЛЕРЪ. Ест. Ист. Кіевск. Учебн. Окp., Рыбы, Кіевъ, 1856, стр. 94 (Вилія, Ирпень). — PLATER. Opisanie Dżwiny. Wilno, 1861, p. 58 (Düna). — MALMGREN. Finlands fisk-fauna. Helsingfors, 1863, p. 73; Arch. f. Naturg., XXX, 1864, p. 347 (Kuopio, Tavastland). — WALECKI. Syst. przegl. ryb, 1864, p. 96 (Weichsel, Niemen, Düna).

*Petromyzon* sp. FILIPPI. Viaggio in Persia, 1865, p. 360 (Batum, W. Transkaukasien; in einem Bache, Larve).

*Petromyzon branchialis* GÜNTHER. Catal. fishes, VIII, 1870, p. 504 (ex parte: Europa).

*Petromyzon planeri* КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Рыбы Волги. Тр. Общ. Спб. Ест., I, 1870, стр. 302 (rivuli gubern. Jaroslawl, Wolga super.); Рыбы Арало-Касп. Понт. обл., Спб. 1877, стр. 287 (systema m. Caspici, Nigri, Baltici). — SEIDLITZ. Fauna baltica. Dorpat, 1877, p. 87 (Düna und ihre Nebenflüsse). — LOMNICKI. Spraw. Kom. Fis., XII, 1878, p. 57 (Bystrzyca bei Stanislaw, Galizien, Dniestr-Gebiet). — WIERZBOWSKI. Kosmos, V, 1880, p. 335 (Pruth bei Delatyn, Galizien). — ВЕНЕСКЕ. Fische in Ost- und Westpreussen, 1881, p. 197, Fig. 130 — 131.

*Petromyzon branchialis* МЕЛА. Vertebr. fennica. Helsingfors, 1882, p. 371, Taf. X (ganz Finland ausser d. Murmanküste, 60°—68° N).

*Petromyzon planeri* WAJGEL. Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XXXIII (1883), 1884, p. 371 (Pruth bei Kolomea). — NOWICKI. Ryby Galicyi, 1889, p. 41, Fig. 54 (Galizien). — FATIO. Poiss. de la Suisse, II, 1890, p. 499 (Tessin; tributaires du Rhin au dessous de la chute; fait défaut dans le bassin du Léman). — LILLJEBORG. Sverig. och Norges Fisk., III, 1891, Upsala, p. 708 (ganz Schweden bis nach Norrland). — САБАНЪЕВЪ (SABANEJEV). Рыбы Россіи, II, 1892, стр. 565 (Kolodnja ad Smolensk in syst. fl. Dnjepr), стр. 576 (fl. Woronesh, juv.). — САПУНОВЪ (SAPUNOW). Зап. Двина, Витебскъ, 1893, стр. 210 (Düna et flum. minores). — ГРИММЪ (GRIMM). Вѣстн. Рыбопр. VIII, 1893, стр. 253 (fl. Suida, affl. fl. Oredjosh, syst. fl. Luga in gubern. St. Petersburg).

*Petromyzon ponticus?* ЯЩЕНКО (JASCHTSCHENKO). Тр. Спб. О. Ест., XXV, 2, 1895, стр. 99 (Noworossijsk; nom. nudum; larva; Mus. Univ. Petrop.).

*Petromyzon fluviatilis* СМИТТ. Scand. fish., II, 1895, p. 1189 (ex parte: „forma minor“).

*Petromyzon planeri* СИНИЦЫНЪ (SINITZYN). Спис. ихт. колл. Варш. Унив., 1900, стр. 54, 57 (FJ. Pilitza, syst. fl. Weichsel, lac. Osernoje, Weichsel ad Warschau, Memel).

*Lampetra planeri* BERG. Bull. Acad. Pétersb. (5), XXIV, 1906, p. 184 (ex parte: № 6173, 6177, 101 97; Luga-Fl., Ochta in St. Petersburg, Kijew, Saratow-Distr.). — ГРАЦИАНОВЪ (GRATZIANOW). Тр. Отд. Ихт., VI, 1907, стр. 9 (Wolga ad Balachna, Dnjestr).

*Petromyzon planeri* АНТИРА. Ichtiol. României, 1909, p. 276.

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 6177. fl. Nağowa. С. ВАЕР 1852.

6173. Irpen, syst. fl. Dnjepr пропе Кіjew. KESSLER 1858.

10197. Hellenorm пропе Dorpat. MIDDENDORFF 1893.

14861—8. Newa ad St. Petersburg. А. СКОРИКОВЪ 1906—7 (32).

Мѣстныя названія тѣ же, что для предыдущаго вида. Личинки



въ Южной Россіи носятъ названіе на Днѣпрѣ *веретеница*, по р. Воронежу *пискавка* (Веневитиновъ <sup>1)</sup>; вѣроятно, *пескавка*).

*Lampetra dentibus submaxillaribus 7, obtusis.*

**Описаніе.** Отъ *L. fluviatilis* отличается исключительно слѣдующими двумя признаками: 1) всѣ зубы тупые, 2) спинные плавники соприкасаются (особенно рѣзокъ послѣдній признакъ у половозрѣлыхъ особей). Спинные плав. на вершинѣ закруглены. Анальная папилла у самцовъ сильно развита. Измѣренія см. на стр. 36.

Длина до 265 мм. (Нева у СПб., № 14863,

З. VI. 1907). Личинки этой миноги (пескоройки, *Ammocoetes*) достигаютъ большей длины, чѣмъ у рѣчной миноги, именно до 200 мм. (и болѣе).

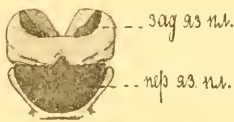


Рис. 12. Язычный аппаратъ *Lampetra planeri* спереди по экз. изъ С.-Петербурга (№ 14862), X 5.

зад. яз. пл. задняя язычная пластинка, пер. яз. пл. передняя язычная пластинка.

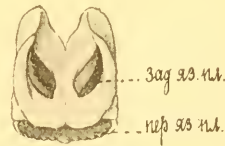


Рис. 13. Тоже сверху.

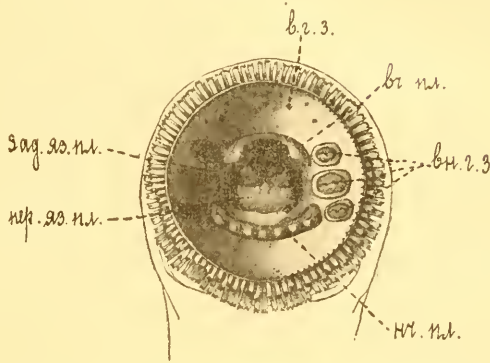


Рис. 11. Ротовая воронка ручевой миноги, *Lampetra planeri*, по экз. изъ Невы у Петербурга (№ 14864), X 3.

в. г. з. верхніе губные зубы, вн. г. з. внутренне губные зубы, вч. пл. верхнечелюстная пластинка, зад. яз. пл. задняя язычная пластинка, нч. пл. нижнечелюстная пластинка, пер. яз. пл. передняя язычная пластинка.

**Сравн. замѣтки.** Видъ этотъ очень близокъ къ *L. fluviatilis*, и нѣкоторые авторы (напр., Смитт 1895) соединяютъ ихъ въ одинъ. Однако, помимо того, что имѣется рядъ признаковъ, различаю-

1) Природа и Охота. 1889, май, стр. 60—64.

щихъ оба вида, ихъ географическое распространение и образъ жизни различны<sup>1)</sup>.

**Распространение.** Англія, Шотландія, Ирландія, Испанія?, Франція, сѣв. Италія (По), Германія, въ басс. Балтійскаго моря повсемѣстно, южн. Норвегія (не сѣвернѣе Dovrefjeld). Басс. Дуная, Днѣстра, Днѣпра, Дона, Волги, Зап. Закавказье.

Въ бассейнѣ Балтійскаго моря встрѣчается всюду. Въ Евр. Россіи (и Финляндіи) видъ этотъ пока никѣмъ не констатированъ для басс. Сѣв. Ледовитаго океана. Не рѣдко въ Днѣстрѣ, Днѣпрѣ и Дону. Найденъ въ Новороссійскѣ и Батумѣ. Въ Волгѣ попадается рѣдко: извѣстенъ пока для рѣчекъ Ярославской, Нижегородской и Саратовской губ. Въ Сибири представленъ слѣд. подвидамъ.

Икрометаніе въ Петербургской губ. происходитъ въ среднѣ мая<sup>2)</sup>.

5<sup>a</sup>. *Lampetra planeri reissneri* (DUBOWSKI). Сибирская  
ручьевая многа.

*Petromyzon reissneri* DUBOWSKI. Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XIX, 1869, p. 958 (Оноп, Ingoda). — ДУБОВСКИЙ. Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. О., VIII, в. 1—2, 1877, стр. 25 (Амурь).

*Petromyzon* sp. ВАРПАХОВСКИЙ (WARPACHOWSKI). Зап. Ак. Н., LIX, 1889, стр. 4 (ad Semipalatinsk № 7815).

*Ammocoetes labiata?* ЗОГРАФЪ (ZOGRAF). Изв. О. Люб. Ест., Москва, LVI, в. 1, 1889, стр. 2 (Amur; larva 180 mm., nomen nudum).

*Lampetra wilderi* GAGE in JORDAN and EVERMANN. Fishes N. America, I, 1896, p. 13 (von W. New-York bis Iowa).

*Lampetra mitsukurii* НАТТА. Annot. zool. japon., Tokyo, IV, № 1, 1901, p. 24 (Hokkaido, Hondo).

*Lampetra* sp. (cf. *mitsukurii*) НАТТА, ibidem, p. 27 (Wladiwostok, Pervaya Retschka).

*Lampetra mitsukurii* JORDAN & SNYDER. Proc. U. S. Nat. Mus., XVIII, 1901, p. 734 (Hokkaido, Hondo).

*Petromyzon kessleri* АНИКИНЪ (ANIKIN). Изв. Томск. Унив., 1905, стр. 10 (fl. Tom ad Tomsk).

*Lampetra planeri* BERG. Bull. Acad. Sc. Pétersbourg, XXIV, 1906, p. 184

1) Объ образѣ жизни см. В. ВЕНЕСКЕ. Zur Metamorphose des Flussneunauges. Zool. Anz., III, 1880, p. 329. О варіаціяхъ см.: LÖNNBERG. Bih. Svenska Vet.-Akad. Handl., XVIII, 1893. — O. ROSMINI. Boll. Mus. Zool. Torino, XVI, 1901, № 390.

2) 15—18 мая въ 1893 году по наблюденіямъ Гримма въ Суйдѣ, при-токѣ Оредежа, впадающаго въ Лугу (Вѣстн. Рыбопр., VIII, 1893, стр. 253).

(ex parte: Sibirien № 6307, 6311, 7815, 6174, 6310, 13519; Tscharysch); Ann. Mus. Zool. Pétersb., XIII, 1908, p. 71 (Колыма № 14302—3, Anadyr № 13519); Зап. Ак. Н. (8), XXIV, № 9, 1909, стр. 14 (Sungari № 14457; Golumet, Zufluss der Angara).

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 6174. Барнаул. Говблер — (3).

6307. Irtysh ad Omsk. Словцовъ 1876 (5).

6311. " " " Поляковъ 1877.

6310. fl. Ob inter lac. Teletzki et Barnaul. Словцовъ 1876.

7815. Affluentes flum. Irtysh ad Semipalatinsk. Суворцевъ 1887.

13519. Systema fl. Anadyr. Н. Гондatti 1896, 24. VII.

14302. Lacus prope Kuldinskoje, 50 km. infra Sredne-Kolymsk. Колым. Эксп. 1905, 1. VII (2+5 larv.).

14303. Lacus prope Kuldinskoje. Колым. Эксп. 1905, 18. VI (2).

14457. Statio viae ferreae Chandaohedsy ad fl. Schanschi, systema flum. Sungari. Н. Байковъ 1908, IV (1+ larv.).

Мѣстные названія какъ у *L. planeri*. Буряты въ Закавказьи *хорхой-саиасу* (= червь-рыба, Дьвь.), якуты на Колымѣ *быа-балыкъ* (произн. *ба-балыкъ*) (= веревка-рыба, Бергъ по Е. П. Попову).

*Lampetra dentibus submaxillaribus 6—7* (rarius 5, 8, 9), saepius 6, obtusis. Systema Oceani Borealis in Asia; Amur, Japonia, provinciae atlanticae U. S. A.

**Описание.** Подвидъ этотъ отличается тѣмъ, что у сибирскихъ экз. нижнечелюстныхъ зубовъ бываетъ 6—7, изрѣдка 8 или даже 9, тогда какъ у европейскихъ всегда 7. Измѣренія см. въ таблицѣ на стр. 36.

Длина нашихъ экз. до 214 мм. (личинка изъ Сунгары длиной 228 мм.), въ Японіи до 355 мм.

**Сравн. замѣтки.** Экземпляръ № 6310 (Алтай) имѣетъ 7 нижнечелюстныхъ зубовъ, 11 язычныхъ; въ промежуткѣ между верхнечелюстными зубами находится маленькій, зачаточный зубчикъ, лежащій, однако, не посреднѣ, а ближе къ правому зубу. Такой же средній зубъ бываетъ иногда и у сѣверо-американской формы, описанной подъ именемъ *L. wilderi*. У № 6307 изъ Омска у трехъ экз. 6 нижнечелюстныхъ зубовъ, у двухъ — 7, у № 6311 отсюда же — 6. У экз. изъ р. Томь, описанныхъ Анкинымъ какъ *P. kessleri*, у девяти экз. было 6, у шести 7, у одного 9. У экз. изъ Анадыря (№ 13519) 7 нижнечелюстныхъ зубовъ. У амурской *L. reissneri* Дьвовскій описываетъ 6 зубовъ, столько же у № 14457 изъ бассейна Сунгары. У № 14302 изъ Колымы 8 зубовъ, у № 14303 отсюда же 6 зубовъ. Для японской *L. mitsukurii* указываютъ 6—7 зубовъ, для сѣв.-американской *L. wilderi*

отъ 5 до 9. Кромѣ количества нижнечелюстныхъ зубовъ никакихъ другихъ отличій отъ типичной формы у сибирскихъ, японскихъ и американскихъ многъ подмѣтить нельзя.

**Распространеніе** этого подвида пока мало извѣстно. Онъ встрѣчается въ Сибири, въ бассейнѣ Амура, въ Японіи (Хоккаидо, Хондо), въ рѣчкахъ у Владивостока, въ Анадырѣ и въ атлантическихъ штатахъ Сѣв. Америки (басс. Великихъ озеръ и Миссиссиппи<sup>1</sup>). Въ Сибири извѣстенъ для Оби (Барнаулъ, Чарышъ) и Иртыша (Омскъ, Семипалатинскъ), Енисея (р. Голуметь, притокъ Ангары)<sup>2</sup>, Колымы, Анадыря, басс. Амура (Ононъ, Ингода, Сунгары, вѣроятно, и Уссури).

Въ Ононѣ и Ингодѣ мечеть шкура въ июнѣ (Дыв.). Въ июнѣ же—и въ бассейнѣ Колымы: у экземпляра длиной 145 мм., пойманнаго 18 июня 1905 г. въ оз. близъ Кульдинской зимовки ниже Средне-Колымска (№ 14303), была зрѣлая икра (до 1 мм. диаметромъ); оттуда доставлены экземпляры длиной до 155 мм. вмѣстѣ съ личинками такой же длины.

#### Entosphenus GILL.

*Entosphenus* GILL. Proc. Acad. Nat. Sci. Calif., XIV (1862), 1863, p. 331 (*tridentatus*; nom. nud.).—JORDAN & EVERMANN. Fish. N. America, I, 1896, p. 11.

Отъ р. *Lampetra* отличается присутствіемъ на верхнечелюстной пластинкѣ вмѣсто двухъ зубовъ — трехъ. На передней язычной пластинкѣ посреди нѣтъ увеличеннаго зуба.

1 видъ:

#### *Entosphenus tridentatus* (GAIRDNER).

*Petromyzon tridentatus* (GAIRDNER MS) RICHARDSON. Fauna bor.-americ. 1836. p. 293 (Falls of the Walamet [Willamette], tributary of Columbia R.).

*Ichthyomyzon tridentatus* et *I. astori* (GIL.) GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 506, 507.

*Entosphenus tridentatus* GILBERT. Rep. U. S. Fish Comm., XIX (1893), 1895, p. 395 (Unalaska; Monterey). — JORDAN & EVERMANN, l. c., p. 12 (from Unalaska to south. California). — JORDAN & GILBERT. The Fur Seals, III, 1899, p. 434 (Bering Sea). — GILBERT & THOMPSON. Proc. U. S. Nat. Mus.,

1) Замѣчательно, что въ западныхъ штатахъ *L. planeri* нѣтъ, а появляется она опять въ Японіи. Замѣчательна аналогія съ распространеніемъ растений; ср. въ моей работѣ въ Зап. Ак. Н. (S), XXIV, 1909, стр. 261, прим. 2.

2) Въ Ангарѣ у Падуна встрѣчаются личинки многъ, какого вида— неизвѣстно.

XXVIII, 1905, p. 978 (Puget Sound; Rogue River, Oregon). — EVERMANN & GOLDSBOROUGH. Bull. Bureau Fish., XXVI (1906), 1907, p. 227 (excl. fig.) (Alaska: Naha River near Loring, Dorr Falls in Naha stream, Mc Donald Lake).

Изъ Тихаго океана и Берингова м. входитъ въ рѣки американскаго побережья отъ Аляски до Калифорніи. Длина 450 мм. и болѣе. Нижнечелюстныхъ зубовъ 5 — 6. — Возможно, что этотъ видъ окажется и въ русскихихъ частяхъ Берингова моря <sup>1)</sup>.

## Классъ II. PISCES.

Craniata съ органами дыханія въ видѣ жабръ, сохраняющихся въ теченіе всей жизни. Челюсти и жаберныя дуги хорошо развиты. Какъ правило, есть грудныя и брюшныя конечности въ формѣ плавниковъ, а равно и пояса грудныхъ и брюшныхъ конечностей; непарныя конечности представлены спиннымъ, хвостовымъ и заднепроходнымъ плавниками, поддерживаемыми плавниковыми лучами кожного происхожденія. Хорда болѣе или менѣе полно замѣнена позвонками. Носовое отверстіе парное, гиофиза не имѣетъ никакой связи съ органами обонянія. Органъ слуха съ тремя полукружными каналами.

Классъ Pisces раздѣляется на два подкласса: *Selachii* (*Elastobranchii*) и *Teleostomi*.

- a. Жаберной крышки или совсѣмъ нѣтъ (и тогда 5—7 жаберныхъ щелей съ каждой стороны гѣла), или, если она есть, то никогда не поддерживается костями . . . . . *Selachii*.
- aa. Жабры прикрыты крышкой, поддерживаемой жаберными костями . . . . . *Teleostomi*.

### Подклассъ *Selachii* (*Elastobranchii*).

Скелетъ хрящевой, но вещество хряща можетъ пропитываться известью; настоящихъ хрящевыхъ костей никогда не бываетъ. У нынѣ живущихъ формъ кожныхъ костей ни на черепѣ <sup>2)</sup>, ни на челюстяхъ <sup>2)</sup>, ни на плечевомъ поясѣ <sup>2)</sup> нѣтъ. Жаберная крышка есть только у *Holoscephala*. Поясъ заднихъ

1) Для Камчатки этотъ видъ еще никѣмъ не былъ указанъ.

2) У ископаемыхъ *Acanthodei* здѣсь есть кожныя кости. См. TRAQUAIR. Geol. Mag. (4), I, 1894, p. 254.



конечностей есть. Плавниковые лучи роговые, поддерживаемые хрящевыми скелетными элементами (*radialia* или птеригиофоры). Кожа покрыта плакоидными чешуями (кожными зубами) или голая. Жаберные лепестки прикрѣпляются къ межжаберной перегородкѣ всей своей длиной. Артеріальный конусъ съ нѣсколькими рядами клапановъ. Всегда есть спиральный клапанъ въ кишечникѣ. Плавательнаго пузыря нѣтъ (или есть зачаточный). Органы обонянія въ видѣ парныхъ слѣпыхъ мѣшковъ, каждый съ однимъ наружнымъ отверстіемъ. Зрительные нервы образуютъ хиазму. Самцы съ совокупительнымъ органомъ (*pterygorodia* или *mixopterygia*), развивающимся изъ брюшныхъ плавниковъ<sup>1)</sup>. Самки или живородящія, или откладываютъ крупныя яйца. Яйцеводы не соединены съ яичниками, открываясь въ полость тѣла широкими отверстіями.

Selachii раздѣляются на двѣ рѣзко различныя группы:

I. Trematornea съ четырьмя отрядами, изъ коихъ первые три вымершіе: 1) отрядъ *Pleuropterygii* (сем. *Cladoselachidae* и *Cladodontidae*), 2) отрядъ *Acanthodea* (сем. *Acanthoessidae* и *Diplacanthidae*), 3) отрядъ *Ichthyotomi* (сем. *Pleuracanthidae*), 4) отрядъ *Euselachii* (нынѣ живущіе Trematornea);

II. Chasmatornea съ однимъ отрядомъ *Holocephali*, заключающимъ одно нынѣ живущее сем. *Chimaeridae* и 4 ископаемыхъ.

По внѣшнему виду отряды Euselachii и Holocephali можно различать такъ:

- а. Наружныхъ жаберныхъ отверстій съ каждой стороны 5—7 . . . . . *Euselachii*.  
 aa. Наружныхъ жаберныхъ отверстій съ каждой стороны одно . . . . . *Holocephali*.

### Отрядъ III. Euselachii (Plagiostomata).

Palato-quadratum не слито съ черепомъ. Жаберныя щели открываются прямо наружу, число ихъ 5—7 съ каждой стороны, жаберной крышки нѣтъ. Есть клоака<sup>2)</sup>.

Два подотряда: *Selachoidei* и *Batoidei*.

1) У ископаемыхъ отрядовъ *Pleuropterygii* и *Acanthodea*, повидному, птеригоподій не было.

2) Для отличія отъ ископаемыхъ отрядовъ нужно прибавить еще, что скелетъ парныхъ плавниковъ никогда не бываетъ построенъ по бисеріальному типу; хорда болѣе или менѣе полно замѣщается позвонками; *intercalaria* есть; птеригоподіи у самца есть.

- a. Тѣло веретенообразно. Жаберныя отверстія и брызгальца (spiraculum) лежатъ съ боковъ тѣла. Хвостовой плавникъ хорошо развитъ. . . . . *Selachoidei*.
- aa. Тѣло сильно сплющено сверху внизъ. Жаберныя отверстія внизу, брызгальца наверху. Хвостовой плавникъ отсутствуетъ или слабо развитъ. Грудные плавники очень велики . *Batoidei*.

### Подотрядъ *Selachoidei* (Pleurotremata). Акулы.

Тѣло веретенообразное, не приплюснутое сверху внизъ<sup>1)</sup>. Жаберныя отверстія, числомъ 5—7, съ боковъ тѣла, послѣднее — впереди грудного плавника или надъ основаніемъ грудного (иногда два послѣднихъ надъ основаніемъ грудного). Передній (проптеригіальный) край грудного плавника свободный (не прикрѣпленъ къ бокамъ тѣла или головы). Края глазъ свободны. Radialia грудныхъ плавниковъ не раздвоены, состоятъ изъ небольшого числа сегментовъ, обыкновенно только передніе достигаютъ свободного края плавника. Обѣ половины скелета грудныхъ конечностей наверху не соединяются ни другъ съ другомъ, ни съ позвоночникомъ. Преорбитальныхъ хрящей, прикрѣпленныхъ къ обонятельной капсулѣ, нѣтъ. Palato-quadratum съ отросткомъ, сочлененнымъ или соединеннымъ связкой съ основаніемъ черепа. Какъ hyomandibulare, такъ и ceratohyale несутъ хрящевые жаберные лучи; ceratohyale состоитъ изъ одного хряща, прикрѣпленнаго къ нижнему концу hyomandibulare. Позвонки передней части позвоночника не сливаются между собой.

С. Тате REGAN, которому мы слѣдуемъ въ подраздѣленіяхъ Selachii, дѣлитъ подотрядъ *Selachoidei* на слѣдующіе три отдѣла: 1) *Notidanoidei* (сем. Chlamydoselachidae и Hexanchidae); 2) *Galeoidei* (сем. Odontaspidae, Lamnidae, Orectolobidae, Scyliorhinidae, Carchariidae); 3) *Squaloidei* (сем. Cestraciontidae, Squatlidae, Squatinidae<sup>2)</sup>).

Ниже приводится искусственная таблица для опредѣленія семействъ русскихъ Selachii.

1) Только у р. *Squatina* (сем. Squatinidae) тѣло приплюснуто.

2) См. С. ТАТЕ REGAN. A classification of the Selachian fishes. Proc. Zool. Soc. London, 1906, p. 722 sq.

- А. Жаберных щелей 6. Тѣло удлинненное, змѣевидное. Одинъ спинной плавникъ далеко назадъ, надъ анальнымъ. . . . . Сем. III. *Chlamydoselachidae*.
- АА. Жаберных щелей 5.
- а. Анальный плавникъ есть.
- б. Мигательной перепонки нѣтъ.
- с. Первый спинной плавникъ впереди брюшныхъ. На бокахъ хвостового стебелька хорошо развитый киль (у русскихъ родовъ) . . . . . Сем. IV. *Lamnidae*.
- сс. Первый спинной плавникъ позади брюшныхъ (у русскихъ видовъ). Кили на хвостовомъ стеблѣ нѣтъ . . . . . Сем. V. *Scyliorhinidae*.
- bb. Мигательная перепонка есть. Кили на хвостовомъ стеблѣ нѣтъ. Первый спинной плавникъ (у русскихъ родовъ) впереди брюшныхъ . . . . . Сем. VI. *Carchariidae*.
- аа. Анального плавника нѣтъ . . . . . Сем. VII. *Squalidae*.

### Сем. III. *Chlamydoselachidae*.

Тѣло удлинненное, змѣевидное. Голова приплюснута, ротъ почти конечный. Глаза на бокахъ головы, безъ мигательной перепонки. Рото-носовой бороздки нѣтъ. Зубы одинаковые по формѣ на обѣихъ челюстяхъ, съ широкими, обращенными назадъ основаніями, на которыхъ сидятъ тонкіе шпы. Шесть жаберныхъ дугъ и щелей; послѣдняя жаберная щель впереди основанія грудного плавника. Вышній край каждой междужаберной перегородки продолжается въ видѣ широкой кожистой перепонки (складки), покрывающей жаберную щель. Первая изъ такихъ складокъ, развитая на подъязычной дугѣ, функционируетъ какъ бы въ качествѣ зачаточной жаберной крышки; первая пара жаберныхъ перепонокъ срослена и сзади свободна отъ isthmus. Жаберныя щели широкія. Spiracula есть. Одинъ спинной плавникъ безъ шпы, позади, надъ анальнымъ. Одинъ анальный плавникъ. При основаніи хвостового плавника нѣтъ поперечнаго углубленія.

*Palato-quadratum* не сочленено съ черепомъ. Хорда сегментирована только впереди, гдѣ есть нѣсколько окостенѣвшихъ колець. *Propterygium* мало; дистальнымъ концомъ оно сочленяется съ *mesopterygium*; это послѣднее доходитъ своимъ дистальнымъ концомъ до передняго края плавника, исключая т. о.

propterygium отъ соприкосновенія съ radialia. Metapterygium несетъ больше radialia, чѣмъ mesopterygium.

1 родъ.

### Родъ 5. *Chlamydoselachus* GARMAN.

*Chlamydoselachus* GARMAN. Bull. Essex Institute, XVI, 1884, p. 47 (*anguineus*).

*Chlamydoselache* GÜNTHER. Challenger Report, Zool., XXII, 1887, p. 2 (*anguinea*; nom. emend.).

Зубы на обѣихъ челюстяхъ одинаковые; они сидятъ на широко основаніи, отсылающемъ отъ себя 3 изогнутыхъ шипа; между шипами два зачаточныхъ зубчика. Нѣтъ срединнаго ряда зубовъ впереди на верхней челюсти; на симфизисѣ нижней челюсти есть одинъ срединный рядъ зубовъ. Ротъ широкій, безъ губныхъ складокъ въ углахъ. Зрачекъ горизонтальный, овальный. Плавники широкіе, хвостовой безъ выемки. Basihyale удлиненное. 1-я жаберная перепонка широкая.

1 видъ <sup>1)</sup>, представляющій собою наиболѣе низко организованнаго представителя нынѣ живущихъ Pisces:

### 5. *Chlamydoselachus anguineus* GARMAN.

*Chlamydoselachus anguineus* GARMAN, l. c., 1884, p. 47, fig. (Japan); Bull. Mus. Comp. Zool. Harv. Coll., XII, № 1, 1885, p. 1—35, pl. I—XII (Japan; anatomy).

*Chlamydoselache anguinea* GÜNTHER, l. c., p. 2, pl. LXIV—LXV (Yeddo Bay).

*Chlamydoselachus anguineus* COLLETT. Archiv for Math. og Naturvid. Christiania, XIX, 1897, № 8, p. 10 (Bugönäs in Varangerfjord, 4. VIII. 1896, 1910 mm); On *Chl. angu.*, a remarkable shark found in Norway 1896, in: Festskrift til Kong Oskar II fra Univers., II, 1897, p. 9, Taf. (idem spec.); Videnskabs-Selskab. Forhandl., Christ., 1905, № 7, p. 106 (idem spec.); Bull. Soc. Zool. France, XV, 1890, p. 219 (Funchal, Madeira). — NISHIKAWA. Annot. zool. jap., II, 1898, p. 95, pl. IV (juv.). — JORDAN and FOWLER. Proc. U. S. Nat. Mus., XXVI, 1903, p. 596 (Kuro Shiwo, off Izu, Sagami, and Awa, on the east coast of Japan; 149 cm). — STEAD. Zool. Anz., XXXII, 1907, p. 303 (Port Jackson, New South Wales).

**Описаніе.** Въ нашемъ Музеѣ нѣтъ экземпляровъ изъ предѣ-

1) По ископаемымъ зубамъ изъ пліоцена Тосканы J. W. DAVIS (Proc. Zool. Soc. London, 1887, p. 542) описать видъ *Ch. lawleyi*.

ловъ Россіи, но есть одинъ экз. № 13299 длиной 1310 мм. ♂ изъ Нагасаки, доставленный П. Ю. Шмидтомъ въ 1901 г.

Длина головы (до задняго края задней жаберной перепонки) 209 мм., наибольшая высота тѣла 110 мм. По 13 рядовъ зубовъ на верхней челюсти съ каждой стороны, по 12 рядовъ на нижней +1 срединный рядъ; въ каждомъ ряду по 6 зубовъ. Спинной плавникъ малъ (длиною 45 мм.), далеко назадъ, надъ анальнымъ. Ноздри на бокахъ рыла, приблизительно посрединѣ между переднимъ краемъ глаза и вершиной рыла. Боковая линія тянется отъ затылка до конца тѣла. По средней линіи брюха тянется кожистый киль<sup>1)</sup>. Передній край спинного плавника и верхній хвостового покрыты увеличенными шипиками. Грудные умѣренной длины (105 мм.), по заднему краю закруглены. Брюшные велики (180 мм.), ихъ основаніе въ задней трети тѣла, конецъ хватаетъ до начала анальнаго плавника. Длина анальнаго 145 мм., нижній край его закругленъ. Хвостовой не раздѣленъ на лопасти. Тѣло густо покрыто очень мелкими, едва замѣтными простымъ глазомъ шипиками, на бокахъ и на брюхѣ многоугольными<sup>2)</sup>.

Длина до 1½ метровъ и болѣе.

**Распространеніе.** Вѣроятно, космополитъ: найденъ на глубинахъ у восточныхъ береговъ южной Японіи (бухта Сагами, Нагасаки), у береговъ Австраліи (Новый Южный Уэльсъ), у Мадеры и, наконецъ, въ Варангеръ-фіордѣ у Бугенесъ (Bugönäs) 4 августа 1896 г. въ рыбацкихъ сѣтяхъ, поставленныхъ на днѣ<sup>3)</sup>.

#### Сем. IV. Lamnidae.

*Lamnidae* GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 389 (ex parte; excl. gen. *Odontaspis*).

*Alopiidae* + *Lamnidae* + *Cetorhinidae* JORDAN & EVERMANN. Fish. N. America, I, 1896, p. 21, 45, 47, 50.

1) Есть и у экземпляра-типа, но у экз. изъ Варангеръ-фіорда кила, по описанію Коллетта, не имѣется.

2) Подробное систематическое и анатомическое описаніе далъ ГАГМАНЪ въ 1885 г.

3) Возможно, что именно къ этому виду относится экземпляръ длиной до 25 футовъ, добытый моряками у New Harbor (Maine) въ 1880 г. и затѣмъ выброшенный обратно въ воду. См. S. HANNA. Bull. U. S. Fish. Comm. III, 1883, p. 407.



*Isuridae + Alopiidae + Cetorhinidae* COLLETT. Vid.-Selsk. Forh. Christ., 1905, № 7, p. 76—79.

*Lamnidae* TAGE REGAN. Proc. Zool. Soc. London, 1906, p. 744.

Два спинныхъ плавника, первый—большой, впереди брюшныхъ, второй—маленькій надъ анальнымъ. Колючекъ у спинныхъ плавниковъ нѣтъ. Ротъ широкій, полудунный, нижній. Жаберныя отверстія, числомъ 5, велики, впереди основанія грудныхъ плавниковъ или—последнее надъ основаніемъ грудныхъ. Spiracula малы или отсутствуютъ. Мигательной перепонки нѣтъ. Нѣтъ рото-носовыхъ бороздокъ.

Грудные плавники велики, ихъ radialia доходятъ до свободного края плавника. Ростральные хрящи спереди сходятся. Центры позвонковъ съ вторичными окостенѣніями, простраивающимися отъ центральныхъ двойныхъ конусовъ къ периферіи, оставляя четыре главныхъ не окостенѣвшихъ участка, расходящихся къ основаніямъ нейтральныхъ и гемальныхъ дугъ.

5 родовъ, которые можно распределить по тремъ подсемействамъ:

1) подсем. Lamnini. По бокамъ хвостоваго стебля киль; хвостовой плавникъ полудунно вырѣзанъ, верхняя лопасть его лишь немного длиннѣе нижней. Зубы большіе, острые. Жаберныя щели умѣренной высоты, не переходяція на горло. Три рода: *Lamna*, *Isurus*, *Carcharodon*.

2) подсем. Cetorhinini. Отличается отъ предыдущаго очень мелкими зубами, огромными жаберными щелями, продолжающимися внизъ до горла. Первый спинной плавникъ расположенъ надъ серединою промежутка между основаніями грудныхъ и брюшныхъ. 1 родъ: *Cetorhinus*.

3) подсем. Alopiini. Хвостовой плавникъ съ верхней лопастью необычайно длинной, во много разъ длиннѣе нижней; форма хвостоваго плавника такимъ образомъ не полунно вырѣзанная. Киль на бокахъ хвостоваго стебля нѣтъ. Жаберныя щели умѣренной высоты, не переходятъ на брюшную сторону, Зубы умѣренной величины. Первый спинной плавникъ надъ промежуткомъ между основаніями грудныхъ и брюшныхъ. (Это подсемейство заслуживаетъ, пожалуй, выдѣленія въ особое семейство). 1 родъ *Alopias* RAU. (= *Alopias* M. H.) съ однимъ видомъ *A. vulpes* (ГМЕЛИН) въ Атлантическомъ и Тихомъ океанахъ; по берегамъ Норвегии идетъ не сѣвернѣе Бергена.

Семейство *Lamnidae* близко къ сем. *Odontaspidae*, у котораго

спинные плавники оба почти одинаковы по величинѣ (два рода: *Odontaspis* AG. и *Scapanorhynchus* WOODW. (= *Mitsukurina* JORDAN).

Изъ сем. *Lamnidae* въ предѣлахъ Россіи могутъ встрѣтиться слѣдующіе роды:

- a. Жаберныя щели не продолжаютъ на брюшную сторону. Зубы крупныя, острые, треугольныя.
- b. Края зубовъ гладкіе . . . . . 6. *Lamna*.
- [bb. Края зубовъ зазубрены . . . . . *Carcharodon*].
- aa. Жаберныя щели чрезвычайно высокія, простираются на брюшную сторону. Зубы очень мелкіе . . . . . 7. *Cetorhinus*.

### Родъ 6. *Lamna* CUVIER.

*Lamna* CUVIER. Règne Animal, II, 1817, p. 126 (*cornubica*).

*Lamia* RISSO. Hist. natur. Europe mér., III, 1826, p. 123 (*cornubicus*; non FABR. 1775 Coleoptera).

*Selanonius* FLEMING. History of British Animals. 1828, p. 169 (*walkeri* = *cornubica*).

? *Otodus* AGASSIZ. Poiss. Foss., III, 1843, p. 266 (*obliquus*; foss.).

Зубы треугольныя, заостренныя, съ цѣльными (незазубренными) боковыми краями; у основанія каждаго зуба сидитъ съ каждой стороны по небольшому зубчику (у молодыхъ одного или обонхъ этихъ зубчиковъ на нѣкоторыхъ зубахъ можетъ не доставать). Первый спинной плавникъ сейчасъ же за основаніемъ грудныхъ.

1 видъ *L. cornubica*.

Близкій родъ *Isurus* RAF. 1810 (= *Oxyrhina* AG.) отличается отъ *Lamna* отсутствіемъ зубчиковъ при основаніи зубовъ; включаетъ три вида: *oxyrhynchus* RAF. (= *spallanzanii* RAF.) въ Атлантическомъ океанѣ (въ 1896 г. появился у Бергена); *glauca* M. H. въ Тихомъ (южн. Японія, Гавайск. остр.) и Индійскомъ океанахъ и *dekaui* GILL въ Атлантическомъ океанѣ (близокъ къ предыдущему, типъ р. *Isuropsis* GILL).

Если роды *Lamna* и *Isurus* соединить въ одинъ, то приоритетъ принадлежитъ названію *Isurus*.

### 7. *Lamna cornubica* (GMELIN).

*Squalus cornubicus* GMELIN. Systema naturae, I, 1788, p. 1497 (in mari Cornubiam [Cornwall] alluente).

*Lamna cornubica* MÜLLER & HENLE. Syst. Besch. d. Plagiost., 1841, p. 67 (an der norwegischen Küste und im Sund, Küste von Cornwall, Mittelmeer,

Atl. Ocean, Japan). — DUMÉRIE. Ichth. gén., I, 1865, p. 405. — GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 389. — COLLETT. Norges Fiske, 1875, p. 208 (von Christiania-Fjord bis Ost-Finmarken; zahlreich in Tromsø; Varangerfjord). — DODERLEIN. Man. ittiol. del Mediterr., fasc. 2, 1881, p. 60 (Mittelmeer; Cadix, Cette, Nizza, Sizilien; Adria bei Venedig und Triest s. s., Atl. Küste von Europa; synonym. compl.). — MELA. Vert. fenn., 1882, p. 365, 386, tab. X (Varanger-fjord, Jurmo-Ins. in der Ostsee im Åland-Meer). — MÖBIUS & HEINCKE. Ber. Comm. z. wiss. Unt. deutsch. Meere, VII—IX, 1884, p. 271 (Im Kattegat ziemlich oft, in den Belten seltener; Neustadt an der Ostküste Holsteins 1854).

*L. cornubicus* SMITT. Scand. fish., II, 1895, p. 1138, fig. 329, pl. LI, fig. 1.

*Lamna cornubica* JORDAN & EVERMANN. Fish. N. America, I, 1896, p. 49 (North Atlantic and North Pacific, occasionally taken on the coast of New England and southward; not rare in California); III, 1898, p. 2749 (southern Alaska, Kadiak; abundant and destructive to salmon). — КНИПОВИТШ. Ann. Mus. Zool. Pétersb., II, 1897, p. 154 (Murman-Küste, № 11135). — ГРЕВНИЦКІЙ (GREVNITZKI). Вѣстн. Рыб., XII, 1897, стр. 339 (Аввасча-Вухта, 152 см). — COLLETT. Vidensk.-Selsk. Forh. Christ., 1905, № 7, p. 77 (Norwegen nordwärts bis Finmarken).

Мат. Зоол. Муз. Ан. Н. 5671. California septentr. 1). Вознесенскій 1843 (970 mm).

11135. Waida-guba, lit. Murman. HERZENSTEIN 1884 (2090 mm.).

Мѣстн. назв.: норвежцы въ Финмаркенѣ *Haabrand*, иногда *Haamaer* или *Lyster* (COLL.).

**Описаніе.** Рыло коническое, заостренное, по длинѣ равно ширинѣ ротовой щели (№ 11135 и № 5671) или немного длиннѣе ея (какъ обыкновенно описывается). Первый спинной плавникъ начинается надъ заднимъ краемъ основанія грудныхъ; онъ лежитъ ближе къ концу рыла, чѣмъ къ основанію хвостового; второй спинной очень малъ и очень похожъ по формѣ на подхвостовой, надъ которымъ онъ расположенъ. Грудные длинные, длина ихъ у большого экземпляра равна разстоянію отъ основанія ихъ до угловъ рта. Высота первой жаберной щели немного менѣе разстоянія ея отъ послѣдней. Зубы съ зубчиками при основаніи; у молодыхъ экземпляровъ зубчики у нѣкоторыхъ изъ зубовъ плохо развиты или отсутствуютъ (у № 5671 передніе зубы безъ зубчиковъ). Третій зубъ на верхней челюсти, считая отъ середины, гораздо меньше сосѣднихъ. У большаго экземпляра 26 рядовъ зубовъ въ верхней челюсти и 18 въ нижней (бываетъ  $\frac{24-32}{20-28}$ ). Длина самыхъ крупныхъ зубовъ у

1) Бывшія русско-американскія владѣнія; вѣроятно, подъ 39° с. ш.

экземпляра въ 2 метра длиной — 20 мм. Основаніе зубовъ выемчатое, такъ что зубы кажутся имѣющими два корня. Первый и второй зубы въ нижней челюсти самые крупныя. Въ каждомъ ряду 3, рѣже 2, зуба. Spiracula очень малы, въ видѣ щелей, расположенныхъ за глазомъ на разстояніи 2 — 3 глазныхъ діаметровъ отъ него.

Окраска голубовато-сѣрая, внизу бѣлая. Длина до 3 м. (взрослые  $2\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$  м.).

**Распространеніе.** Сѣв. Ледовитый, Атлантическій и Тихій океаны. Мурманскій берегъ (очень рѣдко), зап. берегъ Норвегіи; нерѣдокъ въ Каттегатѣ, рѣже въ Бельтѣ и въ Кильской бухтѣ, но встрѣчается и въ собственно Балтійскомъ морѣ: Мела упоминаетъ объ экземплярѣ, добытомъ у о. Юрмо у береговъ Ю. З. Финляндіи (Аландское море). Далѣе на западъ отъ Скагеррака: въ Нѣмецкомъ морѣ, у береговъ Англіи, Франціи, Испаніи. Въ Средиземномъ морѣ извѣстенъ на востокѣ до Адриатики (Триестъ, Венеція, очень рѣдко) и Греціи. На американскомъ берегу Атлантическаго океана эта акула изрѣдка попадается у береговъ Новой Англіи и южиѣ.

Въ Тихомъ океанѣ она распространена отъ Калифорніи къ сѣверу; много ея въ южной Аляскѣ, у о. Кадьякъ; попадается въ Беринговомъ морѣ въ Авачинской губѣ на Камчаткѣ, приводятъ ее (MÜLL. & HENLE по челюстямъ) для Японіи, а SMITH (со словъ Нласт'а) указываетъ для береговъ Новой Зеландіи.

Эта акула (salmon shark, mackerel shark, porbeagle у англичанъ) питается главнымъ образомъ сельдями и лососевыми. Въ Авачинской губѣ одинъ экземпляръ былъ пойманъ въ сѣтяхъ, поставленныхъ на кижуча (*Oncorhynchus kisutch* WALB.).

#### Родъ *Carcharodon* SMITH.

*Carcharodon* A. SMITH in: MÜLLER & HENLE. Archiv für Naturgeschichte, 1838. I, p. 84 (*verus=carcharias*); Syst. Besch. Plagiost., 1841, p. 70 (*rondleti=carcharias*).

Отъ р. *Lamna* отличается плоскими треугольными, зазубренными по краю зубами.

1 видъ. Ископаемыя виды извѣстны съ эоцена; громадныя, до 15 см. зубы *C. megalodon* AG. встрѣчаются начиная съ міоцена и до пліоцена, попадаются также на днѣ Тихаго океана, такъ что вымерли, вѣроятно, въ теченіе постпліоцена.

**Carcharodon carcharias** (LINNÉ).

*Squalus carcharias* LINNÉ. Syst. nat., ed. X, 1758, p. 235 (in Europa). — ?? PALLAS. Zoogr. ross.-as., III, 1811, p. 63 (in Oceano Orientali frequens monstrum; praesertim circa Olutoram, itemque ad sinum Avatscha circaque promontorium Cronok et Lopatka capitur).

*Carcharodon rondeletii* MÜLLER & HENLE. Syst. Besch. Plagiost., 1841, p. 70 (Mittelmeer, Atl. Ozean, Kap. Stiller Oz.). — GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 392 (from the Mediterranean to Australia). — DODERLEIN. Man. ittiol. Mediterr., fasc. 2, 1881, p. 66 (West-Mittelmeer bis zum Adriatischen Meere). — A. S. WOODWARD. Cat. foss. fish., I, 1889, p. 420 (fossilis, pliocän).

*Carcharodon carcharias* JORDAN & EVERMANN. Fish. N. America, I, 1896, p. 50 (Soquel in California, 30 feet long, Provincetown in Massachusetts). — JORDAN & FOWLER. Proc. U. S. Nat. Mus., XXVI, 1903, p. 624 (off the east coast of Hondo, near Misaki).

**Описание.** Зубовъ  $\frac{24}{22}$  ряда, въ каждомъ по 5 зубовъ. Второй спинной плавникъ впереди анального.

Громадныя акулы длиной до 12 м.

**Распространение.** Средиземное море на востокъ до Адриатики (Венеція, Триестъ), Атлантич. океанъ отъ Адриатики на югъ до М. Добрая Надежды, на западномъ берегу до Массачузетта, Тихій океанъ: Австралія?, Калифорнія, Японія (Мисаки), Гавайскіе о. Палласъ приводитъ этотъ видъ для береговъ Камчатки (м. Лопатка, Кроноцкій) и для м. Олютора въ Беринговомъ морѣ; такъ какъ самъ Палласъ на Камчаткѣ не былъ, то эти указанія требуютъ проверки<sup>1)</sup>; возможно, что Палласъ имѣлъ въ виду представителей рода *Carcharias* RAF. (см. ниже).

**Родъ 7. Cetorhinus** BLAINVILLE.

*Cetorhinus* BLAINVILLE. Bull. des Sciences par la Soc. Philom. Paris, 1816, p. 121 (*gunneri* = *maximus*).

*Selache* CUVIER. Règne Animale, II, 1817, p. 129 (*maximus*).

*Selachus* YARRELL. Hist. Brit. Fish., II, 1836, p. 396 (*maximus*; nom. emend.).

*Polyprosopus* COUCH. Hist. Brit. Fish., I, 1862, p. 67 (*rashleighanus* = *maximus*).

*Hannovera* P. VAN BENEDEN. Bull. Acad. Sciences Belgique (2), XXXI, 1871, p. 504, pl. II, fig. 16 (*aurata*; foss., spinae branchiales).

Жаберныя щели весьма велики, простираются почти отъ спины до срединной линіи горла, все расположены впереди

1) Мѣстныя названія по Палласу: русскіе *мокой* и *палтусъ*, камчадалы *макоаі*, коряки на Олюторѣ *tuguk*.



грудныхъ плавниковъ. Жаберныя дуги снабжены очень длинными, тонкими, густо спядящими жаберными тычинками. Spiracula очень малы, надъ угломъ рта. Зубымногочисленные, очень мелкіе, коническіе, безъ зазубринъ по краю и безъ зубчиковъ у основанія. На бокахъ хвостоваго стебелька киль. Первый спинной плавникъ между грудными и брюшными; второй спинной и анальный очень малы. Хвостовой плавникъ съ полулунной вырѣзкой, верхняя лопасть его больше нижней.

1 родъ съ однимъ видомъ.

### S. *Cetorhinus maximus* (GUNNERUS).

*Squalus maximus* GUNNERUS. Trondhjem. Selsk. Skrifter, III, 1765, p. 33, tab. II (Norwegen).

*Selache maxima* MÜLLER & HENLE. Plagiostomen, 1841, p. 71 (Küste von New Jersey, Schottland, Irland, Norwegen, Grönland, Island, zuweilen Frankreich). — MALMGREN. Öfv. Vet.-Akad. Handl., XXIV, 1867, p. 264 (Varangerfj., s. s.). — GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 394. — COLLETT. Norges Fiske, 1875, p. 209 (Bergen, Stavanger, Helgeland, Lofoten). — DODERLEIN. Manuale ittiol. Mediterr., 2 fasc., 1881, p. 70—75 (Portugal, Westl. Mittelmeer s. s.; juv.: sehr selten im westl. Mittelmeer: Reggio di Calabria 1795, Capri 1819, Catania 1813, Spezia 1874, Savona 1877, Nizza 1880, Quarnero 1866). — MELA. Vert. fenn., 1882, p. 365, tab. X (Varangerfj., Murmanküste).

*Cetorhinus maximus* SMITTE. Scand. fish., II, 1895, p. 1143, fig. 331. — JORDAN & EVERMANN. Fish. N. America, I, 1896, p. 51, pl. VII, fig. 23 (Atlantische Küste von Nordamerika südwärts bis Virginia, pazifische—bis Monterey Bay). — JORDAN & FOWLER. Proc. U. S. Nat. Mus., XXVI, 1903, p. 625 (off the coast of Japan).

*Selache maxima* KERSHAW. Victorian Naturalist, XIX, 1902, p. 62, pl. (Victoria)<sup>1)</sup>. — WAITE. Record Austral. Mus., IV, 1902, p. 263 (N. S. Wales)<sup>1)</sup>. — CARAZZI. Zool. Anz., XXVIII, 1904, p. 161 (Liguria 1871, 1877; Elba 1903, Nizza 1880, Camogli 1888, Messina 1899, Sardegna 1904, 3370 mm.).

*Cetorhinus maximus* COLLETT. Vid.-Selsk. Forh., Christiania, 1905, № 7, p. 79—93 (Norwegen von Christiania bis Ost-Finmarken; Vadsö 20. II. 1877).

Мѣстн. назв.: норвежцы въ Финмаркенѣ *Brygden* и *Brugden*, японцы *ubazame*, англичане *basking shark*, *bone shark*.

**Описание.** Рыло у взрослыхъ коническое, тупо-заостренное; у молодыхъ же, длиной 3—5 м. (описанныхъ въ 1819 г. подъ именемъ *Squalus rostratus* МАСНИ изъ Тирренскаго моря), лопатообразно-удлиненное, сверху выпуклое, снизу плоское. Формой

1) Цит. по Zool. Record 1902.

тѣла напоминаетъ *Lamna cornubica*. Зубы очень малы, расположены въ 4—7 поперечныхъ рядовъ; благодаря ничтожной величинѣ зубовъ, эта акула не можетъ питаться крупными рыбами (какъ это дѣлаетъ *L. cornubica*); питаніе ея состоитъ изъ планктона. Кожа покрыта острыми и довольно сильными шипиками. Длина головы до 1-го жабернаго отверстія) у молодыхъ 4—5 разъ, у большихъ 6 разъ въ длинѣ тѣла.

По длинѣ это самая большая изъ всѣхъ акулъ и вообще изъ всѣхъ рыбъ: она достигаетъ до 15 м. въ длину, но есть указанія относительно экземпляровъ въ 30 м.

**Распространеніе.** Преимущественно сѣверныя части Атлантическаго и Тихаго океановъ. Встрѣчается эта акула также въ восточномъ Финмаркенѣ, именно въ Варангеръ-фіордѣ, а затѣмъ надо думать, что этотъ же видъ иногда попадаетъ на Мурманѣ; такъ полагаетъ Данилевскій<sup>1)</sup>, которому рыбаки передавали, что тамъ на акулю снасть ловятся иногда акулы длиной до 5—6 саженой<sup>1)</sup>.

По берегамъ Норвегій акула эта составляла предметъ промысла и хорошо извѣстна по всему побережью отъ Финмаркена до южныхъ береговъ; она ловилась въ изобиліи во второй половинѣ XVIII в., но въ началѣ XIX ловъ ея палъ и къ 80-мъ годамъ совершенно прекратился; однако, еще въ 1877 г. одинъ экземпляръ видѣли у Вадсё. Послѣ 80-хъ годовъ эта акула снова стала попадаться единичными экземплярами по всѣмъ берегамъ Норвегій отъ Нордкапа вплоть до фіорда Христианіи, но восточнѣе Нордкапа для послѣдняго времени пока нѣтъ данныхъ о нахожденіи ея; большіе экземпляры попадались на югъ до Ставангера, маленькіе же, длиной въ 3—3½ м., были добыты въ 1904 и 1905 году въ фіордѣ у Христианіи. По берегамъ Англии, Ирландіи, Оркнейскихъ острововъ попадаетъ нерѣдко; у Исландіи очень рѣдко, по зап. берегу Франціи и Португаліи были отдѣльные случаи поимки ея.

Въ Средиземное море взрослые экземпляры, повидимому, иногда заходятъ, но съ достовѣрностью неизвѣстны, маленькіе же (3—3½ м.), какъ рѣдкость, попадаютъ у Ривьеры, по всѣмъ берегамъ Италіи и даже въ заливѣ Кварнеро (Адриатическое море).

1) Данилевскій. Изслѣд. о состояніи рыбол. Россіи, VI, 1863, стр. 103, 115.

Указаніе на нахожденіе этой рыбы въ Гренландіи оспаривается Люткеномъ <sup>1)</sup>; по атлантическому берегу сѣв. Америки она встрѣчается на югъ до Виргиніи. Въ Тихомъ океанѣ была находима у береговъ Австраліи (Викторія, Новый Южный Уэльсъ), Японіи, а также по американскому берегу у Monterey (Калифорнія).

Эта акула животное пелагическое, питается она планктонными ракообразными; для человѣка совершенно безопасна. Изъ печени ея добываютъ ворвань, а кожа идетъ на разныя подѣлки.

### Сем. V. Scyliorhinidae.

*Scylliidae* GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 400 (ex parte).

*Scyliorhinidae* TATE REGAN. Proc. Zool. Soc. London, 1906, p. 745; Ann. Mag. Nat. Hist. (8), I, 1908, p. 453 <sup>2)</sup>.

Мигательной перепонки нѣтъ. Нѣтъ носо-ротовой бороздки. Жаберныя щели малы, числомъ пять, послѣдняя одна или двѣ надъ основаніемъ грудныхъ плавниковъ. Spiracula есть. Два спинныхъ плавника, оба безъ колючекъ; первый спинной плавникъ надъ брюшными или позади ихъ (у *Pseudotriakis*—впереді брюшныхъ). Одинъ анальный плавникъ. Ротъ нижній. Зубы мелкіе.

Ростральные хрящи спереди сходятся. Грудной плавникъ съ маленькими propterygium и mesopterygium; radialia умеренной длины, изъ 3 сегментовъ, по большей части прикрѣплены къ metapterygium. Вторичныя окостенѣнія позвонковъ какъ у сем. Lamnidae или же сильно редуцированы.

3 рода: *Scyliorhinus*, *Pristiurus* и *Pseudotriakis* CAPELLO (съ однимъ видомъ, послѣдній извѣстенъ изъ Лиссабона, Long Island въ сѣв. Америкѣ и Японіи). Въ предѣлахъ Россіи первые два:

a. Верхній край хвостового плавн. не зазубренъ . . . 8. *Scyliorhinus*.

aa. Верхній край хвостового плавн. зазубренъ . . . 9. *Pristiurus*.

### Родъ 8. *Scyliorhinus* BLAINVILLE.

*Scyliorhinus* BLAINVILLE. Bull. des Sciences par la Soc. philom. Paris, 1816, p. 121 (*caniculus*).

1) СМР. LÜTKEN. Vidensk. Medd fra den naturhist. Foren. i Kjöbenhavn, 1879—80, p. 62.

2) Обзоръ всѣхъ видовъ.

*Scyllium* CUVIER. Règne animale, II, 1817, p. 124 (*canicula*); MÜLLER & HENLE, GÜNTHER et auct.

*Catulus* A. SMITH. Proc. Zool. Soc. London, V, 1837, p. 85 (*canicula*; SMITH: *canicula* + *marmoratum* + *edwardsi*; nom. nudum).

*Poroderma* A. SMITH, ibidem (*africanum*; nom. nudum).

*Scylliodus* AGASSIZ. Poissons foss., III, 1843, p. 377, pl. XXXVIII, fig. 1,3 (*antiquus*; fossilis: Turon Angliae).

*Thyellina* AGASSIZ, ibidem, p. 378, pl. XXXIX, fig. 3 (*angusta*; fossilis: Senon Westphaliae).

*Scylliorhinus* GILL. Annals of the Lyceum of Nat. Hist., New York, VII, 1862, p. 407 (*canicula*).

*Halaclurus* GILL, ibidem (*bürgeri*).

*Catulus* (non SMITH) GILL, ibidem (*stellaris*)<sup>1)</sup>.

*Cephaloscyllium* GILL, ibidem, p. 408 (*laticeps*).

Первый спинной плавникъ надъ брюшными или позади ихъ. Передній край анальнаго плавника всегда впереди передняго края второго спинного. Spiraculum сейчасъ позади глаза. При основаніи зубовъ съ каждой стороны обыкновенно по одному или по два боковыхъ зубчика. Верхній край хвостового плавника не зазубренъ. Яйца какъ у скатовъ.

Небольшія акулы теплыхъ и умѣренныхъ морей всего свѣта. 27 видовъ, которые можно разбить по тремъ подродамъ: *Scylliorhinus*, *Cephaloscyllium* и *Halaclurus*. Въ предѣлахъ русскихъ водъ одинъ видъ.

### 9. *Scylliorhinus canicula* (LINNÉ).

*Squalus canicula* LINNÉ. Syst. naturae, ed. X, 1758, p. 234 (in Oceano Europae).

*Scyllium canicula* MÜLLER & HENLE. Plagiostomen, 1841, p. 6, Taf. 7 (Kopf) (Mittelmeer, „Ocean“). — GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 402 (England, Guernsey, Holland, Lissabon, Nizza, Dalmatien, Konstantinopel). — КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Рыбы Ар.-К.-Понт. обл., 1877, стр. 284 (Schwarzes Meer. s. selten). — DODERLEIN. Man. ittiol. Meditter., 2 fasc., 1881, p. 24 (Nizza, Toscana, Genua, Sizilien, Venedig, Triest).

*Scylliorhinus canicula* SMITH. Scand. fish., II, 1895, p. 1154, pl. LI, fig. 4 (südlich von Bergen, Kattegat, Sund zwischen Malmö und Helsingborg).

---

1) Типомъ р. *Catulus* SMITH нужно считать *Sq. canicula* LINNÉ, а вовсе не *stellaris* L., какъ это неправильно принимаетъ GILL, а за нимъ JORDAN & EVERMANN (1896); самъ SMITH, l. c., поставилъ *stellaris* въ родъ *Scyllium*. куда онъ относитъ *S. stellare*, *Squalus canicula* BLOCH (non L., = *stellaris* L.), *S. capense* SM., *S. bivium* SM. Такимъ образомъ *Catulus* SM. = *Scylliorhinus* BL.

*Scyliorhinus canicula* TATE REGAN. Ann. Mag. Nat. Hist. (8), I, 1908, p. 454, 458.

**Описание.** Подродъ *Scyliorhinus* s. str.: Носовыя лопасти сращены другъ съ другомъ, на заднемъ краѣ образуя сплошную, почти свободную оторочку, прерванную посреди на самомъ ничтожномъ протяженіи и не складчатую. На нижней челюсти губныя складки развиты только въ углахъ рта, на верхней—совсѣмъ нѣтъ губныхъ складокъ. Задній конецъ анальнаго плавника на вертикали передняго конца 2-го спинного.

Если отвернуть покровную носовую лопасть, то подъ ней мы увидимъ еще двѣ лопастинокки, одну плоскую, расположенную ближе къ срединѣ тѣла, другую удлинненную, ближе къ заднему краю носовой полости.

Зубы мелкіе, на верхней челюсти съ двумя зубчиками при основаніи, въ три поперечныхъ ряда.

Начало 1-го спинного плавника немного ближе къ концу рыла, чѣмъ къ верхушкѣ хвостового: задній конецъ основанія брюшныхъ лежитъ подъ переднимъ краемъ 1-го спинного; 2-й спинной плавникъ немного меньше 1-го; задніе края брюшныхъ плавниковъ заострены, удлинены и у самцовъ сращены между собой. Задній край анальнаго плавника тоже заостренъ, нижній—закругленъ.

Длина головы (до передняго жабернаго отверстія), равная  $\frac{1}{8}$  длины всего тѣла, менѣе разстоянія между передними краями спинныхъ плавниковъ. Длина анальнаго плавника составляетъ  $\frac{3}{4}$ — $\frac{4}{5}$  разстоянія между спинными плавниками. Нижняя лопасть хвостового плавника округлена; высота ея здѣсь больше высоты хвостового стебля. Высота жаберныхъ щелей въ  $1\frac{1}{2}$  раза менѣе продольнаго діаметра глаза. Разстояніе отъ перваго до послѣдняго жабернаго отверстія почти равно длинѣ рыла.

Тѣло и плавники покрыты многочисленными округлыми темными пятнами; на плавникахъ пятна крупнѣе. Длина обыкновенно около 600 мм., но попадаются длиной до 1 м.

**Распространеніе.** Берега Скандинавіи къ югу отъ Бергена, Скагеракъ, Каттегатъ, Зундъ, Нѣмецкое море, берега Англіи, Франціи, Пиренейскаго пол., Средиземное море на востокъ до Адриатики и Босфора (Гюнтеръ). По всѣмъ вѣроятіямъ, проникаетъ въ Черное море; нужно думать, что къ этому виду отно-



сится указаніе Ратке<sup>1)</sup> о нахожденіи у береговъ Крыма какого то вида *Scyllium*.

### Родъ 9. *Pristiurus* BONAPARTE.

*Pristiurus* BONAPARTE. Fauna ital. Pesci, 1832—1841, fol. 39\* b, tab. 181, fig. 3 (*melanostomus*, subgenus). — MÜLLER & HENLE. Plagiostomen, 1841, p. 15 (*melanostomus*).

*Pristidurus* BONAPARTE. Nuovi Ann. Scienze Nat., Bologna, II, 1838, p. 213 (*melanostomus*). — GRAY. List of Chondropt., 1851, p. 32<sup>2)</sup>.

*Galeus* (RAFINESQUE) FOWLER. Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., LX, 1908, p. 53 (*melastomus*)<sup>3)</sup>.

Верхній край хвостового плавника густо покрытъ шипиками (получается нѣчто вродѣ щипы). Второй спинной плавникъ надъ анальнымъ; начало послѣдняго впереди начала спинного. Покровныя лопасти носовыхъ отверстій малы, отдѣлены другъ отъ друга широкимъ промежуткомъ; ноздри далеко отстоятъ отъ передняго края ротовой щели. Рыло удлинненное.

3 вида. Кромѣ нижеописываемаго вида: *P. murinus* COLLETT (Forhandl. Vid.-Selsk. Christiania, 1904, № 9, p. 4) изъ Фарерскаго канала съ глубины 1200 м. и *P. eastmani* JORDAN & SNYDER

1) Ратке. Мém. présentés à l'Acad. Sciences St.-Petersbourg par divers savans, III, 1837, p. 311: „auch soll an den Taurischen Küsten, wie ich gehört habe, ein *Scyllium* vorkommen“. Однако, по сообщенію С. А. Зернова, видъ этотъ никогда не попадался ему у Севастополя.

2) Наименованіе *Pristiurus* имѣеть приоритетъ предъ *Pristidurus*.

3) Нужно считать положительно несчастіемъ для ихтиологій, что американскіе авторы извели на свѣтъ Божій бездарныя и безмысленныя творенія Рафинеска (RAFINESQUE. Caratteri di alcuni nuovi generi, 1810; Indice d'ittiolologia siciliana, 1810 и др.), справедливо игнорированныя прежними авторами. Любопытнымъ образчкомъ путаницы, какая получила благодаря пользованію работами этого автора, является названіе *Galeus*; его прилагають, пользуясь одной и той же работой Рафинеска, то къ *Galeus* Сuv., то къ *Mustelus* Сuv., то къ *Pristiurus* Bon. Получается такая путаница и хаосъ, въ которомъ и специалисту трудно бываетъ разобраться. Единственнымъ выходомъ, по моему мнѣнію, было бы установленіе ряда родовыхъ именъ, которыя настолько вкоренились, что ихъ нельзя болѣе мѣнять, не смотря ни на какіе приоритеты. Такъ сдѣлали, къ счастью, ботаники. Установить „постоянныя“ родовыя имена долженъ одинъ изъ зоологическихъ конгрессовъ. Мѣнять же такія общеизвѣстныя имена какъ *Pristiurus* на весьма спорное имя *Galeus* Raf. и тѣмъ производить полиѣйшую сумятицу въ номенклатурѣ, это, по моему мнѣнію, недостойная игра въ науку.

(Smithson. Misc. Collect., XLV, 1903, p. 230, pl. LX) ИЗЪ ЮЖНОЙ Японіи.

### 10. *Pristiurus melanostomus* (RAFINESQUE).

*Squalus catulus* (non LINNÉ 1758) GUNNERUS. Trondh. Selskab. Skrift., II, 1763, p. 235, 249 (Trondheim). — LINNÉ. Syst. nat., ed. XII, 1766, I, p. 400 (ex parte; sec. GUNNERUS). — PALLAS. Zoogr. rosso-asiat., III, 1811, p. 64 („pinnis ventralibus discretis, anali media inter anum et caudam pinnatam“. „E mari arctico minora specimina mihi attulit studios. BASILIUS SUJEF“).

*Galeus melastomus* RAFINESQUE. Caratt. di alcuni nuovi generi, 1810, p. 13 (Catania) (fide MÜLLER und HENLE).

*Pristiurus melanostomus* BONAPARTE, l. c. — MÜLLER & HENLE, l. c. (im Mittelmeer und in den nördlichen Meeren). — GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 406 (Norwegen, England, Lissabon, Madeira, Nizza). — DODERLEIN. Man. ittiol. mediterr., 2 fasc., 1881, p. 28 (Mittelmeer: Sizilien, Neapel, Romagna fr., Venedig r., Triest rr.).

*Pristiurus atlanticus* VAILLANT. Expéditions scient. du „Travailleur“ et „Talisman“, I, Poissons, 1888, p. 59, pl. I, fig. 1 (cap Spartel, 540 m. prof.).

*Pristiurus catulus* SMITT. Scand. fish., II, 1895, p. 1149, pl. LI, fig. 2 (Norwegen nordwärts bis Tromsö, Skagerrak, Kattegat, Sund, Nordsee). — KNIPOWITSCH. Ann. Mus. Zool. Pétersb., II, 1897, p. 154 (Murman-Küste № 5469—71).

*Pristiurus melanostomus* COLLETT. Vid.-Selsk. Forh. Christiania, 1905, № 7, p. 95 (Norwegen nordwärts bis Tromsö). — T. REGAN. Ann. Mag. Nat. Hist. (8), I, 1908, p. 463.

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 5469—71. litus Murman. С. ВАЕР 1840 (3).

**Описание.** Разстояніе между ноздрями больше, чѣмъ разстояніе отъ ноздрей до передняго края рта. Разстояніе отъ передняго края рта до конца рыла больше разстоянія отъ задняго края глаза до первой жаберной щели. Разстояніе отъ передняго края глаза до конца рыла лишь немного меньше разстоянія отъ передняго края глаза до перваго жабернаго отверстия. На нижней сторонѣ рыла нѣсколько продольныхъ рядовъ поръ. Покровная лопасть каждой ноздри имѣетъ треугольную форму; она прикрываетъ небольшую продолговатую лопастилку, сидящую по переднему краю полости ноздри; на заднемъ краѣ полости имѣется еще одна очень короткая, но сравнительно широкая лопасть. Глаза удлинненные, только вдвое короче рыла. Сейчасъ же за глазомъ лежитъ *spirasculum*. Ротъ треугольно-полулунной формы. Губъ нѣтъ, только въ углахъ рта имѣются зачаточныя губныя складки.

Мелкіе зубы образуютъ 3—5 поперечныхъ рядовъ; при основаніи каждаго зуба имѣется по одной или по двѣ пары

мелкихъ зубчиковъ. Слизистая оболочка рта темная (inde по-  
men).

Высота 1-й жаберной щели нѣсколько менѣе продольнаго  
діаметра глаза; послѣдняя щель лежитъ надъ основаніемъ груд-  
ного плавника.

Спинные плавники по формѣ и по величинѣ похожи другъ  
на друга. Начало 1-го спиннаго надъ заднимъ концомъ брюш-  
ныхъ, начало 2-го спиннаго надъ задней третью анальнаго, а  
конецъ его надъ концомъ анальнаго; разстояніе между спин-  
ными плавниками менѣе длины головы (до первой жаберной  
щели. Анальный плавникъ, очень похожій по формѣ на ниж-  
нюю лопасть хвостоваго, оканчивается очень близко отъ на-  
чала хвостоваго (въ разстояніи гораздо меньшемъ, чѣмъ длина  
подхвостоваго). Основаніе анальнаго плавника значительно  
длиннѣе, чѣмъ разстояніе отъ передняго края глаза до основа-  
нія груднаго плавника. Верхняя лопасть хвостоваго плавника  
на концѣ косо-усѣченная. Грудные плавники широкіе съ  
закругленнымъ заднимъ краемъ. Брюшные плавники сзади  
заострены. Длина наибольшаго изъ нашихъ экземпляровъ  
740 мм.; иногда этотъ видъ достигаетъ 800—900 мм.

У близкаго вида *P. murinus* основаніе анальнаго плавника  
почти равно по длинѣ разстоянію отъ передняго края глаза до  
основанія груднаго плавника; у *P. eastmani* анальный плавникъ  
отдѣленъ отъ начала хвостоваго значительнымъ промежуткомъ  
(немного только меньшимъ длины *A*).

**Распространеніе.** Средиземное море на востокъ до Адриатички,  
Мадера, берега Пиренейскаго полуострова, Франціи, Англіи,  
Нѣмецкое море, Скагеракъ, Каттегатъ, Зундъ (рѣдко), Норвегія  
на сѣверѣ до Тромсе (близъ Трондгейма рѣдко). Сѣвернѣе  
послѣдняго города описываемый видъ въ Норвегіи не найденъ,  
но Бэръ въ 1840 г. доставилъ нашему Музею 3 экземпляра съ  
Мурмана 1).

Вѣроятно, къ этому виду относится указаніе Палласа о на-  
хожденіи „*Squalus catulus*“ LINNÉ (Syst. nat., ed. XII, 1766, I,  
p. 400 sec. GUNNERUS; non *Sq. catulus* LINNÉ. Syst. nat., ed. X, 1758,  
p. 235) въ „Арктическомъ океанѣ“ (т. е. на Мурманѣ).

---

1) Вѣроятно, въ этомъ году южные виды поднялись высоко къ сѣ-  
веру; ср. сказанное тоже о *Galeus galeus*.

Эта акула предпочитает глубины 200—500 м., но живет и на меньших глубинах. Питается рыбой и ракообразными.

### Сем. VI. Carchariidae.

*Carchariidae* GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 357.—TATE REGAN. Proc. Zool. Soc. London, 1906, p. 723, 746.

*Galeidae + Sphyrnidae* JORDAN & EVERMANN. Fishes N. America, I, 1896, p. 27, 43.

*Carchariidae + Sphyrnidae* JORDAN & FOWLER. Proc. U. S. Nat. Mus., XXVI, 1903, p. 607.

Мигательная перепонка есть. 5 жаберных щелей. Носоротовой бороздки нѣтъ. Последняя одна или двѣ жаберныя щели надъ основаніемъ грудныхъ плавниковъ. Спинныя плавники безъ колючекъ, первый впереди брюшныхъ, рѣже (*Triaenodon*) частью надъ ними. Spiracula малы или отсутствуютъ. Одинъ анальный плавникъ.

Ростральные хрящи спереди сходятся. Вторичныя окостенѣнія позвонковъ образуютъ четыре участка, расходящихся отъ центральнаго двойнаго конуса къ периферіи на подобіе мальтійскаго креста; между ними по направленію къ основаніямъ нейральной и гемальной дуги расходятся четыре неокостенѣвшихъ участка; отъ центральнаго двойнаго конуса отходятъ четыре окостенѣвшихъ луча въ неокостенѣвшіе участки. Грудныя плавники съ маленькимъ propterygium и mesopterygium; большая часть radialia прикрѣплены къ metapterygium; radialia обыкновенно изъ трехъ сегментовъ.

Два подсемейства: *Carchariini* и *Sphyrnini*; въ последнемъ одинъ родъ *Sphyrna* RAU. (= *Zygaena* CUV.), отличающійся молотообразной формой головы. Въ первомъ подсемействѣ роды *Carcharias* CUV., *Galeocerdo* M. H., *Thalassorhinus* M. H., *Galeus* CUV., *Triaenodon* M. H., *Triacis* M. H., *Mustelus* CUV. Изъ нихъ въ предѣлахъ Россіи могутъ встрѣтиться слѣдующіе роды:

- a. Зубы разрозненно сидящіе, треугольные, не образующіе сплошной мостовой, острые.
  - [b. Spiraculum отсутствуетъ. При основаніи хвостоваго плавника сверху есть поперечное углубленіе. . . . *Carcharias*].
  - bb. Spiraculum есть. При основаніи хвостоваго плавника нѣтъ поперечнаго углубленія. . . . . 10 *Galeus*.
- [aa. Зубы сидятъ сплошной полоской, другъ возлѣ друга, на подобіе мостовой, плоскіе, не острые. Spiraculum есть. *Mustelus*].

Родъ *Carcharias* (RAF.) CUVIER.

*Carcharias* RAFINESQUE. Caratteri alcuni nuovi generi, 1810, p. 10 (подразумѣвается *lamia*; fide JORD. & FOWLER). — CUVIER. Règne anim., II, 1817, p. 125 (typus: „*Canis carcharias*“ BELON = *lamia* RISSO).

*Carcharhinus* BLAINVILLE. Bull. des Sciences par la Soc. philom. Paris, 1816, p. 121 (*commersonii* = *lamia*).

*Eulamia* GILL. Annals of the Lyceum of Nat. Hist. New York, VII, 1862, p. 401 (*lamia*).

*Isogomphodon* GILL, ibidem (*oxyrhyncus*).

*Lamiopsis* GILL, ibidem (*temmincki*).

*Carcharhinus* JORDAN & EVERMANN. Fish. N. America, I, 1896, p. 33 (non *Carcharias* J. & Ev., ibidem, p. 46 = *Odontaspis* AGASS.).

*Carcharias* MÜLLER & HENLE. Plagiostomen, 1843, p. 27 (ex parte). — GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 357 (ex parte). — JORDAN & FOWLER. Proc. U. S. Nat. Mus., XXVI, 1903, p. 614.

Зубы сжатые, треугольной формы; сидятъ на челюстяхъ по одиночѣ, не образуя сплошной „мостовой“. Зубы на верхней челюсти шире зубовъ на нижней; у взрослыхъ зубы зазубренны, у молодыхъ иногда совсѣмъ гладкіе. При основаніи хвостового плавника наверху есть поперечная бороздка. Первый спинной плавникъ замѣтно больше второго и расположенъ надъ промежуткомъ между грудными и брюшными, но ближе къ груднымъ плавникамъ. Зародышъ прикрѣпленъ къ маткѣ посредствомъ послѣда.

Много видовъ. По берегамъ Японіи:

*Carcharias japonicus* SCHLEGEL.

*Carcharias (Prionodon) japonicus* SCHLEGEL. Fauna japon. Pisces, 1850, p. 302, pl. CXXXIII (Japan).

*Carcharias japonicus* JORDAN & FOWLER. Proc. U. S. Nat. Mus., XXVI, 1903, p. 614 (Hakodate, Токуо, Wakanoura, Kawatana, Nagasaki).

Достигаетъ длины до 7 м. Можетъ оказаться и въ русскихъ водахъ. Въ нашемъ Музеѣ нѣтъ экземпляровъ.

Родъ 10. *Galeus* (RAFINESQUE) CUVIER.

*Galeus* RAFINESQUE. Caratt. alc. nuovi generi, 1810, p. 13 (partim: *galeus*; fide JORDAN & FOWLER).

*Galeorhinus* BLAINVILLE. Bull. des Sciences par la Soc. philom. Paris, 1816, p. 121 (*galeus*). — JORDAN & EVERMANN. Fish. N. America, I, 1896, p. 31.

*Galeus* CUVIER. Règne anim., II, 1817, p. 127 (*galeus*). — GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 379. — JORDAN & FOWLER. Proc. U. S. Nat. Mus., XXVI, 1903, p. 610 (non *Galeus* JORD. & EVERM., Fish. N. Am., I, p. 29).

*Eugaleus* GILL. Proc. Ac. Nat. Sci. Phila., 1864, p. 148 (*galeus*).

Фауна Россіи. Рыбы.



Первый спинной плавникъ надъ промежуткомъ между грудными и брюшными. Хвостовой плавникъ съ одной только выемкой; при основаніи его нѣтъ поперечнаго углубленія. Spiraculum есть, маленькое. Ротъ полулунный. Зубы одинаковые въ обѣихъ челюстяхъ, косые (расположены наружу отъ оси тѣла), съ выемкой на внѣшней сторонѣ и съ нѣсколькими зубчиками при основаніи выемки.

2 вида въ умѣренныхъ и тропическихъ частяхъ океановъ.

### 11. *Galeus galeus* (LINNÉ).

*Squalus galeus* LINNÉ. Systema naturae, ed. X, 1758, p. 234 (in Oceano Europae).

*Galeus canis* MÜLLER & HENLE. Plagiostomen, 1841, p. 57 (Europäische Meere). — GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 379 (England, Mittelmeer, Kap, Indischer und Antarktischer Ozean, Tasmania, San Francisco). — DODERLEIN. Man. ittiol. Mediterr., fasc. 2, 1881, p. 36 (Mittelmeer ostwärts bis zum Adriat. Meere: Venedig, Triest).

*Galeorhinus galeus* SMITT. Scand. fish., II, 1895, p. 1132, pl. L, fig. 2 (Sund bis Saltholm, Kattegat, Bohuslän, Christiania-Fj., nordwärts bis Bergen).

*Galeorhinus zyopterus* (JORDAN & GILBERT 1883) JORDAN & EVERMANN. Fish. N. America, I, 1896, p. 32 (Southern California from San Francisco to Cerros Isl.).

*Galeorhinus galeus* COLLETT. Vid.-Selsk. Forhandl. Christiania, 1905, № 7, p. 74 (Norwegen von Christiania bis Bergen; Vardö 16. IX. 1898, 1490 mm.; Vardö 1900, 1901).

**Мѣстн. назв.;** норвежцы въ Финмаркенѣ *Graa-Haien* (COLLETT).

**Описаніе.** Спина впереди 1-го спинного плавника сжата съ боковъ. Длина головы (до 1-го жабернаго отверстія) содержится немного менѣе 5 разъ въ длинѣ всего тѣла. Длина рыла почти равна разстоянію отъ задняго края глаза до первой жаберной щели. Глаза круглые, но орбиты продолговаты; мигательная перепонка представляетъ собою складку кожи, поднимающуюся отъ нижней части внутренней стороны орбиты. Spiraculum лежитъ сейчасъ же за глазомъ, въ разстояніи  $\frac{1}{3}$ — $\frac{3}{4}$  диаметровъ орбиты отъ задняго края глаза и имѣетъ форму продольно-удлиненной щели.

Ноздри, лежащія ближе ко рту, чѣмъ къ концу тѣла, расположены далеко другъ отъ друга, разстояніе между ними нѣсколько больше длины глазной орбиты; онѣ имѣютъ форму косыхъ, идущихъ кнутри, щелей; покровная лопасть ихъ состоитъ изъ двойной складки кожи, верхней и нижней; на

каждой изъ этихъ складокъ имѣется по короткой, треугольной лопастинкѣ. Разстояніе отъ внутренняго угла ноздри до передняго края рта равно высотѣ жаберной щели.

Ротъ полулунный; въ углахъ его, какъ на верхней, такъ и на нижней челюсти, хорошо выраженыя губы. Зубы сидятъ въ 3—4 поперечныхъ ряда; каждый зубъ по внутреннему (обращенному къ оси тѣла) краю гладкій, по наружному же—съ выемкой и съ нѣсколькими (2—5) рѣзкими зазубринами у основанія; зубы сидятъ косо, такъ что верхушки ихъ обращены наружу (отъ оси тѣла).

Первый спинной плавникъ вдвое выше второго; его начало нѣсколько ближе къ основанію грудныхъ плавниковъ, чѣмъ къ основанію брюшныхъ. Задній край спинныхъ плавниковъ заостренный. Разстояніе отъ конца рыла до начала I *D* почти равно разстоянію отъ начала I *D* до начала II *D*. Анальный плавникъ по формѣ очень похожъ на II *D*, но нѣсколько меньше его, его начало нѣсколько позади начала II *D*. Нижняя лопасть хвостового плавника глубокой выемкой раздѣлена на двѣ части; на переднюю, длина коей почти равна длинѣ грудныхъ плавниковъ, и на заднюю; нижній край передней части выемчатый; задняя часть имѣетъ треугольную форму.

Длина до 2 м. Окраска сѣрая, внизу бѣлая.

Особи изъ Тихаго океана (Калифорнія) по пластическимъ признакамъ не отличаются отъ атлантическихъ, судя по нашему экземпляру № 5972 изъ Monterey, который я сравнивалъ съ № 1501 изъ Tergeste (Италія?). Единственнымъ отличіемъ тихоокеанскихъ является болѣе яркая окраска ихъ: тѣло темнѣе, а концы *P*, I *D*, II *D* и *C* черные; самое большее, они заслуживаютъ выдѣленія въ подвидь.

**Распространеніе.** Эта акула распространена въ умѣренныхъ и теплыхъ частяхъ почти всѣхъ океановъ. Въ Атлантическомъ водится по берегамъ Норвегіи на сѣверъ до Бергена, въ Зундѣ до о. Сальтгольмъ, по берегамъ Нѣмецкаго моря, Англій, Франціи, Пиренейскаго полуострова; обыкновенна въ Средиземномъ морѣ на востокъ до Адриатики. Какъ сказано выше, въ Норвегіи она сѣвернѣе Бергена не встрѣчается, но 16 сентября 1898 г. былъ пойманъ одинъ экземпляръ ея въ Вардѣ, т. е. у входа въ Варангеръ-фіордъ; этотъ экземпляръ, длиной 1490 мм., находится въ музеѣ г. Тромсё. Лѣтомъ 1900 и 1901 г. въ этомъ

же мѣстѣ ловили много еще большихъ экземпляровъ того же вида.

Встрѣчается у береговъ Калифорніи, Тасманіи, въ Индійскомъ океанѣ, у Мыса Доброй Надежды. Питается рыбой; взрослые особи обыкновенно предпочитаютъ приглубья мѣста.

Въ Японіи, у Нагасаки встрѣчается близкій видъ, *G. japonicus* М. Н., отличающійся тѣмъ, что у него 2-й спинной плавникъ по высотѣ лишь немного ниже 1-го.

#### Родъ *Mustelus* CUVIER.

*Mustelus* CUVIER. Règne anim., II, 1817, p. 128 (*mustelus*). — GILL. Proc. Ac. Nat. Sci. Phila., 1864, p. 148 (*canis* = *mustelus*).

*Pleuracromylon* GILL, ibidem (*laevis*).

*Mustelus* JORDAN and EVERMANN. Fish. N. America, I, 1896, p. 28 (*mustelus*).

*Galeus* (non RAF., non CUV.) JORD. & EVERM., ibidem, p. 29 (*laevis*).

*Mustelus* GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 385. — JORDAN & FOWLER. Proc. U. S. Nat. Mus., XXVI, 1903, p. 608.

Зубы очень мелкіе, тупые, плоскіе, безъ острія или съ очень тупымъ остриемъ, ромбовидные, многочисленныя, расположенныя на подобіе мостовой, одинаковыя въ обѣихъ челюстяхъ. Spiracula есть, сейчасъ за глазами. Основаніе хвостового плавника безъ поперечнаго углубленія. Первый спинной плавникъ надъ промежуткомъ между основаніями грудныхъ и брюшныхъ. Второй спинной плавникъ немного меньше перваго. Ротъ полулунный, съ хорошо развитыми губными складками.

Нѣсколько видовъ въ тропическихъ и умѣренныхъ частяхъ всѣхъ океановъ.

#### *Mustelus mustelus manazo* BLEEKER.

*Mustelus vulgaris* (М. Н.) SCHLEGEL. Fauna japonica. Pisces, 1850, p. 303, pl. CXXXIV (Nagasaki).

*Mustelus manazo* BLEEKER. Verhandl. Batav. Genootsch. Konsten Wet., XXVI, 1854—7, p. 126 (Nagasaki). — GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 387 (Japan, ? Ceylon). — DAY. Fish. Brit. India, I, 1889, p. 24 (Kurrachee). — JORDAN & FOWLER. Proc. U. S. Nat. Mus., XXVI, 1903, p. 608 (Hakodate, Aomori, Matsushima, Tokyo, Misaki, Kobe, Onomichi, Hiroshima, Hakata). — ШМИДТЪ (SCHMIDT). Рыбы Вост. мор. Росс., 1904, стр. 289 (Gensan № 12596).

*Mustelus mustelus* (Risso) RIETSCHMANN. Sitzber. Ak. Wien, mat.-nat. Kl., CXVII, Abt. I, 1908, p. 690 (Fusan, Tokio, Nagasaki, Triest).

12596. Gensan. II. ШМИДТЪ 1900, VI.

1572. Hakodate. МАХИМОВИЦЪ 1863 (830 mm.).

Описаніе. Зубы тупые, почти безъ острія. Зародышъ не прикрѣпляется къ uterus посредствомъ плаценты. Очень близокъ къ европейскому *M. mustelus* (Risso) 1810 = *M. canis* (MICHX.) 1815 = *M. vulgaris* М. Н., отъ кото-

раго отличается главнымъ образомъ нѣсколько болѣе заостреннымъ рыломъ; кромѣ того у *manago* первый спинной плавникъ отнесенъ нѣсколько далѣе къзади, чѣмъ у *mustelus*, но этотъ признакъ сильно варьируетъ.

**Распространеніе.** Тихій океанъ: Амбонна (№ 6928), берега Японіи на сѣверъ до Хакодате (№ 1572), Японское море на сѣверъ до Гензана; можетъ оказаться и сѣвернѣе. Индійскій океанъ (Кёррачи). РИЕТСМАНН склоненъ соединить *manago* съ европейскимъ *mustelus* въ одинъ видъ.

## Сем. VII. Squalidae.

*Spinacidae* GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 355, 417.

*Spinacidae* + *Scymnidae* SMITT. Scand. fish., II, 1895, p. 1157.

*Squalidae* + *Somniosidae* COLLETT. Vidensk.-Selsk. Forh. Christ., 1905, № 7, p. 96, 100.

*Squalidae* + *Dalatiidae* + *Echinorhinidae* JORDAN & EVERMANN. Fish. N. America, I, 1896, p. 52.

*Squalidae* ТАТЕ REGAN. Proc. Zool. Soc. London, 1906, p. 750; Ann. Mag. Nat. Hist. (8), II, 1908, p. 39<sup>1</sup>) (ex parte: excl. *Pristiophoridae*).

Два спинныхъ плавника, иногда каждый спереди съ колючкой. Подхвостового плавника нѣтъ. Жаберныя отверстія невелики, числомъ пять; первое — впереди основанія грудного плавника. Spiracula есть. Мигательной перепонки нѣтъ. Грудные плавники безъ выемки при основаніи. Ротъ нижній. Рыло безъ шилообразнаго придатка. Нѣтъ рото-носовой бороздки. По сторонамъ рта находятся косыя углубленія. Palatoquadratum не сочленено съ черепомъ. Центры позвонковъ пропитаны известковыми отложеніями (cyclospandyli). Тѣло не сплющено сверху внизъ.

12 родовъ, изъ коихъ въ прецѣлахъ Россіи три:

a. Каждый спинной плавникъ впереди съ сплывной колючкой.

[б. Зубы на верхней и нижней челюстяхъ разные: верхніе прямые, нижніе косые (т. е., съ верхушкой, направленной вбокъ) . . . . . *Spinax*].

bb. Зубы на обѣихъ челюстяхъ одинаковые, косые . 11. *Squalus*.

aa. Колючекъ у спинныхъ плавниковъ нѣтъ. Нижніе зубы косые. . . . . 12. *Somniosus*.

### Родъ *Spinax* CUVIER.

*Etmopterus* RAFINESQUE. Caratteri di alcuni nuovi generi, 1810, p. 14 (*aculeatus*; fide JORD. & EVERM.; nomen nudum sec. T. REGAN).

*Spinax* CUVIER. Règne anim., II, 1817, p. 129 (*spinax*). — MÜLLER & HENLE.

1) Обзоръ всѣхъ родовъ и видовъ.



Plagiostomen, 1841, p. 86 (*niger* = *spinax*). — GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 424. — TATE REGAN. Ann. Mag. Nat. Hist. (8), II, 1908, p. 43.

*Acanthidium* LOWE. Proc. Zool. Soc. London, 1839, p. 91 (*pusillum*).

*Etmopterus* (RAF.) JORDAN & EVERMANN. Fish. N. America, I, 1896, p. 55 (*spinax*).

Оба спинныхъ плавника съ колючкой. Верхніе зубы прямые, каждый съ срединнымъ остриемъ, справа и слѣва отъ котораго находится по одному или по два зубчика. Зубы на нижней челюсти съ косымъ остриемъ, направленнымъ наружу отъ оси тѣла. Ротовая щель слабо изогнута. Spiraculum большое, за глазомъ. Складки вдоль боковъ брюха нѣтъ. Первый спинной плавникъ меньше второго.

7 видовъ въ водахъ Атлантическаго и Тихаго океановъ. Въ предѣлахъ Россіи можетъ оказаться:

#### *Spinax spinax* (LINNÉ).

*Squalus spinax* LINNÉ. Systema naturae, ed. X, 1758, p. 233 (Europa).

*Spinax niger* (BONAP.) MÜLLER & HENLE. Plagiostomen, 1841, p. 80 (Nordmeere, Mittelmeer). — GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 424 (Jutland, Nizza). — COLLETT. Norges Fiske, 1875, p. 212 (Norwegen von Christiania nordwärts bis Lofoten und Tromsö). — DODERLEIN. Man. ittiol. Mediterr., fasc. 2, 1881, p. 96 (Westl. Mittelmeer, Adriatisches Meer).

*Etmopterus spinax* SMITT. Scand. fish., II, 1895, p. 1163, pl. LI, fig. 3. — COLLETT. Viden.-Selsk. Forhandl. Christiania, 1905, № 7, p. 99 (Farsund in Südnorwegen).

*Spinax niger* TATE REGAN. Ann. Mag. Nat. Hist. (8), II, 1908, p. 43.

**Описание.** Тѣло густо покрыто разбросанными въ беспорядкѣ длинными, изогнутыми, щетинковидными чешуйками, съ трераздѣльнымъ или четырехраздѣльнымъ основаніемъ. Расстояніе между спинными плавниками равно расстоянію отъ задняго края глаза до начала 1-го спинного плавника. Второй спинной плавникъ длиннѣе перваго. Конецъ закругленныхъ грудныхъ плавниковъ подъ началомъ I D, задній край основанія брюшныхъ — подъ началомъ II D; брюшные плавники лежатъ гораздо ближе къ основанію хвостоваго, чѣмъ къ основанію грудныхъ. Первый спинной плавникъ по верхнему краю слегка закругленъ, второй нѣсколько выемчатый. Сверху темнобурный, снизу черный. Длина до 40—50 см.

**Распространеніе.** Берега Европы отъ Тромсё до Адриатики; у береговъ Нѣмецкаго моря и Англии пока не былъ находимъ. Сѣвернѣе Тромсё съ достовѣрностью неизвѣстенъ, но можетъ оказаться и въ предѣлахъ Россіи. Водится преимущественно на большихъ глубинахъ.

#### Родъ 11. *Squalus* LINNÉ.

*Squalus* LINNÉ. Syst. nat., ed. X, 1758, p. 233 (*acanthias*); partim.

*Acanthorhinus* BLAINVILLE. Bull. des Sciences par la Soc. philom. Paris 1816, p. 121 (*acanthias*).



*Acanthias* Risso. Hist. nat. Eur. mérid. III, 1826, p. 131 (*vulgaris* = *acanthias*) et auctorum (MÜLLER & HENLE, GÜNTHER etc.).

*Centrophoroides* J. DAVIS. Trans. R. Dublin Soc. (2), III, 1887, p. 478, pl. XV, fig. 2 (*latidens*; foss.).

Оба спинныхъ плавника снабжены колючками. Вдоль краевъ брюха нѣтъ складокъ кожи. Ротъ слабо изогнутъ. Зубы одинаковые на обѣихъ челюстяхъ, небольшіе, остріе ихъ направлено наружу отъ осн тѣла; при основаніи зубовъ нѣтъ зубчиковъ. Spiracula широкія, за глазомъ. Первый спинной плавникъ больше второго и лежитъ много впереди брюшныхъ плавниковъ. Шипы спинныхъ плавниковъ безъ бороздокъ.

4—5 очень близкихъ видовъ во всѣхъ океанахъ. Что касается до *Squalus uyatus* RAF. = *Entoxychirus uyato* GILL 1862, то это — молодые экземпляры *Centrophorus granulosus* (BL.)<sup>1)</sup>.

## 12. *Squalus acanthias* LINNÉ.

*Squalus acanthias* LINNÉ, l. c. (in Oceano Eutopae).

*Squalus spinax* (non L., errore) PALLAS. Zoogr. ross.-as., III, 1811, p. 64 (in mari albo et boreo haud raro capitur).

*Spinax acanthias* RATHKE. Mém. sav. étr. Acad. Sc. Pétersb., III, 1837, p. 311 (Sewastopol). — NORDMANN. Faune pontique, III, 1840, p. 548 (Nordküste des Schwarzen Meeres; № 1166).

*Acanthias vulgaris* Risso, l. c. (Nizza). — MÜLLER & HENLE. Plagiostomen, 1841, p. 83 (Mittelmeer, nördliche Meere, Atl. und Stillen Ozean). — SCHLEGEL. Fauna japon., Pisces, 1850, p. 304, pl. 135 (Nagasaki).

*Spinax (Acanthias) suckleyi* GIRARD. Proc. Acad. Nat. Sc. Philad., VII, (1854—5) 1856, p. 196 (Puget Sound).

*Acanthias vulgaris* KESSLER. Bull. Soc. Nat. Moscou, XXXII, 1859, ii, p. 473 (Schwarzes Meer; Dnjestr-Mündung, Odessa).

*Spinax acanthias* КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Путеш. по Черн. м., 1860, стр. 34 (Odessa).

*Acanthias vulgaris* DUMÉRIL. Hist. nat. poiss., I, 1865, p. 437 (ex parte: Méditerranée, La Manche, Oc. Atlantique). — GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 418 (ex parte: Europa). — COLLETT. Norges Fiske, 1875, p. 211 (von Bohuslän bis Varangerfj.). — КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Рыбы Ар.-К.-П. обл. 1877, стр. 285. — DODERLEIN. Manuale ittiol. Mediterr., fasc. 2, 1881, p. 86 (Mittelmeer, Adriatisches Meer).

*Squalus acanthias* T. BEAN. Proc. U. S. Nat. Mus., IV (1881), 1882, p. 261 (Sitka, Port Althorp, off Marmot Island).

*Acanthias vulgaris* MÖBIUS & HEINCKE. 4-er Ber. Comm. wiss. Erforsch. deutsch. Meere, VII—XI, 1884, p. 271 (Langeland-Ins., Kiel, Ostseite Rü-

1) DODERLEIN. Man. ittiol. Mediterr., 2 fasc., 1881, p. 118.

gens). — Остроумовъ (OSTROUMOW). Изв. Акад. Наукъ, VII, 1897, p. 261 (mare Asow, raro).

*Squalus acanthias* SMITT. Scand. Fish., II, 1895, p. 1158, pl. LII, fig. 1, 2 (NE Skåne, Bering-Ins.). — JORDAN & EVERMANN. Fish. N. America, I, 1896, p. 54 (Westküste des Atlantischen Oz. südwärts bis Cuba). — КНИПОВИЧЪ. Ann. Mus. Zool. Pétersb., II, 1897, p. 154 (Murmanküste).

*Squalus sucklii* JORD. & EVERM. Fish. N. Amer., I, 1896, p. 54 (Aleutian Islands to Santa Barbara, Chile?); III, 1898, p. 2749 (Bering Ins., Kadiak).

*Squalus mitsukurii* JORDAN & SNYDER in: JORDAN & FOWLER. Proc. U. S. Nat. Mus., XXVI, 1903, p. 629; fig. (Misaki; Japan von Formosa bis Aomori). — SNYDER. Bull. U. S. Fish. Comm., XXII (1902), 1904, p. 515 (Honolulu; off Maui 267—283 fathoms). — JORDAN & EVERMANN, ibidem, XXIII (1903), 1905, p. 45 (Kailua, Hawaii).

*Squalus acanthias* БРЕЙТФУСЪ (BREITFUSS). Эксп. для научно-пром. изсл. Мурмана. Отчетъ за 1902 г. СПб. 1903, ч. 2, стр. 85 (Motowski Bucht, Tiefe 150 m, 20. VIII. 1902). — ШМИДТЪ (SCHMIDT). Рыбы Вост. морей, 1904, стр. 287 (ex parte: sin. Petri Magni ad Wladiwostok № 12604, lit. Murman № 7795, 10679). — COLLETT. Viden.-Selsk. Forhand. Christiania, 1905, № 7, p. 96 (Norwegen überall). — БРЕЙТФУСЪ (BREITFUSS). Эксп. для научно-пром. изсл. Мурмана. Отчетъ за 1904 г. СПб. 1908, ч. 2, стр. 118 (69° 38' N, 32° E, Tiefe 180 m, 27. X. 1904).

*Squalus sucklii* EVERMANN & GOLDSBOROUGH. Bull. Bureau Fisheries, XXVI (1906), 1907, p. 228 (Alaska: Nanaimo, Fort Rupert, Union Bay, Diamond Point, Loring, Klawock, Shakan, Port Mc Arthur).

*Squalus acanthias* ЯЦЕНТКОВСКІЙ (JATZENTKOWSKY). Зап. Новоросс. О. Ест., XXXIII, 1908, стр. 5 отг. (Bol. et Mal. Fontan ad Odessa).

*Squalus mitsukurii* ТАНАКА. Annot. zool. japon., VI, pt 4, 1908, p. 236 (South Sakhalin off Korsakovsk).

*Squalus acanthias* + *Sq. sucklii* + *Sq. mitsukurii* T. REGAN. Ann. Mag. Nat. Hist. (8), II, 1908, p. 45—47.

? *Squalus fernandinus* (MOLINA) T. REGAN, ibidem, p. 46 (South. Australia, Tasmania, New Zealand, Chile, Patagonia).

*Squalus acanthias* ПАВЛЕНКО (PAVLENKO). Тр. Каз. О. Ест., XLII, в. 2, 1910, стр. 11 (sinus Petri Magni).

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 1164. Sewastopol. BRANDT 1860.

1166. Tauria. DEMIDOFF 1842.

1358. Archangelsk. BAER 1840.

5472—4. Russ. Lappland. BAER 1840 (exuv.).

5831. San Francisco. WOSNESSENSKY 1845 (exuv.).

5838. Unalaschka " " "

6021. Puget Sound. SMITHSON. INST. 1881.

6714. California " " "

7795. Teriberka (lit. Murman). HERZENSTEIN 1887.

10679. Charlowka (lit. Murman). Н. КНИПОВИЧЪ 1894.

12604. sin. Amerika ad Wladiwostok. P. SCHMIDT 1900, 18. V.

14837. Sewastopol. С. ЗЕРНОВЪ 1909 (6 juv.).

Мѣстн. названія: на Мурманѣ *нокѣтница* (Книповичъ), въ Одессѣ *мор-*

ская собака (Кесслеръ), у Севастополя котранъ (Люксембургъ. Вѣст. Рыб., V, 1890, стр. 52), котранъ (Остроумовъ. Вѣст. Рыб., XI, 1896, стр. 289), норвежцы въ Финмаркенѣ *Наа*.

**Описаніе.** Длина головы (до первой жаберной щели) въ длинѣ всего тѣла  $5\frac{1}{4}$ — $6\frac{1}{2}$  разъ. Длина рыла  $2\frac{1}{2}$  раза въ длинѣ головы. Длина продолговатаго глаза около двухъ разъ (иногда менѣе) въ ширинѣ лба. Разстояніе отъ передняго края рта до вершины рыла больше, чѣмъ разстояніе отъ задняго края глаза до перваго жабернаго отверстія. Ширина лба почти равна длинѣ рыла. Сейчасъ же за глазомъ лежитъ очень широкое *spiraculum*; продольный діаметръ его равенъ высотѣ предпоследней жаберной щели. Разстояніе отъ глаза до *spiraculum* равно діаметру *spiraculum*. Ноздри у большихъ экземпляровъ лежатъ на одинаковомъ разстояніи какъ отъ конца рыла, такъ и отъ передняго края рта, у маленькихъ ноздри ближе къ концу рыла. Ноздри по срединѣ передняго края снабжены небольшою продолговатою лопастишкою, цѣльной, не раздѣленной на двѣ лопасти. Разстояніе между внутренними краями ноздрей вдвое меньше поперечника рта. Ротовая щель слабо изогнута; въ углахъ рта замѣтныя складки кожи, ограничивающія углубленія, лежащія кнаружи отъ нихъ. У экземпляра № 1164 я насчитываю 22 зуба внизу и 28 вверху; зубы сидятъ густо, одинъ возлѣ другого, не оставляя между собой промежутковъ; они расположены 5—6 поперечными рядами. Жаберныя щели всѣ впереди начала грудныхъ плавниковъ; онѣ невысоки. Первый спинной плавникъ выше второго. Разстояніе отъ конца рыла до начала перваго спинного плавника нѣсколько больше, чѣмъ разстояніе отъ начала *І D* до начала *ІІ D*. Колючка перваго плавника мала, высота ея около половины высоты самаго плавника; колючка втораго плавника гораздо выше, чѣмъ 2-й спинной плавникъ. Самыя колючки острия, крѣпкія, въ поперечномъ сѣченіи треугольныя. Начало *І D* нѣсколько впереди вертикали задняго конца грудныхъ; плавникъ расположенъ посреди промежутка между основаніями грудныхъ и брюшныхъ; верхній край его почти прямой; задне-верхній уголь заостренъ; основаніе *І D* почти равно длиною основанію *ІІ D*. Начало втораго спинного плавника почти на вертикали задняго конца брюшныхъ. Начало брюшныхъ плавниковъ приблизительно на половинѣ протяженія всего тѣла (обыкновенно нѣсколько ближе къ заднему концу). У самцовъ на птеригоподіяхъ находится широкая борозка, въ

которой скрыты два шипа. Грудные плавники треугольной формы съ нѣсколько выпуклымъ переднимъ краемъ и нѣсколько выемчатымъ заднимъ; будучи отогнуты, они хватаютъ къзади лишь немного далѣе вертикали первой спинной колючки. Нижняя лопасть хвостового плавника по заднему краю выемчатая; зарубки въ задней части нижней лопасти нѣтъ. Измѣренія см. на стр. 76.

Окраска буроватая съ рѣдкими бѣлыми пятнами на бокахъ и спинѣ. Брюхо бѣлое. Длина до 1 метра; молодые экземпляры, съ только что втянувшимся желточнымъ мѣшкомъ, вынутые С. А. Зерновымъ изъ тѣла акулы, пойманной у Севастополя, имѣютъ въ длину до 27 см.

**Сравнительныя замѣтки.** Изъ Тихаго океана были описаны двѣ формы этой акулы: *S. suckleyi* изъ американскаго прибрежья и *S. mitsukurii* изъ японскаго. Различія ихъ по JORDAN'у заключаются въ слѣдующемъ:

<i>acanthias</i> :	длина колючки I D равна	$\frac{2}{5}$	высоты плавн.,	колючка II D	$\frac{3}{5}$
<i>suckleyi</i> :	" " " "	$\frac{1}{4}-\frac{1}{3}$	" "	" "	$\frac{1}{2}$
<i>mitsukurii</i>	" " " "	$\frac{3}{5}$	" "	" "	$\frac{3}{4}$

Другихъ отличій не имѣется. Сравнивъ матеріалы нашего Музея, я, какъ и П. Ю. Шмидтъ, прихожу къ выводу, что признаки эти не имѣютъ никакого значенія, ибо какъ у тихоокеанскихъ экземпляровъ, такъ и у атлантическихъ варьируютъ гораздо сильнѣе, чѣмъ указано упомянутымъ авторомъ. Акулы изъ зал. Америка совершенно неотличимы отъ мурманскихъ, какъ это видно изъ нижеприводимыхъ таблицъ измѣреній. Приведемъ здѣсь еще измѣренія (мм.) спинныхъ плавниковъ двухъ большихъ экземпляровъ изъ зал. Америка (№ 12604):

высота I D 59; 64	высота II D 45; 42
колючка I D 35; 35	колючка II D 45½; 47

Тате REGAN въ послѣднее время (1908) предлагаетъ различать упомянутые три вида слѣдующимъ образомъ:

a. Носовая лопасть не двулопастная, треугольная; спина и бока въ круглыхъ или продолговатыхъ пятнахъ, которыя у большихъ экз. могутъ исчезать.

b. Вершина отогнутого грудного плавника хватается къзади до вертикали колючки 1-го спин. плавн. или немного далѣе.

. . . *S. acanthias*.



- bb. Вершина отогнутого груди. плавн. хватается взади до вертикали середины 1-го спин. плавн. . . . . *S. suckleyi*.  
 aa. Носовая лопасть болѣе или менѣе ясно двулопастная. Пятець на тѣлѣ нѣтъ. Вершина грудного плавника, будучи отогнута, хватается до вертикали середины или задней части основанія 1-го спин. плавн. . . . . *S. mitsukurii*.

Сравнивъ въ отношеніи носовыхъ лопастей наши экземпляры изъ Калифорніи („*S. suckleyi*“) и изъ зал. Америка („*S. mitsukurii*“) съ европейскими я не могу подмѣтить никакой разницы въ этомъ отношеніи; тогда какъ у экземпляра № 11290 изъ Капштадта (*S. acutipinnis* REGAN 1908, относится къ группѣ „aa“) я нахожу ясно двулопастныя носовыя лопасти. Затѣмъ экземпляры изъ зал. Америка всё имѣютъ на тѣлѣ ясно выраженные бѣлыя пятна. Наконецъ, по длинѣ *P* я не въ состояніи различить ихъ: у всѣхъ экземпляровъ *P* хватается немного далѣе вертикали первой спинной колючки. Это видно изъ слѣдующей таблички:

(Миллиметры, mm).	№ 12604. sin. Ame- rika.	№ 12604. sin. Ame- rika.	№ 12604. sin Ame- rika.	№ 6714. California.	№ 1165. Nordsee.	№ 7795. lit. Mur- man.	№ 1358. Archangelsk
Разстояніе отъ конца рыла до задн. края 1-й колючки. (Distantia a rostro ad spinam I D). . . . .	304	316	266	250	181	287	300
Разстояніе отъ конца рыла до задняго конца груди. плавника. (Distantia a rostro ad finem P). . . . .	313	321	262	239	172	291	305

Повидимому, и *S. fernandinus* МОЛИНА 1788, распространенный въ Патагоніи, Чили, Новой Зеландіи, южной Австраліи, тоже принадлежитъ къ виду *S. acanthias*.

Изъ Японіи (Sagami Bay, Kagoshima) недавно описанъ очень близкій къ *S. acanthius* видъ, *S. japonicus* ISH., который авторъ считаетъ близкимъ къ *S. blainvillei* (Risso) изъ Средиземнаго моря<sup>1)</sup>.

1) СМ. ISHIKAWA. Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., LX, 1908, p. 71.



<i>Squalus acanthias.</i>	№ 7795. Terberka (Murman).	№ 1164. Sewastopol.	№ 14887, juv. Sewastopol.	№ 12604. Wladivo- stok.	№ 6714. California.
Длина всего тѣла ( <i>L</i> ) mm . . . . .	850	475	265	735	710
Наибольшая высота тѣла ( <i>H</i> ) . . . . .	78	46	25	—	—
Длина головы до первого жабернаго отв. (Longit. capitis ad aperturam branch. primam). . . . .	137	78	51	134	113
Толщина головы ( <i>n</i> ) . . . . .	—	48 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	30 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	85	—
Диаметръ глаза ( <i>o</i> ) . . . . .	29 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	20 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	12 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	29	25
Межглазнич. простр. ( <i>i</i> ) . . . . .	60	31 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	22 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	57	51
Длина рыла ( <i>r</i> ) . . . . .	58	27 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	20	52	46
Расстояніе отъ конца рыла до начала <i>I D.</i> (Distantia inter rostri apicem et initium <i>I D</i> ). . . . .	300	155	90	265	230
Расстояніе отъ конца рыла до начала <i>V.</i> (Distantia inter rostri apicem et ini- tium <i>V</i> ). . . . .	440	247	132	380	360
Длина основанія <i>I D.</i> (Longit. <i>I D</i> ) . .	59	30	18	59	47 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
„ „ <i>II D.</i> ( „ <i>II D</i> ) . .	47 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	31 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	17 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	49	40 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Высота <sup>1)</sup> <i>I D.</i> (Altitudo <i>I D</i> ) . . . . .	65	35	21 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	58	58
„ <i>II D</i> ( „ <i>II D</i> ) . . . . .	46 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	27	15 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	41	40 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Высота колючки <i>I D.</i> (Altitudo spinae <i>I D</i> )	35	19	10	35	28
„ „ <i>II D</i> ( „ „ <i>II D</i> )	57	25 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	13	45	40
Длина <i>P.</i> ( <i>P</i> ) . . . . .	134	56	31	110 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	110
„ <i>V.</i> ( <i>V</i> ) . . . . .	90	43	23	80	79

1) Сосчитано отъ основанія, скрытаго въ кожѣ, до верхушки, считая по самому длинному лучу.

**Распространеніе** этого вида чрезвычайно широко: Бѣлое море, Мурманъ, всѣ берега Европы вплоть до Чернаго и Азовскаго морей, въ Балтійскомъ морѣ на востокъ не далѣе о. Рюгена, Исландія, Гренландія <sup>1)</sup>, западный берегъ Атлантическаго океана на югъ до Кубы (вѣроятно, даже до Патагоніи), Формоза, Японія, зал. Анива, зал. Петра Великаго (у Владивостока), о. Беринга, Алеутскіе острова, берега Аляски и далѣе на югъ до Калифорніи и даже, вѣроятно, до Чили. Гавайскіе острова; вѣроятно, и южная Австралія.

Эта акула плаваеъ стаями у береговъ, но попадаетея и на довольно большихъ глубинахъ: на западномъ Мурманѣ Мурманская экспедиція добыла экземпляръ съ глубины 180 м. на живку изъ *Gadus virens*. Питаетея какъ безпозвоночными, такъ и рыбами (сельдями, тресковыми); часто истребляетъ пойманную на крючки или въ сѣти промысловую рыбу. Близъ Одессы, по словамъ А. В. Яценковскаго, ловитея на переметы, особенно при продолжительныхъ южныхъ вѣтрахъ; рыбаки здѣсь всегда недовольны появленіемъ „морскихъ собакъ“, такъ какъ, гоняея за скумбріей, онѣ портятъ сѣти. По словамъ Кесслера (1860), шкуру этой акулы въ Одессѣ употребляютъ для полнровки мебели.

Въ западной Европѣ употребляетея въ пищу. Печень доставляетъ ворвань.

## Родъ 12. *Somniosus* LE SUEUR.

*Somniosus* LE SUEUR. Journ. Acad. Nat. Sc. Philad., I, 1818, p. 222 (*brevipinna* = *microcephalus*).

*Laemargus* (subg.) MÜLLER & HENLE. Plagiostomen, 1841, p. 93 (*borealis* = *microcephalus*) (ном. praecoc. KRÜYER 1837 Crust.).

*Leiodon* WOOD. Proc. Boston Soc. Nat. Hist., II, 1848, p. 174 (*echinatum*).

*Rhinoscymnus* GILL. Proc. Ac. Nat. Sc. Philad., 1864, p. 264 (*rostratus*).

Оба спинныхъ плавника безъ колючекъ; первый — значительно впереди брюшныхъ; оба плавника очень малы, почти одинаковы по формѣ; второй лишь немного меньше перваго. Зубы на верхней челюсти небольшіе, узкіе, коническіе, на нижней — широкіе, съ верхушкой, направленной наружу (отъ осн

---

1) LÜTKEN. Vid. Medd. naturh. Foren. Kjöbenh., 1887, p. 4 (Sukker-toppen).

тѣла). Жаберныя щели малы, послѣдняя жаберная щель лежитъ впереди начала грудного плавника.

2 вида. *S. microcephalus* (Bl.) и *S. rostratus* (Risso); послѣдній въ Средиземномъ морѣ.

Этотъ родъ вмѣстѣ съ родами *Scymnorhinus* BOUAP. (= *Dalatius* RAU. apud JORDAN & EVERM.) (= *Scymnus* СУВ., ном. грæосс.), *Euprotomicrus* GILL, *Echinorhinus* BLAINV. и *Isistius* GILL составляютъ подсемейство *Somniosini* (= сем. *Dalatiidae* JORDAN), для котораго характерно отсутствіе колючекъ въ спинныхъ плавникахъ.

### 13. *Somniosus microcephalus* (Bloch). Полярная акула.

*Squalus microcephalus* BLOCH & SCHNEIDER. Syst. ichthyol., 1801, p. 135 (in mari glaciali).

*Squalus squatina* (non L., errore) PALLAS. Zoogr. ross.-as., III, 1811, p. 64 (in mari albo et boreo; sec. ЛЕПЕЧИН).

*Somniosus brevipinna* LE SUEUR, l. c. (Massachusetts).

*Scymnus (Laemargus) borealis* MÜLLER & HENLE. Plagiostomen, 1841, p. 93 (Nördliche Meere, Grönland, Island, Norwegen). — DUMÉRIL. Hist. natur. poiss., I, 1865, p. 455, pl. 5, fig. 1, 2, dents.

*Scymnus (Laemargus) brevipinna* DUMÉRIL, ibidem, p. 456, pl. 5, fig. 3, 4 dents (embouchure de la Seine, Nordcap).

*Scymnus borealis* ДАНИЛЕВСКИЙ (DANILEWSKY). Изслѣд. сост. рыболов. Росс., VI, 1862, стр. 103 (lit. Murman), стр. 115 (sinus Kola).

*Laemargus borealis* GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, стр. 426 (England).

*Scymnus microcephalus* COLLETT. Norges Fiske, 1875, p. 212 (von Christiania bis Varangerfj.; Eismeer zwischen Bären-Ins. und Spitzbergen).

*Laemargus microcephalus* DAY. Fish. Gr. Britain, II, 1880—84, p. 320, pl. CLXII, fig. 1 (England von Orkneys bis Suffolk [Kessingland] und Dogger Bank).

*Acanthorhinus carcharias* (non *Squalus carcharias* LINNÉ 1758) SMIT. Scand. fish., II, 1895, p. 1167, fig. 342 (dentes), pl. LII, fig. 3 (Cattegat, off Mt Kullen, north coast of Zealand, Bohuslän).

*Somniosus microcephalus* JORDAN & EVERMANN. Fish. N. America, I, 1896, p. 57 (Arctic seas south to Cape Cod, Oregon and France). — JORDAN & GILBERT. Fish. of Bering Sea, 1899, p. 434 (Bering Sea).

*Acanthorhinus carcharias* КНИПОВИТШ. Ann. Mus. Zool. Pétersb., II, 1897, p. 154 (Murmanküste); КНИПОВИЧЪ (КНИПОВИТШ). Эксп. для научно-промысл. изслѣд. Мурмана, I, 1902, стр. 92—93, рис. 11 (Murmanmeer an der Kola-Bucht 14. X. 1898, 250 m Tiefe, 390 cm Länge; ibidem 16—18. X. 1898, 190—400 cm Länge), стр. 297 (71° 20' N, 31° 37' E, Tiefe 300 m, Länge 240 cm, 16. VI. 1899), стр. 300 (70° 5' N, 37° 30' E, 28. V. 1899, Tiefe 120 m, Länge 195—341 cm), стр. 301 (69° 36' N, 37° 30' E, Tiefe 202 m, 29. V. 1899, Länge 301—162 cm; 69° 20' N, 36° 17' E, Tiefe 195 m, 29. V, Länge 341 cm, 411 cm),

стр. 303—4 (ca 69°50' N, 38°55' E, 16—18. VI. 1899, ca 135 m Tiefe, 229—386 cm Länge), стр. 305 (69° 30' N, 38° 31' E, Tiefe 99 m, Länge 303 cm), стр. 320 (69° 38' N, 36° 45' E, Tiefe 180 m, 6. VII. 1899, Länge 290—370 cm), стр. 327 (68° 51' N, 43° 11' E, 70—63 m Tiefe, 1 m Länge, 27. VII. 1899; 69° 23' N, 45° 22' E, Kaninhalbinsel, 28. VII. 1899, 72 m Tiefe, 436 cm Länge); стр. 346 (Wostotschnaja Litz), стр. 347 (68° 53' N, 38° 13' E, Tiefe 148 m, Länge 277—400 cm, 21. VII. 1899), стр. 372—3 (an der Tjuwa-Guba 69° 11½' N, 33° 32' E, 285 m Tiefe, 266—415 cm Länge, 11. XI. 1899), стр. 373 (69° 10½' N, 33° 31½' E, 280 m Tiefe, 340 cm Länge, 24. XI. 1899), стр. 374 (an der Tjuwa-Guba, 310 m Tiefe, 3—4½ m Länge, 9. XII. 1899); стр. 413 (Teriberka-Bank, Tiefe 169 m, Länge 275 cm, 25. III. 1900); томъ II, 1904, стр. 28 (71° 30' N, 33° 30' E, 270 m Tiefe, 222 cm Länge, 19. V. 1900).—БРЕЙТФУСЪ (BREITFUSS), *ibidem*, отчетъ за 1902 г., СПб. 1903, ч. 2, стр. 59 (69° 48' N, 34° 7' E, Tiefe 170—187 m, Länge 263—381 cm, 20. VI. 1902), стр. 91 (Motowski Bucht, Tiefe 280—260 m, Länge 260—400 cm, 3—5. XII. 1902), стр. 92 (Motowski Bucht, Tiefe 260 m, Länge 145 cm, 5. XII. 1902); *ibidem*, отчетъ за 1903 г., СПб. 1906, ч. 2, стр. 98 (69° 35' N, 32° 40' E, 15. VI. 1903, Tiefe 265 m, Länge 160—165 cm), стр. 104 (Kola-Bucht, 17. XII. 1903, Tiefe 311 m, Länge 250 cm).

*Laemargus borealis* HELBING. Nova Acta Acad. Leop.-Carol., Halle, Bd. 82, 1904, p. 364 ff, Taf. IX, Fig. B (Anatomie, äussere Merkmale).

*Somniosus microcephalus* JORDAN & FOWLER. Proc. U. S. Nat. Mus., XXVI, 1903, p. 638 (market of Tokyo). — COLLETT. Vidensk.-Selsk. Forhandl. Christ., 1905, № 7, p. 100 (Norwegen überall). — EVERMANN & GOLDSBOROUGH. Bull. Bureau Fisheries, XXVI (1906), 1907, p. 228 (Alaska: Point Highfield, Taku Inlet; St. Michael [TURNER 1886], Hassler Harbour [BEAN 1884]).

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 5670. lit. Murman. Ваер 1840 (exuv.).

5723. lit. Murman. Богдановъ 1840 (exuv.) (2450 mm).

14997. „ „ Мурм. Эксп. „ (4300 mm).

Мѣстн. назван.: на сѣверѣ *áкула*; норвежцы *Haakjærringen*, *Haamār* (COLLETT).

**Описаніе.** Тѣло веретенообразное, покрытое коническими шипами съ загнутой назадъ верхушкой. Рыло сверху и снизу выпуклое. Наибольшая высота тѣла у послѣдняго жабернаго отверстія немного менѣе ширины тѣла <sup>1)</sup>. Длина головы (до послѣдняго жабернаго отверстія) немного менѣе 5 разъ въ длинѣ всего тѣла. Диаметръ кругловатаго глаза 9 разъ въ длинѣ головы и 6 разъ въ ширинѣ лба. Ноздри сидятъ почти на самомъ концѣ рыла, въ разстояніи менѣе двухъ глазныхъ диаметровъ отъ верхушки рыла. *Spiraculum* мало, имѣетъ видъ нѣсколько удлинненной щели, лежитъ позади и выше глаза, въ разстояніи

1) Нижеслѣдующее описаніе составлено по экз. № 5723 длиной въ 2450 мм.

$1\frac{1}{2}$  глазныхъ діаметровъ отъ глаза; разстояніе отъ spiraculum до конца рыла равно разстоянію между глазами. Высота самой широкой (задней) жаберной щели почти вдвое больше діаметра глаза. Зубы на верхней челюсти сидятъ въ 5 (иногда въ 6 и 7) поперечныхъ рядовъ, на нижней — въ 7 (иногда въ 8) рядовъ.

Спинные плавники малы, длина ихъ болѣе ихъ высоты; длина 1-го въ 1.7 разъ превосходитъ длину второго; разстояніе отъ вершины рыла до начала 1-го *D* содержится  $2\frac{1}{2}$  раза въ длинѣ всего тѣла, а разстояніе между обоими спинными плавниками менѣе длины головы и содержится 5.7 разъ въ длинѣ всего тѣла. 1-й спинной плавникъ лежитъ почти надъ серединой промежутка между заднимъ краемъ основанія грудного и переднимъ краемъ основанія брюшного плавника. Передній край 2-го спинного плавника лежитъ нѣсколько впереди вертикали задняго края основанія брюшныхъ. Нижняя лопасть хвостового плавника сзади полулунно выемчатая. Грудные плавники имѣютъ четырехугольную форму; разстояніе отъ передняго края ихъ до конца рыла содержится 3.6 разъ въ длинѣ всего тѣла, а разстояніе отъ задняго края основанія *P* до передняго края основанія *V*  $3\frac{3}{4}$  раза въ длинѣ всего тѣла.

Окраска у живыхъ бурая или почти черная съ голубымъ оттѣнкомъ, у мертвыхъ сѣрая. Длина нашего наибольшаго экземпляра около  $4\frac{1}{4}$  м.; средняя длина этой акулы  $2\frac{1}{2}$ —3 м., экземпляры болѣе 5 м. попадаются какъ исключеніе (Соллетт [1905, р. 101] упоминаетъ объ экземплярахъ длиной до 7— $7\frac{1}{2}$  м.).

**Распространеніе.** Эта акула житель холодныхъ водъ: наибольшія количества ея ловятся въ Сѣверномъ Ледовитомъ океанѣ между Медвѣжьимъ островомъ и Шпицбергеномъ и въ сѣверной части Норвежскаго моря; но даже въ фіордѣ Христианіи годами ихъ вылавливаютъ по 30—40 штукъ. Въ Бѣломъ морѣ, на Канинскихъ банкахъ и на Мурманѣ также составляетъ предметъ промысла. Единичными экземплярами попадаетъ даже въ Каттегатъ вплоть до сѣвернаго берега Зеландіи, ловится изрѣдка у восточныхъ береговъ Англій, начиная отъ Орквейскихъ острововъ до Сѣффолька, однажды (1832) поймана у устья Сены. Водится у береговъ Исландіи, Гренландіи, а по американскому берегу на югъ до мыса Кодъ.

Въ Тихомъ океанѣ извѣстна для Берингова моря (о. Бе-



ринга и берега Аляски), а на югъ по американскому побережью до Орегона; у азиатскихъ береговъ водится у береговъ Японіи: JORDAN видѣлъ въ 1900 г. одинъ большой экземпляръ на рынкѣ въ Токио.

**Образъ жизни.** Полярная акула, какъ можно назвать этотъ видъ, составляетъ предметъ промысла на сѣверѣ Европы. Ее ловятъ съ цѣлью добыванія жира изъ печени <sup>1)</sup>.

Въ средніе ХІХ столѣтія акулій промыселъ былъ довольно распространенъ и на Мурманѣ, но теперь онъ здѣсь сильно палъ. По описанію Н. Данилевскаго <sup>2)</sup>, лѣтомъ акулы держатся далеко отъ береговъ, на большой глубинѣ, и на промыселъ ихъ выѣзжаютъ (или, лучше сказать, выѣзжали тогда) верстъ за 100—200 отъ берега, гдѣ глубина 100—200 сажень. Осенью акулы приближаются къ берегамъ, а въ нѣкоторыя, особенно холодныя зимы ихъ ловятъ со льда въ Кольской губѣ; въ 50-хъ годахъ ХІХ столѣтія здѣсь иногда добывали до 200 пудовъ печени за одну ночь <sup>3)</sup>. Акуля снасть состоитъ изъ большого крючка, длиной въ вытянутомъ видѣ въ 10 вершковъ и толщиной въ  $\frac{1}{2}$  дюйма, прикрѣпленнаго при посредствѣ гайки къ желѣзной цѣпи длиной въ сажень или полторы; для наживки употребляютъ жареное тюленье сало, на запахъ котораго идутъ акулы. Крючки устанавливаютъ на днѣ. Попадается акула иногда также и на наживку изъ мойвы.

Эта акула—хищное и чрезвычайное прожорливое животное, питающееся всякаго рода рыбой, тюленями, остатками китовъ, разными морскими безпозвоночными и не брезгающее даже трупами особей своего же вида. При ловѣ акулъ трупы ихъ, вынувъ печень, бросаютъ обратно въ воду; мертвая акула опускается на дно и пожирается живыми, которыя, насытившись, болѣе не идутъ на приманку. Во избѣжаніе этого, надуваютъ желудокъ мертвыхъ акулъ, чтобы онѣ, не опускаясь на дно, плавали по поверхности. Н. М. Книповичъ рассказываетъ (l. c.), что однажды (16—18 октября 1898 г.) при ловѣ акулъ одинъ изъ труповъ опустился на дно; въ слѣдующемъ экземплярѣ,

1) Въ Зап. Европѣ мѣстами мясо ея ѣдятъ.

2) Изслѣд. о сост. рыбол. Росс., VI, 1862, стр. 103—105, 115, 235, 246; VII, 1863, стр. 10—11.

3) О нынѣшнемъ ловѣ см. Л. Л. Брейтфусъ. Эксп. для научно-промысл. изсл. Мурмана. Отчетъ за 1903 г. СПб. 1906, ч. 1, стр. 151—152.

пойманномъ тутъ же, оказался уже въ желудкѣ огромный кусокъ тѣла акулы. Иногда попавшія на крючки акулы поѣдаются акулами же (28 мая 1899).

Длина акулъ, добытыхъ экспедиціей для научно-промысловыхъ изслѣдованій на Мурманѣ, колеблется отъ 1600 до 4500 мм., наибчае попадались экземпляры около 3 м. длиной. Глубина, на которой они ловились, — отъ 72 до 311 м. 9 декабря (ст. ст.) 1899 г. у Тювы-губы съ глубины 310 м. было поймано пять акулъ длиной 3—4½ м. 16—18 июня 1899 г. въ морѣ у Терриберки на акулы уды поймано 20 акулъ длиной отъ 2290 до 3860 мм.; въ желудкахъ у нихъ найдено слѣдующее: треска, „ерши“, скать, камбала, пинагоръ, морской окунь, раковины *Buccinum*, остатки тюленя, зубатка, иногда камни. 28 іюля того же года на меридіанѣ средины Канинскаго полуострова, миляхъ въ 45 отъ берега, добыта оттертроллемъ громадная акула длиной 4360 мм.; въ желудкѣ ея было двѣ трески, нѣсколько краббовъ и крупная голотурія *Cucumaria frondosa*.

По даннымъ Соллетт'а (1905), въ Сѣверно-европейскомъ (Норвежскомъ) морѣ эта акула предпочитаетъ глубины въ 400—550 м., но водится и на меньшихъ глубинахъ, 270—360 м. На поверхности она появляется рѣдко; ее можно видѣть здѣсь только въ случаѣ, если всплыветъ мертвый китъ или же—за охотой на мойву (*Mallotus villosus*). Въ океанѣ эти акулы совершаютъ передвиженія: весною норвежцы ловятъ ихъ у своихъ береговъ, а лѣтомъ главный ловъ производится у Медвѣжьяго острова и Шпицбергена.

Исторія развитія полярной акулы не изслѣдована съ точностью; предполагаютъ (Соллетт), что самка, достигнувъ въ длину около 2 м., откладываетъ яйца на днѣ моря<sup>1)</sup>. Яйца созрѣваютъ въ февралѣ или мартѣ, иногда въ апрѣлѣ, маѣ или іюнѣ. Къ среднѣ мая большая часть самокъ уже отложила яйца. Количество яицъ громадно: у самки длиной въ 4 м. Соллетт находилъ до 500 штукъ; зрѣлое яйцо овальной формы и имѣетъ въ длину до 80 мм. Молодь этой акулы неизвѣстна: до сихъ поръ не попадались экземпляры менѣе 700 мм. длиной. Наименьшій экземпляръ, добытый Мурманской экспедиціей, равнялся одному метру.

1) Нѣкоторые думаютъ, напротивъ, что эта акула живородяща.

Подотрядъ **Batoidei** (Hypotremata). Скаты.

Тѣло сплющенное сверху внизъ. Жаберныя отверстія, числомъ 5, на брюшной сторонѣ тѣла; всѣ они подъ основаніемъ грудного плавника, передній край котораго впереди передняго жабернаго отверстия. Верхній край глазъ несвободенъ. Спинные плавники, если они есть, безъ колючекъ и сидятъ далеко назадъ; первый спинной плавникъ никогда не бываетъ впереди брюшныхъ. Анальнаго плавника нѣтъ. Передній край грудного плавника прикрѣпленъ къ бокамъ тѣла или головы; удлинненный проптеригій лежитъ при основаніи плавника. Radialia грудныхъ плавниковъ многочисленны, каждый состоитъ изъ большого числа сегментовъ; на дистальномъ концѣ radialia раздвоены и всѣ доходятъ до свободнаго края плавника. Верхніе концы плечевого пояса сочленяются съ позвоночникомъ или другъ съ другомъ надъ позвоночникомъ. Всегда есть преорбитальные хрящи, соединенные съ обонятельной капсулой. Palatoquadratum безъ отростка для сочлененія съ черепомъ. Nuomandibulare не несетъ жаберныхъ лучей. Ceratohyale, несущее жаберные лучи, изъ двухъ хрящей. Позвонки передней части позвоночника сливаются между собой.

Семейства *Torpedinidae*, *Rhinobatidae*, *Rajidae*, *Trygonidae*, *Myliobatidae*. Въ предѣлахъ Россіи два семейства, для различенія коихъ можетъ служить слѣдующая искусственная таблица:

- a. Два спинныхъ плавника (у конца хвоста). На хвостѣ нѣтъ большого зазубреннаго шипа. . . . . Сем. VIII. *Rajidae*.  
 aa. Спинныхъ плавниковъ нѣтъ. На хвостѣ большой зазубренный шипъ (у р. *Trygon*). . . . . Сем. IX. *Trygonidae*.

Сем. VIII. **Rajidae**.

С. Тате REGAN. Proc. Zool. Soc. London, 1906, p. 755.

Дискъ широкій, ромбической формы, обыкновенно болѣе или менѣе покрытый шипиками и шипами. На бокахъ хвоста съ каждой стороны по одной продольной складкѣ. На хвостѣ нѣтъ длиннаго зазубреннаго шипа. Обыкновенно два небольшихъ спинныхъ плавника у конца хвоста. Хвостовой плавникъ зачаточный или отсутствуетъ. Грудные плавники доходятъ до рыла, иногда сливаются впереди рыла. Электрическихъ органовъ между грудными плавниками и головой нѣтъ.

Предглазничные хрящи умѣренной длины, сочленены съ propterygia. Basalia спинныхъ плавниковъ направлены вверхъ и назадъ, спереди скрыты въ кожѣ, radialia почти достигаютъ свободнаго конца плавника, нѣкоторыя изъ нихъ развѣтвлены. Нѣкоторыя изъ radialia грудныхъ плавниковъ сочленены прямо съ поясомъ передней конечности между mesopterygium и metapterygium. Птригоподія съ двумя проксимальными осевыми сегментами, съ краевыми хрящами длинными, съ 5—6 конечными пластинками и 1—3 спинными покровными; железистый органъ короткій <sup>1</sup>).

Яйцеродящія, но зародышь покидаетъ яйцевую капсулу очень скоро послѣ отложенія или даже во время прохожденія черезъ клоаку.

3 рода: *Raja*, *Psammobatis* и *Sympterygia*. Въ предѣлахъ Россіи только:

### Родъ 13. *Raja* LINNÉ. Скаты.

*Raja* LINNÉ. Syst. naturae, ed. X, 1758, p. 231 (*batis*).

*Dipturus* RAFINESQUE. Caratteri alc. nuovi gen., 1810, p. 16 (*batis*; an = *flossada* RISSO?; fide DODERL.) <sup>2</sup>).

*Cephaloetherus* RAFINESQUE. Indice ittiol. sicil., 1810, p. 61 (*maculatus* = *monstrositas* = *clavata*? fide GILL. Proc. U. S. Nat. Mus., XVIII, 1895, p. 195).

*Platopterus* RAFINESQUE. Analyse de la Nature, 1815, p. 93 (*batis*; fide JORD. & EVERM.) <sup>2</sup>).

*Dasybatus* BLAINVILLE. Bull. des Sciences, par la Soc. philom. Paris, 1816, p. 112 (*communis* = *batis*).

*Propterygia* OTTO. Nov. Acta Acad. Leopold.-Carol., X, 1821, p. 113 (*hyposticta* = *batis* = *monstrositas* pinnis pectoralibus divisis) <sup>3</sup>).

*Laeviraja* (subgen.) BONAPARTE. Mém. Soc. sc. natur. Neuchâtel, II, 1839, Selachorum tabula analytica, p. 7 (*oxyrhynchus*).

*Raja* (subgen.) BONAPARTE, ibidem (*miraletus*).

*Dasybatus* BONAPARTE, ibidem (*clavata*).

*Batis* BONAPARTE, ibidem (*radula*).

*Uraptera* MÜLLER & HENLE. Plagiostomen, 1841, p. 155 (*agassizi*).

*Hieroptera* FLEMING. Edinburgh New Phil. Journ., XXXI, 1841, p. 236. pl. 4,5 (*abredonensis* = *clavata* *monstrositas*, fide GILL, l. c., p. 197).

1) О птригоподіяхъ у Selachii см.: JUNGENSEN. The Danish Ingolf Expedition, II, 1899, № 2.

2) Эти имена нужно разсматривать какъ nomina nuda.

3) Cf. LÜTKEN. Vidensk. Medd. naturhist. Foren. Kjöbenhavn, 1879—80, p. 45—55.—GILL, l. c. См. также: W. BATESON. Materials for the study of variation, 1894, p. 540.—J. RENNIE. Anat. Anz., XXVIII, 1906, p. 428.—L. BURLEAU. Bull. Soc. Zool. France, XIV, 1889, p. 313—316.



\* *Actinobatis* AGASSIZ. Poiss. foss., III, 1843, p. 372, pl. XXXVII, fig. 34 (*ornata*; fossilis in pliocaeno Italiae).

*Amblyraja* MALM. Göteborgs och Bohusläns Fauna, 1877, p. 607 (*radiata*).

*Leucoraja* MALM, ibidem, p. 609 (*fullonica*).

*Malacorrhina* (subgen.) GARMAN. Bull. Mus. Comp. Zool., VIII, 1880—1, p. 237 (*plutonia*).

*Raja* GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 455.—JORDAN & EVERMANN. Fish. N. Amer., I, 1896, p. 66.

Дискъ болѣе или менѣе ромбической формы. Грудные плавники не соединяются другъ съ другомъ впереди рыла. Брюшные плавники на заднемъ краю раздѣлены глубокой выемкой на двѣ лопасти. Два спинныхъ плавника. Хвостовой плавникъ рудиментарный или отсутствуетъ; когда онъ есть, онъ не простирается на нижнюю поверхность хвоста. Тѣло болѣе или менѣе покрыто шипами и шипиками.

40—50 видовъ, распространенныхъ по всему свѣту.

Различеніе видовъ р. *Raja* довольно затруднительно вслѣдствіе значительныхъ измѣненій въ внѣшнемъ видѣ, какія претерпѣваютъ отдѣльные особи въ зависимости отъ возраста и пола. Весьма велика также степень индивидуальной измѣнчивости.

Длина рыла съ возрастомъ сильно увеличивается: у маленькихъ экземпляровъ передній край диска часто является совершенно округлымъ, тогда какъ у большихъ—передній конецъ вытянутъ въ острое рыло. Число шиповъ съ возрастомъ нерѣдко увеличивается.

Что касается кожного вооруженія, то можно различить: 1) *шипиками* (*spinulae*): мелкіе, иногда замѣтные лишь на ощупь бугорки, то сплошь покрывающіе тѣло (преимущественно верхъ), то разбросанные лишь участками; съ возрастомъ число ихъ у нѣкоторыхъ видовъ замѣтно уменьшается, 2) *шпы* (*aculei*): большой величины; они сидятъ по средней линіи спины и хвоста, въ лопаточной области, около глазъ, на концѣ рыла; у нѣкоторыхъ видовъ разбросаны въ безпорядкѣ по диску; бываютъ и внизу; съ возрастомъ число шиповъ обыкновенно увеличивается, но они становятся тупѣе.

У половозрѣлыхъ самцовъ на грудныхъ плавникахъ нерѣдко развивается нѣсколько рядовъ довольно длинныхъ и тонкихъ складныхъ (подвижныхъ) *колючекъ*; будучи прижаты къ кожѣ, онѣ могутъ оставаться незамѣтными.

Молодые экземпляры тѣхъ видовъ, у которыхъ на спинной



сторонѣ хвоста нѣсколько рядовъ шиповъ, обыкновенно имѣютъ только одинъ срединный рядъ; у нѣкоторыхъ видовъ съ возрастомъ срединный рядъ хвостовыхъ шиповъ исчезаетъ, у другихъ — только появляется съ возрастомъ.

Форма зубовъ измѣняется съ возрастомъ и поломъ: у молодыхъ зубы плоскіе, у взрослыхъ же самцовъ обыкновенно средніе ряды зубовъ измѣняются: коронки ихъ заостряются и вытягиваются въ остріе; лежащіе ближе къ угламъ рта зубы остаются безъ измѣненія.

Окраска чрезвычайно измѣнчива.

Тихоокеанскіе виды р. *Raja* очень плохо извѣстны; цѣлый рядъ видовъ установленъ, очевидно, на основаніи половыхъ и возрастныхъ отличій, а имѣющіяся описанія въ многихъ случаяхъ не даютъ возможности судить, съ чѣмъ мы имѣемъ дѣло. Нѣтъ и хорошихъ рисунковъ. Мы поэтому лишены возможности дать общую таблицу для опредѣленія всѣхъ скатовъ Россійской Имперіи: въ нижеслѣдующемъ приведены отдѣльныя таблицы для атлантическихъ и тихоокеанскихъ видовъ, причемъ, что касается послѣднихъ, то таблица можетъ имѣть только провизорное значеніе.

Подъ длиною диска въ нижеслѣдующемъ понимается разстояніе отъ верхушки рыла до середины линіи, соединяющей задніе края грудныхъ плавниковъ; хвостъ начинается къзади отъ этой линіи (или къзади отъ анальнаго отверстія).

Необходимо имѣть въ виду, что нижеслѣдующія таблицы относятся только до взрослыхъ экземпляровъ.

#### I. Виды Атлантическаго и Сѣв. Ледовитаго океановъ.

*A.* На нижней сторонѣ тѣла у взрослыхъ есть крупныя шипы.— Шипы у взрослыхъ никогда не бываютъ радіально исчерчены. По средней линіи тѣла есть шипы (числомъ 26—30). Рыло тупое (въ предѣлахъ Россіи только въ Черномъ морѣ) . . . . . 24. *R. clavata*.

*AA.* На нижней сторонѣ тѣла у взрослыхъ никогда не бываетъ шиповъ (бываютъ мелкіе шипики).

*a.* На спинной сторонѣ туловища никогда не бываетъ шиповъ (шипы бываютъ на хвостѣ). Рыло сильно вытянутое въ длину и заостренное. . . . . 14. *R. batis*.

*aa.* На спинной сторонѣ туловища (и на хвостѣ) всегда бываютъ шипы. Основаніе шиповъ у взрослыхъ радіально исчерчено.

*b.* По средней линіи тѣла всегда бываетъ одинъ, непарный рядъ шиповъ. Ротъ въ видѣ поперечной или слегка

изогнутой щепл. Рыло слегка заостренное, не удлиненное.

с. Шиповъ по средней линіи тѣла не болѣе 18 . . . . .  
 . . . . . 21. *R. radiata*.

сс. Шиповъ по средней линіи тѣла болѣе 18.

d. Хвостъ короткій, длина его меньше длины диска; шипы средняго ряда на спинной сторонѣ хвоста значительно крупнѣе, чѣмъ шипы боковыхъ рядовъ. Срединныхъ шиповъ на тѣлѣ 21—32 . . . . .  
 . . . . . 22. *R. hyperborca*.

dd. Хвостъ длинный, длина его больше длины диска, шипы средняго ряда на спинной сторонѣ хвоста по величинѣ едва крупнѣе или даже меньше шиповъ боковыхъ рядовъ. Срединныхъ шиповъ на тѣлѣ 33—40 . . . . . 23. *R. fyllae*.

bb. По срединной линіи тѣла нѣтъ непарнаго ряда шиповъ (но есть парный рядъ шиповъ). Ротъ въ видѣ сильно изогнутой, треугольной щели. Кожа густо покрыта очень мелкими шипиками. Рыло сильно вытянутое и заостренное . . . . . 25. *R. fullonica*.

## II. Виды Тихаго океана.

a. Тѣло густо и почти сплошь покрыто шипиками.

b. Срединный рядъ шиповъ сплошной, въ задней части диска не прерывается.

c. Шипы съ гладкимъ основаніемъ; около глазъ нѣтъ шиповъ . . . . . 18. *R. aleutica*.

сс. Шипы съ радиально исчерченнымъ (звѣздчатымъ) основаніемъ; около глазъ по три шипа . . . . . 19. *R. rosispinis*.

bb. Срединный рядъ шиповъ въ задней части диска прерывается. . . . . 20. *R. interrupta*.

aa. Тѣло у взрослыхъ въ значительной части лишено шипиковъ (голое).

d. На бокахъ хвоста нѣтъ шиповъ (иногда бываютъ болѣе крупные шипики).

e. Срединный рядъ шиповъ не прерывается въ задней части диска . . . . . 17. *R. parmitifera*.

ee. Срединный рядъ шиповъ прерывается въ задней части диска . . . . . 16. *R. kenjei*.

dd. На бокахъ хвоста есть шипы.

f. На спинной сторонѣ хвоста шипы въ нѣсколько рядовъ. Рыло умѣренно удлиненное. . . . .  
 . . . . . 15. *R. binoculata*.

[ff. На спинной сторонѣ хвоста шипы въ одинъ рядъ. Рыло сильно удлиненное . . . . . *R. tengui*].

14. *Raja batis* LINNÉ. Гладкій скать.

*Raja batis* LINNÉ. Syst. nat., ed. X, 1758, p. 231 (in Oceano Europaeo). — MÜLLER & HENLE. Plagiostomen, 1841, p. 146 (Nordsee, Skandinavische Meere). — GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 463 (coasts of Europe). — COLLETT. Norges fiske, 1875, p. 216 (von Christiania bis Finmarken). — MÖBIUS & HEINCKE. 4 Ber. Comm. Unters. deutsch. Meere, VII—XI, 1884, p. 273 (Eckernförde 1854, 1869, Kieler Bucht 1883, Travemünder Bucht 1873). — SMIT. Scand. fish., II, 1895, p. 1120, fig. 322—323 (teeth), pl. XLVIII (von Finmarken, Island bis zum Golf von Vizcaya; Bohuslän, Sund bis Landskrona, Belt). — Книповичъ (КНИРОВИЧ). Эксп. для научно-промысл. изсл. Мурмана, II, ч. 1, Спб. 1904, стр. 96 (Murmanküste, s.s.). — COLLETT. Vid.-Selsk. Forh. Christ., 1905, № 7, p. 129 (ganz Norwegen nordwärts bis Varangerfjord).

**Мѣстн. назв.:** норвежцы *Glat-skaten* (COLL.).

**Описаніе.** Крупныхъ шпировъ на дискѣ нѣтъ, болѣе замѣтные шпирки есть только у глазъ; на хвостѣ 1—3 ряда крупныхъ шпировъ. Рыло удлиненное, заостренное.

Длина рыла <sup>1)</sup> составляетъ 19% длины всего тѣла (до оконечности хвостового плавника), 25% ширины всего тѣла (между крайними точками грудныхъ плавниковъ) и въ 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> раза больше межглазничнаго промежутка. Расстояніе отъ ноздрей до конца рыла составляетъ 84% длины тѣла. Длина рыла, впрочемъ, сильно варьируетъ. Длина spiraculum составляетъ <sup>3</sup>/<sub>5</sub>—<sup>4</sup>/<sub>5</sub> діаметра глаза (по SMIT'у). Ширина рта больше межглазничнаго пространства и значительно больше расстоянія между ноздрями (у молодыхъ почти равна послѣднему расстоянію). Зубы сидятъ въ 7 поперечныхъ рядовъ (у другихъ экземпляровъ 6—10), густо одинъ около другого; продольныхъ рядовъ 42—58 (COLLETT). Зубы имѣютъ форму четырехугольничковъ съ закругленными углами; задній уголъ вытянутъ въ коническое остріе, обращенное назадъ; у молодыхъ экземпляровъ остріе не развито. Второй спинной плавникъ отстоитъ отъ конца хвоста на расстояніе, равное болѣе половины своей длины. Имѣется очень маленькій, но все же замѣтный хвостовой плавникъ. Все тѣло сверху (включая и грудные плавники) покрыто очень мелкими, острыми шпирками; такіе же шпирки, но очень рѣдко разбросанные есть и на нижней сторонѣ тѣла; однако, на нижней сторонѣ рыла шпирковъ много. На спинной сторонѣ болѣе замѣтные шпирки находятся около глазъ, именно впереди

1) По экз. № 5662 длиной 1320 мм.

ихъ и на внутренней сторонѣ (обращенной къ другому глазу). На хвостовомъ стеблѣ три ряда крупныхъ шиповъ: одинъ на спинной сторонѣ и по одному ряду на бокахъ; у большей части боковыхъ шиповъ хвоста верхушки направлены впередъ. У маленькихъ экземпляровъ шипиковъ на тѣлѣ совсѣмъ нѣтъ; есть только два небольшихъ шипа впереди глазъ, одинъ позади глазъ и одинъ рядъ шиповъ по спинной сторонѣ хвоста. У экземпляровъ средней величины начинаютъ появляться на тѣлѣ шипики, но зато большіе шипы около глазъ исчезаютъ, равно по большей части исчезаютъ шипы на спинной части хвоста (иногда, впрочемъ, здѣсь шипы остаются даже у довольно большихъ экземпляровъ, напр., у нашего экземпляра длиной 1320 мм.: Соллетт упоминаетъ объ экземплярѣ въ 2030 мм. съ сохранившимися тремя рядами шиповъ), но зато появляются шипы на бокахъ хвоста. У очень большихъ экземпляровъ почти исчезаютъ шипики у глазъ и шипы на верхней сторонѣ хвоста.

Окраска спинной стороны коричневая съ неправильными болѣе и менѣе свѣтлыми пятнами того же коричневаго цвѣта; брюшная сторона грязно-сѣраго или грязно-бураго цвѣта; на ней тоже есть неправильно разбросанныя свѣтлыя пятна; кромѣ того на брюшной сторонѣ по большей части много мелкихъ черныхъ пятнышекъ; черныя пятнышки имѣются обыкновенно на спинной сторонѣ на рылѣ, а затѣмъ по переднему краю грудныхъ плавниковъ.

Длина  $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$  метра, но достигаютъ до  $2\frac{1}{2}$  м. У нашего экземпляра длиной 1320 мм. ширина диска между оконечностями грудныхъ плавниковъ 980 мм., ширина между мѣстами прикрѣпленія грудныхъ плавниковъ 580 мм.

**Распространеніе.** Отъ Варангеръ-фіорда до Бискайскаго залива. Въ западной части Мурмана Н. М. Книповичу только одинъ разъ пришлось видѣть этого ската. Въ Балтійскомъ морѣ иногда (очень рѣдко) доходитъ на востокъ до Кипля и даже до Любекской бухты (до Травемюнде).

Берега Англіи, Ирландіи, Оркнейскихъ, Шетландскихъ острововъ и Исландіи. Указанія на нахожденіе этой рыбы въ Средиземномъ морѣ и у береговъ Сѣв. Америки требуютъ провѣрки<sup>1)</sup>.

---

1) См. DODERLEIN. *Man. ittiol. Mediterr.*, fasc. 3, 1884, p. 158—162.

Питається рыбой и ракообразными. Откладываетъ яйца осенью и зимой. Измѣренныя COLLETT'омъ зрѣлыя яйцевыя капсулы имѣли 230—240 мм. въ длину, недавно выклюнувшіеся мальки—235 мм.

Употребляется въ пищу.

### 15. *Raja binoculara* GIRARD.

*Raja batis* (non L.) PALLAS. Zoogr. ross.-as., III, 1811, p. 57 („in Camtschatcae et insularum Curilarum litus frequenter fluctibus eliminatur; ad insulas Americae vicinas observavit D. MERK“).

*Raja binoculara* GIRARD. Proc. Acad. Nat. Scien. Philad., VII (1854—5), 1856, p. 196 (San Francisco).

*Raja cooperi* GIRARD. Pac. R. R. Survey, 1858, p. 372 (Shoalwater Bay, Washington; fide JORD. & EVERM.).

*Raja binoculara* T. BEAN. Proc. U. S. Nat. Mus., IV (1881), 1882, p. 260 (Sitka, Port, Althorp, St. Paul, Kodiak).

? *Raja stellulata* JORDAN & GILBERT. Proc. U. S. Nat. Mus., III (1880), 1881, p. 133 (Monterey).

*Raja binoculara* JORDAN & GILBERT, ibidem, p. 134 (San Francisco).

? *Raja rhino* JORDAN & GILBERT, ibidem, p. 251 (Monterey, San Francisco).—JORDAN & EVERMANN. Fish. N. America, I, 1896, p. 72 (Monterey to Alaska).

*Raja binoculara* JORD. & EVERM., ibidem (from Monterey to Sitka).

? *Raja stellulata* GILBERT. Report U. S. Fish. Comm., XIX (1893), 1895, p. 396 (Unimak Pass., Bristol Bay, northern shores of Unalaska).—JORD. & EVERM., Fish. N. Amer., I, 1896, p. 75; IV, fig. 32 (coast of California and northward, Santa Barbara to Unalaska), IV, fig. 32. — JORDAN & GILBERT. Fur Seals and Fur-Seals Islands, III, 1899, p. 435 (Unalaska, Karluk).

? *Raja batis* (non L.) ГРЕВНИЦКІЙ (GREVNITZKI). Вѣстн. Рыб., XII, 1897, стр. 339 (ins. Bering).

*Raja binoculara* ШМИДТЪ (SCHMIDT). Рыбы востн. морей Росс., 1904, стр. 291 (Korsakowsk auf Sachalin № 12603).—EVERMANN & GOLDSBOROUGH. Bull. Bureau Fisheries, XXIV (1906), 1907, p. 229 (Eastern Passage near Wrangell, Klawock, Puget Sound, off Washington, Kilisut Harbor, Nanaimo, Karta Bay, Yes Bay, Dundas Bay).

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 12603. Korsakowsk (S. Sachalin). P. SCHMIDT 1901. ♀.

**Описаніе.** Видъ, близкій къ *R. batis*.

Изъ крупныхъ шишовъ на дискѣ у экземпляра № 12603 есть только одинъ по срединной линіи тѣла за глазами. По одному болѣе или менѣе крупному шишу на задне-внутреннемъ краю каждаго брызгальца, по одному на внутреннемъ краю глазъ, а также по одному впереди глазъ. Спина, область около глазъ и средина рыла покрыты очень мелкими шипиками (какъ



у *R. batis*), на нижней сторонѣ рыла шипики покрупнѣе, чѣмъ у *R. batis*; остальная верхняя и нижняя поверхность тѣла голая.

<i>Raja.</i>	№ 12608 <i>binocu- lata.</i>	№ 12589—90 <i>kenojei.</i>	
		♂	♀
Вся длина. (Long. totalis) . . . . .	885	893	720
Вся ширина. (Latitudo totalis) . . . . .	640	635	560
Длина диска. (Longitudo disci) . . . . .	480	460	380
Длина рыла. (Long. rostri) . . . . .	180	151	141
Ширина лба. (Latit. spat. interorb.) . . . . .	60	54 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	41
Диаметръ рта. (Mundi diameter) . . . . .	88	86	70
Отъ рта до вершины рыла. (Distantia ab ore ad apicem rostri) . . . . .	167	133	128
Диаметръ глаза. (Oculi diameter). . . . .	25	18	19
„ spiraculum. (Spiraculi diameter) . . . . .	20	15	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Отъ ноздри до вершины рыла. (Dist. ab orificio nasali ad rostri apicem). . . . .	145	128	117
Длина I D. (Longit. I D) . . . . .	48 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	45	33
„ II D. ( „ II D) . . . . .	46	52	27
Разстояніе между спинными плавниками. (Spatium inter I D et II D) . . . . .	36	35	23
Длина головы 1). (Longit. capitis) . . . . .	323	288	236
Разстояніе между ноздрями. (Distantia inter orificia nasalia) . . . . .	86	83	70

Рыло менѣе заостренное, чѣмъ у *R. batis*, но все же довольно длинное; длина его равна 20% длины всего тѣла и 28% всей ширины тѣла (между крайними точками *P*). Разстояніе отъ ноздрей до конца рыла составляетъ 80% длины рыла. Судя по опи-

1) До послѣдняго жабернаго отверстія, считая по оси тѣла.

саніямъ, длина рыла очень сильно варьируетъ. Лобъ вогнутый, ширина его три раза въ длинѣ рыла. Ширина рта больше межглазничнаго промежутка и почти равна разстоянію между ноздрями. Зубы, какъ у *batis*, на верхней челюсти у № 12603 въ 50 продольныхъ рядовъ, на нижней—около 55 рядовъ.

На хвостѣ 5 рядовъ крупныхъ шиповъ: по одному ряду на бокахъ (у ♂, согласно описаніямъ, боковой рядъ шиповъ слабо развитъ) и три ряда на спинной сторонѣ. Въ среднемъ ряду 24 шипа. Всѣ хвостовые шипы вершинами обращены назадъ. По крупному парному шипу у основанія какъ перваго, такъ и втораго спиннаго плавниковъ. Между спинными плавниками 3 шипа. Діаметръ глаза почти равенъ діаметру *spiraculum*. Измѣренія см. на стр. 91.

Окраска сверху бурая съ темнымъ глазчатымъ пятномъ при основаніи грудныхъ плавниковъ (поперечный діаметръ ко его почти равенъ разстоянію между брызгальцами) и съ неправильно разбросанными болѣе свѣтлыми участками. Внизу окраска свѣтлая съ многочисленными черными точками. Длина до 2 метр.

По даннымъ Gilv. & Goldsw., самцы отличаются отъ самокъ болѣе тупымъ и менѣе вытянутымъ рыломъ, болѣе крупнымъ и яснымъ глазчатымъ пятномъ. Число шипиковъ съ возрастомъ увеличивается. На основаніи всѣхъ этихъ признаковъ упомянутые авторы, сравнивъ свои экземпляры съ типами *R. stellulata* и *R. rhina*, соединяютъ въ одинъ видъ *R. binocolata*, *rhina* и *stellulata*. Насколько справедливо, сказать не могу. Присланный намъ изъ Smithsonian Institution подъ именемъ *R. stellulata* взрослый самецъ № 5894 изъ Monterey отличается рѣзко отъ *R. binocolata*, но съ другой стороны онъ не вполне подходитъ и къ описанію *R. stellulata*, именно, у него нѣтъ шиповъ въ лопаточной области, но зато съ внутренней стороны глазницъ по 6 крупныхъ, но тупыхъ шиповъ.

#### 16. *Raja kenojei* MÜLLER & HENLE.

*Raja kenojei* MÜLLER & HENLE. Plagiostomen, 1841, p. 149, fig. (Nagasaki).—BLEEKER. Acta Soc. Scient. indo-neêrl., VIII, 1860, № I, p. 65 (Nagasaki).

? *Raja meerdervoorti* BLEEKER, ibidem, p. 66 (Nagasaki).

*Raja kenojei* GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 461 (Japan).—NYSTRÖM. Bihang till Sv. Vet. Akad. Handl., XIII, afd. IV, № 4, 1887, p. 51 (Nagasaki).

*Raja japonica* NYSTRÖM, ibidem, p. 52 (Nagasaki).

*Raja kenoei* JORDAN & SNYDER. Proc. U. S. Nat. Mus., XXIII, 1900, p. 337 (Tokyo).

? *Raja meerdervoorti* JORD. & SN., ibidem (Tokyo).—JORDAN & FOWLER, ibidem, XXVI, 1903, p. 650, fig. 7 (Tokyo, Nagasaki, Kobe, Wakanoura, Hakodate).

*Raja kenoei* JORD. & FOWL., ibidem, p. 652 (Misaki, Tokyo, Wakanoura, Kobe, Tsuruga, Nagasaki).—ШМИДТЪ (SCHMIDT). Рыбы вост. мор. Росс., 1904, стр. 289 (Gensan № 12589—90).

? *Raja meerdervoorti* PIETSCHMANN. Sitzungsber. Ak. Wien, math.-nat. Cl., CXVII, Abt. 1, 1908, p. 642.—ПАВЛЕНКО (PAVLENKO). Тр. Каз. О. Ест., XLII, в. 2, 1910, стр. 11 (sinus Petri Magni).

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 12589, 12590. Gensan. P. SCHMIDT. 1900. 20 VI (2) (♂ 893 mm., ♀ 720 mm.).

**Описание.** Самецъ длиной 893 мм. Рыло удлинненное заостренное; ширина лба около трехъ разъ въ длинѣ рыла. По средней линіи тѣла за глазами одинъ шипъ, слабо развитой; въ лопаточной области нѣтъ шиповъ (для *meerdervoorti* описывается).

На хвостѣ по срединѣ спинной стороны 24 шипа въ одинъ рядъ; шипы слабые, причемъ болѣе крупные перемежаются съ болѣе мелкими. Между спинными плавниками пять шиповъ; спереди первого, а также второго спинного плавника находится по парному шипу. На грудныхъ плавникахъ нѣсколько продольныхъ рядовъ острыхъ и длинныхъ подвижныхъ шиповъ (половой признакъ). Болѣе шиповъ на тѣлѣ нѣтъ. Все шипы съ гладкимъ основаніемъ. Шипики есть съ внутренней стороны орбитъ, впереди и позади глазъ (позади глаза есть съ каждой стороны по одному болѣе крупному, острому шипику), по переднему краю грудныхъ плавниковъ сверху и снизу, на концѣ рыла сверху и снизу. Остальное тѣло голое. Разстояніе между спинными плавниками нѣсколько менѣе длины 1-го спинного плавника. Шипиковъ на хвостѣ нѣтъ.

Птеригоподіи очень длинны (длинной 195 м.).

Зубы въ верхней челюсти въ 45 рядовъ; средніе,—вытянутые въ остріе, обращенное назадъ, боковые—болѣе плоскіе. Верхъ бурый, низъ свѣтлый. Слизеотдѣлительныя поры внизу черныя.

Самка длиной 720 мм. Отличается отъ самца слѣдующими признаками: передній край грудныхъ плавниковъ сверху безъ шипиковъ (внизу шипики есть), но зато на лбу и въ передней части диска есть очень мелкія зернышки. Въ передней части хвоста сбоковъ срединнаго ряда (на спинной сторонѣ хвоста)

есть еще по боковому ряду изъ 8 шиповъ. Въ задней части хвоста срединныхъ рядовъ шиповъ нѣтъ, но есть очень мелкіе, разбросанные шипики. Между спинными плавниками 3 шипа. Какъ и у ♂, впереди спинныхъ плавниковъ по парѣ острыхъ шиповъ. Зубы плоскіе съ небольшимъ плоскимъ остриемъ, обращеннымъ назадъ.

**Сравнительныя замѣтки.** Предыдущіе два экземпляра вполне подходятъ къ тому рисунку и описанію, которое дали MÜLLER & HENLE; они изображаютъ одинъ рядъ шиповъ на хвостѣ, но, очевидно, это ошибка, такъ какъ въ текстѣ указывается 3—5 рядовъ; GÜNTNER указываетъ 5 рядовъ, столько же JORD. & FOWL., тогда какъ BLEEKER (l. c.) лишь 3 (у ♂ и у ♀; у ♀ ad. 5 рядовъ).

Что касается *R. meerdervoorti*, то изъ описанія BLEEKER'а и JORD. & FOWL. я не въ состояніи усмотрѣть какихъ-либо существенныхъ отличій отъ *R. kenojei*: у *R. meerd.* BLEEKER указываетъ одинъ шипъ на средней линіи спины за глазами, а у *kenojei*—три, JORD. & FOWL. изображаютъ у *meerd.* два шипа; у *meerd.* (♂) по BLEEKER'у—три ряда шиповъ на хвостѣ, столько же изображаютъ JORD. & FOWL. у ♀. Затѣмъ у *meerd.* (типъ ♂ 210 мм. [или линій ?] длиной) зубы въ срединѣ ротовой щели коническіе, къ бокамъ плоскіе, у *kenojei* (у самца и у самки) всѣ сплошь плоскіе. У нашихъ экземпляровъ у ♂ зубы посреди коническіе, сбоковъ плоскіе, у ♀ всѣ сплошь плоскіе (какъ описывается для *meerdervoorti*). Высказаться опредѣленно, представляетъ ли *meerdervoorti* особый видъ, на основаніи имѣющихся сейчасъ описаній—нельзя.

**Распространеніе.** Японія на сѣверъ до Хакодате, вост. берегъ Кореи, Владивостокъ.

#### *Raja tengu* JORDAN & FOWLER.

*Raja tengu* JORDAN & FOWLER. Proc. U. S. Nat. Mus., XXVI, 1908, p. 654, fig. 8 (Hakodate, Aomori, Matsushima).

**Описание.** Тѣло очень широкое, ширина диска много больше, чѣмъ его длина. Рыло очень сильно вытянутое въ длину, заостренное. Ротовая щель слегка полулунно изогнутая; 38 рядовъ зубовъ въ каждой челюсти. Глаза маленькіе, ихъ длина  $4\frac{1}{2}$  раза въ ширинѣ лба. Верхъ тѣла голый, шипики есть только на концѣ рыла, съ внутренней стороны глазицъ, болѣе мелкіе на спинѣ. Одинъ рядъ крупныхъ шиповъ по средней линіи хвоста и по ряду съ боковъ хвоста. Нѣсколько шиповъ между спинными плавниками. Низъ тѣла покрытъ очень мелкими шипиками, только хвостъ и брюши. плавн. голые. У маленькихъ экземпляровъ (210 мм.) по парѣ ши-

повъ впереди каждаго глаза, по одному шипу за глазомъ, одинъ шипъ по средней линіи тѣла за глазомъ; на хвостѣ только одинъ срединный рядъ; все остальное тѣло голое. Окраска сверху бурая съ болѣе свѣтлыми неопредѣленной формы пятнами; то же и низъ; поры внизу черноватыя. Длина до 1100 мм. (JORD. & FOWL).

**Распространеніе.** Обыкновененъ въ Японіи въ Матцусимѣ, Аомори, Хакодате. Можетъ оказаться и въ предѣлахъ Россіи.

### 17. *Raja parmifera* BEAN.

*Raja parmifera* T. BEAN. Proc. U. S. Nat. Mus. 1881, p. 157 (Unalaska), p. 261 (Unalaska, St. Michael's).

*Raja parmifera* GILBERT. Report U. S. Fish. Comm. XIX (1893), 1895, p. 395 (Bristol Bay, 16—68 fath.).—JORDAN & EVERMANN. Fish. N. America, I, 1896, p. 74 (coasts of Alaska, common).—ГРЕВНИЦКІЙ (GREVNITZKI). Вѣст. Рыбopr., XII, 1897, стр. 339 (ins. Mednyi).—JORDAN & GILBERT. Fur Seals and Fur-Seal Islands, III, 1899, p. 434 (St. Paul, common in Bering Sea).—EVERMANN & GOLDSBOROUGH. Bull. Bureau Fisheries, XXVI (1906), 1907, p. 230 (Frederick Sound, Shelikof Strait, Chignik Bay, Alitak Bay).

**Описаніе.** Рыло слабо удлинненное. По средней линіи тѣла 22—33 сильныхъ шипа, начинающихся за глазами. Большой шипъ между спинными плавниками; иногда два шипа. 1—2 шипа въ лопаточной области. Шиповъ около глазъ нѣтъ (у ♂ есть нѣсколько увеличенные шпики). Рыло, затылочная область, края грудныхъ и брюшн. плавн., часть хвостъ, покрыты шипиками съ звѣздчатыми основаніями. Довольно значительная часть диска голая; низъ тѣла голый (кромѣ низа рыла). Съ каждой стороны отъ срединной линіи тѣла на дискѣ, какъ и на спинной сторонѣ хвоста, тянется по ряду шпиковъ, на хвостѣ у самки увеличивающихся, на срединѣ протяженія коего они превращаются въ шипы; у самца — шпики боковыхъ (спинныхъ) рядовъ на хвостѣ почти не увеличены. По бокамъ хвоста нѣтъ шиповъ, есть только слегка увеличенные шпики. Ширина диска больше его длины. Ротовая щель слегка полулунно изогнута. Зубы въ 26—30 продольныхъ рядовъ, съ короткимъ остриемъ. У молодыхъ экз. (200 мм.) дискъ почти сплошь покрытъ шпиками, расположенными болѣе или менѣе правильными рядами. Длина наибольшаго экз. (♀) 975 мм., длина диска 507, ширина диска 685, длина рыла 153, ширина лба 48. Окраска: сверху оливково-бурый съ многочисленными свѣтлыми пятнами, изъ коихъ два наибольшихъ вдвое больше длины глаза и окружены темнымъ ободкомъ (BEAN и GILBERT).



**Распространеніе.** Берега Аляски. Берингово море (о. св. Павла, Мѣдный).

### 18. *Raja aleutica* GILBERT.

*Raja aleutica* GILBERT. Rep. U. S. Fish. Comm., XIX (1893), 1895, p. 397, pl. 21 (north of Sannak Pass, Aleutian Islands; 81 fath.). — JORDAN & EVERMANN. Fish. N. America, I, 1896, p. 75. — GILBERT & GOLDSBOROUGH. Bull. Bureau Fisheries, XXVI (1906), 1907, p. 230 (coasts of Alaska: stat. № 3602 „Albatross“).

**Описаніе.** Близокъ къ *R. stellulata* (см. *R. binoculata*) и *parmi-fera*, но, по словамъ GILBERT'a отличается тѣмъ, что „дискъ сверху сплошь покрытъ очень мелкими, густосидящими звѣздчатыми шипиками, гораздо болѣе мелкими и нѣжными, чѣмъ у названныхъ видовъ“; низъ у не очень большихъ экз. голый. По средней линіи тѣла непрерывный рядъ изъ 34—39 шиповъ, начинающихся за глазами. По крупному шипу въ лопаточной области. На внутренней сторонѣ глазицъ нѣтъ ни шиповъ, ни шипиковъ. На бокахъ хвоста шиповъ нѣтъ, но есть нѣсколько увеличенные шипики. Рыло заостренное, но мало удлинненное; межглазничное пространство  $3\frac{1}{2}$  раза въ длинѣ рыла. Зубовъ 38 рядовъ въ верхней и 43 ряда въ нижней челюсти. Сверху бурый, съ большими темными пятнами, снизу бѣлый. Длина молодого самца 835 мм.

**Распространеніе.** Алеутскіе о-ва, Берингово море.

### 19. *Raja rosispinis* GILL & TOWNSEND.

*Raja rosispinis* et *R. obtusa* GILL & TOWNSEND. Proc. Biol. Soc. Wash., XI, 1897, p. 231 (Bering Sea; fide JORDAN & EVERMANN. Fish. N. Amer., III, p. 2751).

По средней линіи тѣла 23—26 шиповъ съ звѣздообразно-исчерченнымъ основаніемъ; по два шипа съ каждой стороны въ лопаточной области; три шипа съ каждой стороны у глаза. Рыло умѣренно удлинненное. Тѣло покрыто мелкими шипиками; кромѣ того на грудныхъ плавникахъ есть шипы. Берингово море. Извѣстны 2 экз. (JORD. & EVERM.).

### 20. *Raja interrupta* GILL & TOWNSEND.

*Raja interrupta* GILL & TOWNSEND, ibidem, p. 232 (Bering Sea; fide JORD. & EVERM., l. c.).

4 шипа по средней линіи тѣла за глазами, въ задней части диска шиповъ нѣтъ; они появляются на хвостѣ. Шипы при основаніи гладкіе. Въ лопаточной области 1—2 шипа. Около глазъ нѣтъ шиповъ. Тѣло довольно равномерно покрыто очень мелкими шипиками. Берингово м.; извѣстенъ 1 экз.

Возможно, что къ этому виду относится скатъ, добытый П. Ю. Шмидтомъ на Сахалинѣ въ Маукѣ 6 іюня 1901 г. (№ 12602; ♂):

Вся длина 520 мм., вся ширина 330, длина диска 235, длина рыла 74, ширина лба 26, діаметръ глаза  $20\frac{1}{2}$ , діаметръ *spigaculum* 16, отъ передняго края рта до вершины рыла  $71\frac{1}{2}$ , отъ ноздри до вершины рыла 61, разстояніе между ноздрями 36, діаметръ рта 44, длина головы (до послѣдн. жаб. отв.) 151. Рыло очень слабо заостренное, вершина его образуетъ тупой уголъ. Ростральный хрящъ очень слабый. Передній край грудныхъ плавниковъ почти прямой, задній слегка закругленъ. Все тѣло, за исключеніемъ узкой полосы вдоль задняго края грудного плавника очень густо и равномерно покрытъ шипиками съ довольно широкимъ основаніемъ и съ нѣжной, направленной прямо вверхъ вершиной въ видѣ острія. Точно такіе же шипики и на хвостѣ. Низъ тѣла совершенно голый. Шипы слабо развиты; на концѣ рыла и около глазъ совсѣмъ нѣтъ шиповъ. Въ лопаточной области по одному небольшому шипу. По средней линіи за глазами 2—3 небольшихъ шипа съ гладкимъ основаніемъ, затѣмъ на снѣжнѣ шиповъ нѣтъ; они появляются лишь на хвостѣ, гдѣ по средней линіи тянется около 20 тупыхъ шиповъ, верхушки коихъ въ значительной степени стерлись. Зубы округлые, плоскіе, густосидящіе на подобіе мостовой одинъ возлѣ другого; у нѣкоторыхъ замѣчается очень темное, направленное назадъ остріе. Зубовъ около 25 продольныхъ рядовъ. Верхъ тѣла однообразно-бурый, низъ бѣлый, только на хвостѣ внизу три бурыхъ пятна.

## 21. *Raja radiata* DONOVAN. Скатъ.

*Raja clavata* (non L.). PALLAS. Zoogr. ross.-as., III, 1811, p. 58 (in mari albo et boreo frequens).

*Raja radiata* DONOVAN. Nat. Hist. of Brit. Fishes, V, 1808, pl. CXIV (north coast of Britain).—MÜLLER & HENLE. Plagiostomen, 1841, p. 137 (Sund, Englische Küsten, Island).—GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 460.—COLLETT.

Norges Fiske, 1875, p. 214 (von Südnorwegen bis Varangerfj.). — MOREAU. Poiss. de la France, I, 1881, p. 394 (très rare: la Manche, Arcachon). — MÖBIUS & HEINCKE. 4. Ber. z. Unters. deutsch. Meere, Kiel, VII—XI, 1884, p. 272 (Kattegat nicht selten, Kieler Bucht). — SMITT. Scand. fish., II, 1895, p. 1108, fig. 316 (aculei, dentes), pl. XLVI, fig. 3 (off Bear Island, Spitzbergen etc., Bohuslän). — JORDAN & EVERMANN. Fish. N. America, I, 1896, p. 69 (Staten Island, not common). — КНИРОВИТСН. Ann. Mus. zool. Pétersb., II, 1897, p. 153 (Murman-Küste häufig, Weisses Meer, Solowetzki-Ins.).

*Raja clavata* (non L.) КНИРОВИТСН, ibidem, p. 154 (Charlowka, Murman-küste, № 10680).

*Raja radiata* Книповичъ (КНИРОВИТСН). Эксп. для научно-пром. пазл. Мурман, I, 1902, стр. 55 (71°14' N, 32°46' E, Tiefe 425 m, 15 V 1898, 27 Stück 36—58 cm, Länge № 14968, 14972, 14978), стр. 62 (69°35' N, 35°5' E, Tiefe 207 m, 9 VI), стр. 63 (ibidem), стр. 64 (69°45' N, 35°3' E, Tiefe 190 m, 15 VI, № 14973, 14975; Kola-Fjord, 19—20 VI), стр. 65 (Kola-Fj., 22 VI), стр. 68 (ibidem, 4 VII; 69°30½' N, 33°15½' E, Tiefe 233 m, 27 VI; № 14919, 14952), стр. 69 (69°½' N, 37°6½' E, 2 VII, Tiefe 181 m., № 14977), стр. 71 (69°28½' N, 33°26½' E, Tiefe 220 m, 10 VII, № 14965), стр. 77 (Teriberka, Tiefe 220 m, 21 VII), стр. 78 (bei Gawrilowo, Tiefe 185 m, 24 VII), стр. 79 (69°23½' N, 38°52' E, Tiefe 155 m, 28 VII), стр. 83 (bei Titowka, 10 VIII; 69°31' N, 32°49' E, Tiefe 272—218 m, 10 VIII), стр. 84 (bei Korabelnaja-Bucht, Tiefe 208 m, 13 VIII), стр. 85 (69°55' N, 33°56' E, Tiefe 215—228 m, 13 VIII), стр. 86 (Kola-Fj., 14 VIII), стр. 88 (69°22' N, 34°41' E, Tiefe 144 m, 25 VIII), стр. 103 (Kola-Fj., Tiefe 234 m, 20 I 1899, № 14967), стр. 111 (69°44' N, 34°21' E, Tiefe 220 m, 28 III), стр. 279 (70°43' N, 32°50' E, Tiefe 250 m, Länge 27—48 cm, 17 V), стр. 284 (69°47' N, 35°52' E, Tiefe ca 235 m, 18 Stück 19—53 Länge, 24 V), стр. 285 (69°35' N, 34°51½' E, Tiefe 185 m, 25 V), стр. 286 (Motowski-Bucht, Tiefe 200 m, 28 V, 8 Stück 17½—49 cm), стр. 287 (69°32' N, 32°48' E, Tiefe 243—278 m, 13 Stück 20—53 cm Länge, 29 V), стр. 288 (69°50' N, 34°09½' E, 230—215 m Tiefe, 30 V; 69°38' N, 34°0' E, Tiefe 245—266 m, 17 Stück, 31 V, № 14948, 14955), стр. 289 (69°9' N, 37°32' E, Tiefe 190 m, 3 VI), стр. 291 (69°46' N, 33½° E, Tiefe 202—265 m, 11 VI, 1 juv. + 1 ad. 40 cm, № 14926), стр. 292 (70°37' N, 32°21½' E, Tiefe 280 m, 45 Stück 24—54 cm, № 14923, 14946, 14953, 14961, 12 VI), стр. 294 (71°33' N, 32°6' E, Tiefe 287—295 m, 12 VI, 47 Stück 40—60 cm), стр. 295 (72°13½' N, 32°10' E, Tiefe 300 m, 4 Stück 39—52 cm, 13 VI; 72°47' N, 32°15' E, Tiefe 280 m, 14 VI), стр. 296 (ibidem, Tiefe 280 m; 73°25' N, 31°15' E, Tiefe 360 m, 15 VI, 21 St. 15—50 cm, № 14959), стр. 297 (71°20' N, 31°37' E, Tiefe 300—320 m, 16 VI, 64 Stück), стр. 298 (70°15' N, 31°47' E, Tiefe 207—180 m, 18 VI), стр. 301 (69°20' N, 36°17' E, Tiefe 195 m, 30 V), стр. 306 (40 km NE von Teriberka, Tiefe 176—180 m, 24 Stück, 31 V), стр. 307 (N von Ostkildin, 145 m Tiefe, 3 VI), стр. 313 (69°43' N, 34°21' E, Tiefe 230 m, 24 VI, 35 Stück), стр. 314 (ibidem), стр. 315 (69°31½' N, 33° E, Tiefe 252 m, 30 VI), стр. 316 (Motowski-Bucht), стр. 317 (69°31½' N, 32°37' E, Tiefe 270 m, 3 VII, № 14924), стр. 324 (69°13' N, 39½' E, 175 m Tiefe, 22 VII), стр. 325 (69°33' N, 41°42' E, Tiefe 168—180 m, 23 VII, № 14947, 14956; 69°39' N, 41°48' E, Tiefe 170—178 m, 23 VII, № 14927), стр. 332 (72°8' N, 31°12' E, Tiefe 335 m, 11 VIII, 21 Stück), стр. 333 (72°50' N, 31°12' E, Tiefe 285 m, 12 VIII);

73°52' N, 31°12' E, Tiefe 365 m, 13 VIII), crp. 336 (71°57' N, 29°22' E, Tiefe 288—312 m, 16 VIII; 71°11' N, 30°28' E, Tiefe 332 m, 8 Stück 33—50 cm., 16 VIII), crp. 337 (Motowski-Bucht, 20 VIII), crp. 338 (69°32½' N, 32°54' E, Tiefe 278 m, 20 VIII, 3 Stück 23—25 cm, № 14922), crp. 339 (70°34½' N, 35°10' E, Tiefe 201 m, 24 VIII, № 14925), crp. 340 (70°49' N, 35°50' E, Tiefe 156 m, 25 VIII), crp. 344 (bei Nemetzki Olenii Insel, Tiefe 148 m, 5 VII), crp. 345 (69°44' N, 35°20' E, Tiefe 230 m, 7 VII), crp. 350 (zwischen Teriberka und Opassowa-Guba, 180 m, Tiefe, 5 VII), crp. 368 (Motowski-Bucht 17 IX), crp. 403 (vor der Motowski-Bucht, 228 m, 16 I 1900), crp. 404 (ibidem, 17 I), crp. 405 (ibidem, 200 m Tiefe, 19 I, № 14944), crp. 411 (ibidem, Tiefe 126 m, 57 cm Länge; 10 III; Tiefe 170 m, 15—50 cm Länge, 10 III), crp. 413 (69°41' N, 37°50' E, Tiefe 115 m, 8 Stück 40—55 cm, 24 III), crp. 414 (71°37' N, 31°30' E, Tiefe 300 m, 4 Stück 45—53 cm, 26 III), crp. 417 (Motowski-Bucht, 225, 289 m Tiefe, 12 IV), crp. 420 (ibidem, 177 m, 30 IV, № 14933; Ura-Guba, 219—204 m, Tiefe, 3 Stück 10—14 cm, 1 V, № 14928), crp. 421 (ibidem, 1 V, № 14932), crp. 422 (Kildin-Bank, 156 m, Tiefe, 5 V), crp. 423 (69°35' N, 33°4' E, 230—233 m, Tiefe, 4 Stück 22½—48 cm, 8 V; 70° N, 33½' E, Tiefe 190 m, 9 V; 70°30' N, 33°31' E, Tiefe 241 m, 9 V), crp. 424 (71° N, 33½' E, Tiefe 200 m, 9 V, 9 Stück 14½—43½ cm № 14942, 14957), crp. 425 (71°30' N, 33½' E, Tiefe 235 m, 10 V; 72° N, 33½' E, Tiefe 256—253 m, 10 V), crp. 426 (73° N, 33½' E, Tiefe 290 m, 11 V, 7 Stück 24—51 cm), crp. 427 (ibidem, 10½—24⅓ cm, № 14931), crp. 428 (70°15' N, 33½' E, Tiefe 265—256 m, 8 Stück 19—39 cm, 15 V; 70°25' N, 33°29' E, Tiefe 250 m, 15 V), crp. 429 (70°39' N, 33°30' E, Tiefe 243 m, 16 V; 70°55' N, 33°30' E, Tiefe 210 m, 16 V, 9 Stück 13—50 cm № 14921, 14945, 14958), crp. 430 (72° N, 33°30' E, Tiefe 250 m, 17 V, 2 Stück 12—41 cm № 14930), crp. 431 (71°01' N, 32° E, Tiefe 260 m, 4 Stück 11—55½ cm, 18 V, № 14920), crp. 432 (ibidem 18 V; 69°57' N, 35°36' E, Tiefe 221 m, 24 V), crp. 433 (70°30' N, 35°37' E, Tiefe 200 m, 12 Stück 19—40 cm, 25 V; 70°45' N, 35°28' E, Tiefe 175 m, 26 V), crp. 434 (Kola-Fj. 28 V, 2 VI), crp. 435 (Ura-Guba, 3 VI), crp. 436 (69°19' N, 32°52' E, Tiefe 100—135 m, 7 VI, juv. eben aus dem Ei ausgeschlüpft, № 14929), crp. 437 (69°21' N, 32°53' E, Tiefe 270 m, 8 VI; 69°35' N, 33°35' E, Tiefe 229 m, 9 VI; 69°39' N, 33°26' E, Tiefe 235 m, 13 VI, 4 Stück 20—49 cm), crp. 438 (70°07' N, 33°37' E, Tiefe 151 m, 13 VI; Motowski-Bucht, Tiefe 260 m, 14 VI, 12 Stück 19½—50 cm), crp. 439 (70°28' N, 33°30' E, Tiefe 249 m, 15 VI; 71° N, 33°30' E, Tiefe 220 m, 15 VI, 7 Stück 18—53 cm), crp. 440 (71°30' N, 33°30' E, Tiefe 277 m, 16 VI; 72° N, 33°30' E, Tiefe 255 m, 16 V; Ura-Guba, 16 VI, № 14934), crp. 442 (69°45' N, 36°07' E, Tiefe 192 m, 20 VI), crp. 451 (73°08' N, 33°30' E, Tiefe 228 m, 30 VI), crp. 452 (71°35' N, 33°08' E, Tiefe 284 m, 1 VII, 3 Stück 45—50 cm), crp. 453 (70° N, 33°32' E, Tiefe 171 m, 2 VII; 69°32' N, 33°11' E, Tiefe 250—280 m, 27 Stück 26—50 cm, 3 VII), crp. 455 (69°31' N, 33°17' E, Tiefe 268 m, 11 VII, 2 Stück 22—27 cm, № 14943), crp. 470 (69°52' N, 31°05' E, Tiefe 185 m, 3 VIII; 70°15' N, 31°32' E, Tiefe 317—322 m, 3 VI; 70°10' N, 31°35' E, Tiefe 296 m, 4 VIII); crp. 479 (74° N, 33°30' E, Tiefe 340 m, 31 X, 1 Stück 20 cm), crp. 485 (71°04' N, 33°30' E, Tiefe 226 m, 28 IX), crp. 487 (71° N, 33°30' E, Tiefe 203 m, 8 X), crp. 489 (69°31' N., 35°51' E, Tiefe 199 m, 19 X), crp. 491 (69°30' N, 33°06' E, Tiefe 280 m, 1 XI); II, 1904, crp. 45 (70½° N, 33½° E, Tiefe 255 m, 10 Stück 30—59 cm, 26 VI 1901, № 14971) et



passim 1).—COLLETT. Vidensk.-Selsk. Forh. Christiania, 1905, № 7, p. 108 (Norwegen, überall).

Экз. Зоол. Муз. Ан. Н. 8781 Teriberka (lit. Murman). Мурм. Эксп. 1880 (2)

10680 Charlowka (lit. Murman). Н. Кипповичъ 1894 (2)

14919—14978 Mare Barents 2) Эксп. для научно-пром. изслѣд. Мурманна 1898—1901 (61).

**Мѣстн. назв.** Русскіе на Мурманѣ и на Бѣломъ морѣ *скаръ*, норвежцы *Klo-Rokken* (Coll.).

**Описаніе.** Рыло не вытянутое, сравнительно тупое. По срединной линіи тѣла 12—16, иногда до 18<sup>3)</sup> большихъ шпировъ съ звѣздообразно-исчерченнымъ основаніемъ (у взрослыхъ).

Шизъ тѣла голый, верхъ — покрытъ разбросанными въ безпорядкѣ шпиками съ звѣздчатымъ основаніемъ и обращеннымъ назадъ остриемъ. Кромѣ шпиковъ, на тѣлѣ находятся крупныя шпы съ звѣздообразно-исчерченнымъ основаніемъ: одинъ рядъ по средней линіи тѣла, начинающійся сейчасъ же за глазами и продолжающійся до основанія перваго спин. плавн., заключающій 12—16, рѣже до 18, шпировъ; между спинными плавниками шпа нѣтъ (иногда, согласно описаніямъ, бываетъ очень маленькій<sup>4)</sup>). Параллельно этому ряду тянется нѣсколько рядовъ болѣе мелкихъ шпировъ (по величинѣ уже составляющихъ переходъ къ шпикамъ), продолжающихся и на хвостѣ; одинъ рядъ постепенно уменьшающихся шпировъ обыкновенно доходитъ до начала I D. Два крупныхъ шпа одинъ за другимъ (иногда три) въ лопаточной области. Одинъ шпигъ на передне-внутреннемъ и одинъ на задне-внутреннемъ краю каждой глазницы, по одному шпигу за spiraculum. На бокахъ хвоста никогда не бываетъ шпировъ.

Необходимо имѣть въ виду, что у молодыхъ особей этого вида основаніе шпировъ имѣетъ не звѣздчатый видъ, а гладкій;

1) Изъ второго тома мы не приводимъ всѣхъ данныхъ относительно *R. radiata*, такъ какъ новаго о распространеніи этого вида мы не встрѣчаемъ.

2) Точныя мѣстонахожденія указаны выше, среди литературныхъ указаній.

3) 17 и 18 шпировъ встрѣчались нерѣдко у экземпляровъ изъ Баренцова моря.

4) COLLETT. Norske Nordhav. Exp., III, Fiske, 1880, p. 14 (Porsanger Fjord). — V. RIETSMANN. Annalen naturhist. Hofmus. Wien, XXII, 1907, p. 295.



только у экземпляровъ длинной свыше 100 мм. появляются радиальныя ребрышки на основаніи шипа. Отъ *R. clavata* молодые *R. radiata* сразу отличаются значительной величиной шиповъ.

<i>Raja.</i>	<i>Raja radiata</i>					<i>R. clavata</i> № 5772, Nordsec.	<i>R. clavata</i> № 14998, M. Nigrum.	<i>R. fullonica</i> № 5475, Murman.
	lit. Murman							
	♂	♂ ad.	№ 14972, ♂ ad. 15. V. 1898.	№ 14975, ♀	№ 14919, ♂ juv.			
Вся длина. (Long. totalis), mm .	465	514	510	498	137	590	810	1010
Вся ширина. (Latit. totalis) . .	340	368	358	357	92	406	590	607
Длина диска. (Longit. disci). . .	210	224	238	224	58	241	410	460
Длина рыла. (Longit. rostri) . .	69	65	71	71	19	78 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	117	115
Ширина лба. (Spat. interorbit.) .	25 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	35	28	27	8	32	48	40
Диаметръ рта. (Oris diameter) .	49	59	53	54	13	53	82 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	90
Отъ рта до вершины рыла. (Distantia ab ore ad rostri apicem)	62	53	69	65	17 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	56	99	74
Диаметръ глаза. (Oculi diameter).	18	19	19	22 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	6	20	20	29
Диаметръ spiraculum. (Spiraculi diameter) . . . . .	16	22	15	16	5	19 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	22 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	29
Отъ ноздри до вершины рыла. (Distantia a naribus ad rostri apicem) . . . . .	53	55	57	57	16	61 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	93 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	77
Длина I D. (Longitudo I D) . .	27 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	30 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	30	30	8	30 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	45	—
„ II D. ( „ II D) . .	26	23 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	23	27 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	7	9	37	—
Разстояніе между спинными плавник. (Distantia a fine II D ad finem pinnae caudalis). .	0	3	0	0	0	19	8	—
Разстояніе между ноздрями. (Distantia inter nares). . . . .	49	49	48 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	46 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	13	54	77	—
Длина головы. (Long. capitis). .	—	137	151	149	37	165	247	285

Длина рыла составляетъ 13—15% длины всего тѣла, длина головы (до послѣдняго жабернаго отвести) 26—30%. Разстояніе

отъ поздри до конца рыла составляетъ 15—17 $\frac{1}{2}$ % ширины диска. Зубы сидятъ приблизительно въ 30 продольныхъ рядахъ; по направленію къ краямъ рта они уменьшаются. Измѣренія см. на стр. 101.

Окраска сверху бурая съ мелкими желтовато-бѣлыми и черноватыми пятнышками.

Скатъ этотъ принадлежитъ къ сравнительно небольшимъ: экземпляры длиной въ 400 мм. являются уже половозрѣлыми; наибольшій экземпляръ нашей коллекціи имѣетъ въ длину 570 мм. (♂ ad.), самые большіе изъ пойманныхъ Мурманской экспедиціей не превышали 600 мм.

**Распространеніе.** Этотъ скатъ представляетъ сѣверную форму: на Мурманѣ онъ попадается очень часто; водится также въ Бѣломъ морѣ. Распространенъ у береговъ Гренландіи, Исландіи, Шпицбергена, Медвѣжьяго острова и по всѣмъ берегамъ Норвегіи, гдѣ встрѣчается чаще всѣхъ другихъ скатовъ, попадается нерѣдко въ Каттегатѣ и изрѣдка даже въ Кильской бухтѣ (далѣе на востокъ въ Балтійскомъ морѣ неизвѣстенъ). Изрѣдка встрѣчается у береговъ Англій, очень рѣдко въ Ламаншѣ; имѣются (требующія подтвержденія) указанія о нахожденіи этого вида въ Бискайскомъ заливѣ (Аркашонъ). Рѣдко попадается у береговъ Сѣв. Америки (Staten Island у Нью-Йорка).

Въ Мурманскомъ морѣ живетъ на всѣхъ глубинахъ, начиная отъ нѣсколькихъ метровъ и вплоть до 425 м.; западнѣе Шпицбергена былъ находимъ до глубины въ 850 м. Предпочитаетъ сравнительно теплую воду; такъ, у береговъ Новой Земли не былъ найденъ.

Этотъ скатъ попадается на наживку изъ сайды, сельди, песчанки, мойвы, головоногихъ. Въ желудкѣ его Н. М. Книповичъ находилъ червей, креветокъ, головоногихъ, изъ рыбъ мойву, „ершей“ и др.

**Мальки и яйца.** Самка откладываетъ яйца въ теченіе цѣлаго года: Соллетт имѣлъ въ своихъ рукахъ мальковъ, выклюнувшихся въ августѣ, январѣ и въ другіе мѣсяцы года. Н. М. Книповичъ досталъ малька ската, только что выклюнувагося изъ яйца, 7 (20) іюня 1900 г. въ Ура-губѣ; длина этого малька 101 мм., ширина диска 54 мм.; по средней линіи тѣла 14 шиповъ, у каждаго глаза по 3, въ лопаточной области съ каждой сто-

роны по два; на тѣлѣ сверху кромѣ того разбросаны мелкіе шишки. Пойманъ этотъ малекъ на глубинѣ 100—135 мм. Другой, только что выклюнувшійся изъ капсулы малекъ былъ добытъ 5 (17) іюня 1899 года на Кильдинской банкѣ (подъ  $69^{\circ} 34\frac{1}{2}' N$ ,  $34^{\circ} 7' E$ ) съ глубины 197 метровъ (грунтъ илъ); длина его 109 мм., ширина диска 67 мм.; шишки на тѣлѣ имѣютъ склонность располагаться продольными рядами; отъ конца 2-го спинного плав. до конца хвоста 19 мм. (такимъ образомъ имѣется довольно длинная хвостовая нить). Вмѣстѣ съ этимъ малькомъ доставлена и яичевая капсула, изъ которой онъ вылупился. Длина ея, не считая нитей, 59 мм., ширина 45 мм.; нити имѣютъ въ длину 38 мм., короткія около 28 мм. Цвѣтъ капсулы черно-бурый; съ обѣихъ сторонъ на поверхности капсулы находятся поперечныя бороздки. Снаружи капсула покрыта длинными, густыми, продольно расположенными волосообразными нитями (слизистаго происхожденія). Изъ многочисленныхъ яичевыхъ капсулъ, доставленныхъ экспедиціей, нѣкоторыя достигаютъ до 70 мм.; концевыя нити иногда бываютъ очень длинны: у одной капсулы длиной 58 мм. длинныя нити имѣютъ 85 мм., короткія—25 мм.; ширина капсулъ такжезмѣнчива: одна капсула длиной 54 мм. имѣетъ въ ширину 51 мм.

## 22. *Raja hyperborea* COLLETT. (Табл. II).

*Raja hyperborea* COLLETT. Forhandl. Vid.-Selsk. Christiania (1878), 1879, № 14, p. 7 (115 km W von Spitzbergen, 839 m Tiefe); Norske Nordhav. Exped., III, Zool., Fisk., 1880, p. 9, tab. I, fig. 1, 2 (ibidem).—GÜNTHER. Challenger Report, Zoology, v. XXII, 1887, p. 8, pl. IV (between Scotland and the Faroe Isl. 400—608 fath.). — SMIT. Scand. fish., II, 1895, p. 1111, fig. 317, 318 (sec. COLLETT et GÜNTHER). — LÜTKEN. Danish Ingolf Exped., II, pt. 1, 1899, p. 2 (south of Jan Mayen:  $69^{\circ} 31' N$ ,  $7^{\circ} 6' W$ , 1309 fath.; north of Faroe Isl.:  $63^{\circ} 29' N$ ,  $6^{\circ} 57' W$ , 780 fath.;  $63^{\circ} 22' N$ ,  $6^{\circ} 58' W$ , 679 fath.).

? *Raja badia* GARMAN. Mem. Mus. Compar. Zool. Harv. Coll., XXIV, 1899, p. 22, pl. VI ( $7^{\circ} 5' N$ ,  $79^{\circ} 40' W$ , 1270 fath.;  $6^{\circ} 35' N$ ,  $81^{\circ} 44' W$ , 782 fath.;  $6^{\circ} 22' N$ ,  $81^{\circ} 52' W$ , 465 fath.).

*Raja borea* GARMAN, ibidem, p. 24 (nom. nov. sec. GÜNTHER v. supra).

*Raja hyperborea* Книповичъ (КНИПОВИЧЪ). Эксп. для научно-пром. изсл. Мурмана, I, 1902, стр. 426 ( $73^{\circ} N$ ,  $33\frac{1}{2}^{\circ} E$ , Tiefe 290 m, 11. V. 1900, 3 Stück 41, 44, 55 cm Länge), стр. 448 ( $73^{\circ} 25' N$ ,  $46^{\circ} 48' E$ , Tiefe 308 m, 27. VI. 1900; № 14995), стр. 466 ( $72^{\circ} N$ ,  $43^{\circ} 10' E$ , Tiefe 292 m, 26. VII. 1900).—COLLETT. Archiv f. Math. og Naturvid., Christiania, XXV, № 2, 1903, p. 7 (Andenaes in Vesteraalen, 19. VIII 1901, Tiefe 914 m, Länge 705 mm); Rep. Norw. Fish. and Marine Invest., Bergen, II, № 3, 1905, p. 10 (Andenaes-

Havet 914 m, 220 km west von Romsdalen 1150 m, 180 km W von Island 640 m).

Эвз. Зоол. Муз. Ак. Н. 12184 mare Barents. Эксп. для научно-пром. изслѣд. Мурман. 1900 (413 mm).

14995 mare Barents. Эксп. для научно-пром. изслѣд. Мурман. 1900 (216 mm).

**Описание.** Видъ этотъ чрезвычайно близокъ къ *R. radiata*, отъ котораго отличается 1) присутствіемъ 21—32 шиповъ по средней линіи тѣла (у *radiata* 12—16, рѣже до 18), 2) окраской: верхъ темный, на нижней сторонѣ тѣла большія темныя, неопредѣленныхъ очертаній пятна, 3) присутствіемъ многочисленныхъ рѣзко звѣздчатыхъ, не особенно большихъ шиповъ у основанія грудныхъ плавниковъ; шипы эти, однако, бывають не всегда; съ другой стороны, у *R. radiata* иногда есть такіе же шипы, только въ небольшомъ количествѣ.

Длина до 705 мм. Наши экземпляры—длиной 216 и 413 мм. (♂ juv., см. рисунокъ); у перваго 22, у втораго 25 шиповъ по средней линіи тѣла. Въ лопаточной области у обоихъ съ каждой стороны по три шипа. У крупнаго экз. очень маленькій шипъ между сближенными спинными плавниками. Измѣренія см. на стр. 107.

Повидному, *R. hyperborea* представляетъ собою подвидъ *R. radiata*, приспособившійся къ жизни на большихъ глубинахъ. Никакихъ существенныхъ отличій (отъ *R. hyperb.*) у *R. badia*, описанной изъ глубинъ американской части Атлантическаго океана, усмотрѣть нельзя.

**Распространеніе.** Сѣв. Ледовитый океанъ на глубинахъ отъ 290 до 1000 и болѣе метровъ. Извѣстенъ пока изъ океана къ западу отъ Шпицбергена, между Шотландіей и Фарерскими островами, къ югу отъ о. Янъ-Маїена, къ зап. отъ Исландіи, на сѣв.-зап. берегу Норвегіи (Andenaes, Lofoten) и въ Баренцовомъ морѣ.

### 23. *Raja fyllae* Lütken. (Табл. III).

*Raja fyllae* Lütken. Vidensk. Meddel. fra den naturh. Foren. i Kjöbenh. 1887, p. 1, pl. I (Davis Strait, 80 fath., 198 mm); ibidem, 1891, p. 32 (Davis Strait, 235 — 289 fath.; Denmark Strait, 426 fath., 470 mm); Danish Ingolf Exped., II, № 1, 1898, p. 4, fig. (juv.), pl. II (adult.) (Davis Strait, 582 fath., 555 mm). — Кнѣровичъ. Ann. Mus. Zool. Pétersb., V, 1900, p. 245 (Murmanküste); ibidem, VI, 1901, p. 82 (Spitzbergen, 72° 34' N, 17° 20' E, Tiefe 385 m, 17.VI. 1899, Bodentemp. + 3.0°, № 11904; Murmanküste). — Lönnberg. Rev. Intern. de Pêche et Piscicult., II, 1900, № 4, p. 12 (Spitzbergen, Isefjord,

Tiefe 350 m). — EHRENBAUM. Fauna arctica, II, 1902, p. 142 (NW von Bären-Insel, 400 m). — Книповичъ (Книповитсч). Эксп. научн.-пром. изслѣд. Мурмана, I, 1902, стр. 292, рис. 53 (70° 37' N, 32° 21½' E, Tiefe 280 m, 12. VI. 1899, 9 Stück, № 14980—14981); II, ч. 1, 1904, стр. 32 (71° N, 31° 32' E, Tiefe 260—270 m, 24. V. 1901, 3 Stück, № 14982), стр. 33 (70° 13' N, 31° 47' E, Tiefe 319—325 m, 26. V. 1901, 2 Stück, № 14979). — COLLETT. Archiv for Math. og Naturv. Kristiania, XXV, № 2, 1903, p. 3 (Finmarken, Magerö, 280 m); Report Norw. Fishery and Marine Invest., Bergen, II, № 3, 1905, p. 5 (ibidem). — JENSEN. Vidensk. Medd. naturh. Foren. Kjöbenh., 1905, p. 238 (SW von Faröer, 61° 15' N, 9° 35' W, 900 m Tiefe). — COLLETT. Vidensk. Selsk. Forhandl. Christiania, 1905, № 7, p. 114.

Экз. Зоол. Муз. Ан. Н. 11904 Spitzbergen. А. Чернышевъ 1900.

12133, 14979 — 14982 mare Barents. Эксп. для научн.-пром. изслѣд. Мурман. (13).

**Описание.** Наибольшій изъ нашихъ экз. имѣеть въ длину 522 мм. (♂); въ Скагерракѣ находили экземпляры длиной 470—480 мм., а „Ingolf“ доставилъ экз. самца въ 555 мм. Наменьшій экз. нашей коллекціи имѣеть въ длину 99 мм. (№ 11904).

Небольшіе экземпляры длиной до 372 мм. Все тѣло сверху очень густо покрыто мелкими шипиками. По средней линіи тѣла, сейчасъ же за глазами, начинается рядъ довольно крупныхъ шиповъ числомъ 33—40. Нѣсколько шиповъ въ лопаточной области, нѣсколько съ внутренней стороны глазницъ и на концѣ рыла. На бокахъ хвоста нѣтъ шиповъ, но на спинной сторонѣ съ боковъ срединнаго ряда тянется по одному ряду крупныхъ шиповъ, иногда болѣе крупныхъ, чѣмъ срединный рядъ. Коронка зубовъ округлая, съ остриемъ, обращеннымъ назадъ. 30—34 поперечныхъ рядовъ зубовъ. Рыло совершенно не заостренное, округлое. Вѣшніе края грудныхъ плавн. округлые. Передніе боковые края диска слегка округлые или прямые. Хвостъ длинный, длиннѣе диска. Спинные плавники соприкасаются, между ними шиповъ нѣтъ. Измѣренія см. въ таблицѣ на стр. 107. Окраска снизу бѣлая, сверху бурая, съ неправильно разбросанными болѣе или менѣе округлыми темными пятнами, по краямъ диска пятна иногда имѣютъ свѣтлый ободокъ; на хвостѣ пятна имѣютъ склонность располагаться поперечными рядами; у нѣкоторыхъ экземпляровъ бываютъ темныя, неопредѣленныхъ очертаній, пятна и на брюшной сторонѣ, особенно часто хвостъ снизу темный.

У самки хвостъ значительно длиннѣе, чѣмъ у самца.

Большой половозрѣлый самецъ длиной въ 522 мм.



(№ 14979), добытый 26 мая 1901 г. съ глубины около 320 м. у пол. Рыбачьяго (на зап. Мурманѣ) (см. рис. на табл. III), на первый взгляд такъ сильно отличается отъ неполовозрѣлыхъ, что его легко принять за особый видъ. Особенно бросается въ глаза уменьшеніе числа шипиковъ: у небольшихъ экз. вся верхняя сторона густо покрыта шипиками, у ♂ ad. у основанія грудныхъ плавн. и по заднему краю ихъ шипики совершенно исчезаютъ; на лбу и на спинной части туловища шипиковъ очень мало, и то больше въ задней части. Вообще шипики сидятъ не такъ густо, какъ у небольшихъ экз. Шипы не очень сильно развиты. Срединный рядъ на тѣлѣ и на хвостѣ состоитъ изъ 35 шиповъ; между 6-мъ и 7-мъ шипомъ довольно большой промежутокъ, гдѣ разбросаны мелкіе шипики; на спинной сторонѣ хвоста, особенно въ передней его части, съ боковъ срединнаго ряда шиповъ находится еще по два ряда боковыхъ шиповъ; впрочемъ, особаго порядка въ расположеніи шиповъ этихъ боковыхъ рядовъ не замѣчается. На бокахъ хвоста шиповъ нѣтъ, но въ задней части его есть одинъ рядъ болѣе крупныхъ шипиковъ. Шипы возлѣ глазъ, въ лопаточной области и на концѣ рыла — какъ у молодыхъ.

Рыло имѣетъ нѣсколько заостренную форму. Передніе боковые края диска съ замѣтной пологой вырѣзкой.

Зубы у взрослого самца имѣютъ такую же форму, какъ у взрослыхъ самцовъ *R. clavata*: на кругломъ основаніи сидитъ острый и длинный, слегка согнутый шипъ, направленный остриемъ назадъ; на верхней и нижней челюстяхъ зубы сидятъ въ 36 продольныхъ рядовъ. Между тѣмъ у молодыхъ самокъ зубъ имѣетъ форму треугольника съ закругленными углами, отъ котораго кзади отходитъ весьма небольшое плоское острие. Между спинными плавниками есть небольшой промежутокъ. Птеригоподіи хорошо развиты и длиной только немного меньше головы (отъ конца рыла до послѣдняго жабернаго отверстія). Окраска спинной стороны тѣла темно-буроватая; по краямъ диска округлыя темныя пятна. На нижней сторонѣ тѣла вѣшній край грудныхъ плавн., а также низъ брюшныхъ плавн. и птеригоподій темный. Измѣренія см. на стр. 107. Экземпляръ этотъ вполне подходитъ къ рисунку взрослого самца, какой данъ Люткеномъ на табл. II „Ingolf-Expedition“.

**Распространеніе.** Дрвцовъ проливъ, Датскій прол. (между Гренландіей и Исландіей), Фарерскіе острова, Сѣв. Норвегія,

Зап. Мурманъ, Медвѣжій островъ, Шпицбергенъ. Встрѣчается на глубинахъ отъ 150 до 1000 м. Въ Мурманскомъ морѣ найдимъ былъ на глубинахъ 260—325 м.

<i>Raja.</i>	<i>Raja fyllae</i>					<i>R. hyperborea</i>	
	mare Barents					mare Barents	
	№14980. ♂	№14980. ♀	№14982. ♀	№14981. juv.	№14979. ♂ ad.	№14995.	№12134.
Вся длина. (Long. totalis), mm .	372	342	317	159	522	216	413
Вся ширина. (Latit. totalis) . .	200	198	177	83	295	186	327
Длина диска. (Longit. disci) . .	130	131	118	51 $\frac{1}{2}$	200	115	223
Длина рыла. (Longit. rostri) . .	31	34	33	15	47	38	70
Ширина лба. (Spat. interorbit.).	13	14	12	6	22	18	31
Диаметръ рта. (Oris diameter) .	24	25	20 $\frac{1}{2}$	11	40	29	51
Отъ рта до вершины рыла. (Distantia ab ore ad rostri apicem).	32 $\frac{1}{2}$	35	33	14	46	32	63 $\frac{1}{3}$
Диаметръ глаза. (Oculi diameter)	13	14	13	8	22	7	15
Диаметръ spiraculum. (Spiraculi diameter) . . . . .	8 $\frac{1}{2}$	9 $\frac{1}{2}$	8	4	15	6 $\frac{1}{2}$	11
Отъ ноздри до вершины рыла. (Distantia a naribus ad rostri apicem) . . . . .	27	31	28 $\frac{1}{2}$	13	43	30	55
Длина I D. (Longitudo I D) .	19	18	17	8	19 $\frac{1}{2}$	9 $\frac{1}{2}$	12
„ II D. ( „ II D) .	19 $\frac{1}{2}$	15 $\frac{1}{2}$	15	7 $\frac{1}{2}$	25	12 $\frac{1}{2}$	18
Отъ конца II D до верхушки хвоста. (Distantia a fine II D ad finem pinnae caudalis) . . . . .	8	6	7	9	17	6 $\frac{1}{2}$	7
Длина головы. (Long. capitis) .	74	80	74	33 $\frac{1}{2}$	126	68	134
Разстояние между ноздрями. (Distantia inter nares). . . . .	20	22	19	10	33	28	47

Кромѣ того нерѣдко встрѣчается въ Скагерракѣ, на глубинахъ 400—660 м.; эти экземпляры JENSEN считаетъ за подвидъ

*Iracantha* JENS. <sup>1)</sup>, отличающійся болѣе слабымъ развитіемъ шиповъ.

## 21. *Raja clavata* LINNÉ.

*Raja clavata* LINNÉ. Syst. nat., ed. X, 1758, p. 232 (in Oceano Europaeo).

*Raja pontica* PALLAS. Zoogr. ross.-as., III, 1811, p. 58 (in litore Tauriae aestate capitur). — RATHKE. Mém. Savans étrangers Ac. Sc. Pétersb., III, 1837, p. 309, Taf. IX, X (Südküste der Krym bei Kutschuk-Lambat).

*Raja clavata* MÜLLER & HENLE. Plagiostomen 1841, p. 135 (in den europäischen Meeren). — KESSLER. Bull. Soc. nat. Moscou, 1859, ii, p. 475 (Nordküste des Schwarzen Meeres, Odessa); КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Пут. по Черн. м., 1860, стр. 32 (Odessa). — GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 456 (Sweden, Holland, England, Golden Horn, Madeira). — COLLETT. Norges Fiske, 1875, p. 214 (ex parte: Norwegen nordwärts bis Trondhjem; West-Finmarken ergore). — КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Рыбы Ар.-Касп.-Понт. обл., 1877, стр. 285 (ex parte; excl. *R. radiata*).

*Raja pontica* ЗОГРАФЪ (ZOGRAF). Изв. О. Люб. Ест., LVI, в. 1, 1889, стр. 4 (Feodossia, Krym).

*Raja clavata* MÖBIUS & HEINCKE. 4-er Ber. Comm. wiss. Unters. deutsch. Meere, Kiel, VII—XI, 1884, p. 272 (Kattegatt, Eckernförder Bucht 1854. X, Kiel 1858. IV, 1870. 21. VI; Mecklenburg nach BOLL). — DODERLEIN. Man. ittiol. Mediterr., fasc. 3, 1884, p. 176 (Mediterraneum, Adria). — SMITT. Scand. fish., II, 1895, p. 1104, fig. 315, pl. XLVII, fig. 1, 2 (Bohuslän häufig, südwärts bis Saltholm). — COLLETT. Vid.-Selsk. Forhandl. Christ., 1905, № 7, p. 118 (Norwegen nordwärts bis Trondhjem). — ЯЦЕНКОВСКІЙ (JATZENTKOWSKI). Зап. Новоросс. О. Ест., XXXIII, 1908, стр. 6 отт. (sin. Odessa, saepe).

Энз. Зоол. Муз. Ак. Н. 6323 Sudak (Крым). Кушакевичъ 1864 juv.

6325, 6391 mare Nigrum. Данилевскій 1868 (4 juv.).

14998 mare Nigrum, Gelendzhik. Рымашевскій 1909, 18. V (♂).

Мѣстн. назв. Въ Одессѣ морская лисица (Кессл.), такъ же и въ Геленджикѣ (Рымашевскій, in litt.).

**Описание.** Рыло не вытянутое, сравнительно тупое. По срединной линіи тѣла 24—32 большихъ шиповъ, основаніе коихъ на тѣлѣ никогда не бываетъ звѣздообразно исчерчено.

1)

### *Raja fyllae iracantha* JENSEN.

*Raja circularis* (non COUCH) COLLETT. Nyt Mag. f. Naturvid. Christiania, XXIX, 1885, p. 119 (Arendal, 370 fath.).

*Raja falsavda* (non BON.) SMITT. Scand. fish., II, 1895, p. 1112, fig. 319 (Arendal, 370 fath.).

*Raja circularis* (non COUCH) COLLETT. Rep. Norw. Fish. & Mar. Invest., Bergen, II, № 3, 1905, p. 5 (ex parte: Arendal, 555 m).

*Raja fyllae* var. *iracantha* JENSEN. Vid. Medd. naturh. Foren. Kjöbenhavn, 1905, p. 233 (Skagerak, 398 — 660 m).

У взрослыхъ экземпляровъ низъ тѣла покрытъ рѣдкими большими шипами; на нижней поверхности грудныхъ плавниковъ почти нѣтъ шиповъ. На нижней сторонѣ рыла, передней части грудныхъ плавн. и хвоста много мелкихъ шишечекъ; у молодыхъ экз. можно прощупать очень мелкіе шипы только по переднему краю грудн. плавн., крупныхъ же шиповъ внизу совсѣмъ нѣтъ. На спинной сторонѣ у взрослыхъ мы находимъ 24—32 крупныхъ шиповъ по срединной линіи тѣла, начинающихся сейчасъ же за глазами; основаніе этихъ шиповъ гладкое, не исчерченное радіальными полосками, шипъ длинный, острый, обращенный назадъ; по одному шипу въ лопаточной области; нѣсколько шиповъ съ внутренней стороны каждой глазницы и spiraculum, а также по шипу съ каждой стороны впереди глазъ; нѣсколько шиповъ на концѣ рыла; на спинной сторонѣ передней части хвоста парный рядъ шиповъ (съ боковъ непарнаго); кромѣ того на бокахъ хвоста идетъ рядъ большихъ шиповъ (иногда большей величины, чѣмъ срединные шипы); два-три довольно большихъ шипа между спинными плавниками. Помимо того на верхней сторонѣ тѣла разбросано то большее, то меньшее число большихъ шиповъ, положеніе и величина конхъ сильно варьируетъ: у молодыхъ эти шипы совершенно отсутствуютъ; равнымъ образомъ у молодыхъ слабо развиты боковые ряды шиповъ на хвостѣ и вообще всѣ шипы малы (по сравненію съ *R. radiata*). Между шипами, какъ у взрослыхъ, такъ и у молодыхъ, разбросаны мелкіе шипы, у взрослыхъ рѣзко отличающіеся по величинѣ отъ шиповъ.

Длина рыла составляетъ 12—14% длины всего тѣла и 17—20% ширины диска; ширина лба 30—40% длины рыла (по Smith'у и по № 14998). Ширина рта больше ширины лба. Внутреннія носовыя лопасти сзади бахромчатая.

Зубы у взрослыхъ самокъ плоскіе, съ коронками посреди ротовой щели ромбоидальными, въ боковыхъ рядахъ овальными; у взрослыхъ самцовъ коронка зубовъ вытянута въ остріе, направленное назадъ; у молодыхъ особей, какъ у самцовъ, такъ и у самокъ, зубы устроены одинаково: плоскіе, съ очень маленькимъ остріемъ. Спинные плавники отстоятъ другъ отъ друга на разстояніе, немного меньшее длины перваго спинного плавн.; между спинными плавн. обыкновенно 2—3 шипа (у экз. изъ Геленджика — ни одного).

Разстояніе отъ задняго края основанія II *D* до конца хвоста

равно разстоянію отъ начала *І D* до начала *ІІ D* или же (у экз. изъ Геленджика) первое значительно меньше второго. Измѣренія см. въ таблицѣ на стр. 101.

Окраска сильно варьируетъ. На верхней сторонѣ тѣла по желтовато-сѣрому или буроватому фону разбросаны большія желто-бѣлыя круглыя пятна; между ними разсѣяно множество мелкихъ черныхъ пятнышекъ. У большихъ экз. иногда на спинной сторонѣ бываетъ пара или двѣ большихъ черныхъ глазчатыхъ пятенъ съ свѣтлымъ ободкомъ. Низъ тѣла бѣлый съ фіолетовымъ оттѣнкомъ по краямъ плавниковъ. Иногда на хвостѣ (сверху и снизу) бываетъ 6—8 темныхъ поперечныхъ полосъ. Длина 70—100 см., бываетъ до 122 см.

При сравненіи экземпляра изъ Геленджика длиной 810 мм. съ экз. изъ Нѣмецкаго моря дл. 590 мм. никакихъ существенныхъ отличій между ними не оказалось. Шиповъ на спинѣ у экз. изъ Геленджика 29, у экз. изъ Нѣмецкаго моря 31; у обоихъ разстояніе отъ вершины рыла до дистальнаго края грудныхъ плавн. больше разстоянія отъ края грудныхъ до anus.

**Распространеніе.** Этотъ скатъ представляетъ собою болѣе южную форму: на Мурманѣ онъ не водится (указанія на нахождение его здѣсь ошибочны), равнымъ образомъ въ Норвегіи не найденъ сѣвернѣе Троньема. Въ Скагерракѣ и Каттегатѣ онъ многочисленъ, въ Балтійскомъ морѣ очень рѣдко попадаетъ у Гилы, а также у береговъ Мекленбурга. По берегамъ Англии, Франціи, а также въ Средиземномъ морѣ многочисленъ. Въ Черномъ морѣ водится повсюду; по сѣверному берегу часто попадаетъ отъ Одессы до Керчи.

Маленькіе, очевидно, только что вылупившіеся, экземпляры этого вида изъ Чернаго моря имѣютъ въ длину 105—110 мм. (№ 6325).

## 25. *Raja fullonica* LINNÉ.

*Raja fullonica* LINNÉ. Syst. nat., ed. X, 1758, p. 231 (in mari europaeo). — GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 467. — COLLETT. Norges Fiske, 1875, p. 217 (Norwegen nordwärts bis Trondhjem); Vidensk. Selsk. Forhandl. Christian., 1879, № 1, p. 106 (Trondhjem). — DAY. Fish. Gr. Brit., Ireland, II, 1880—84, p. 342, pl. CLXX (Moray Firth, Aberdeen, Firth of Forth, Scarborough, Whitby, Grimsby, Devonshire, Cornwall; Portrush in Ireland).

*Raja chagrinea* (PENN. 1776) DODERLEIN. Man. ittiol. mediterr., fasc. 3, 1884, p. 172, 250 (Mediterraneum, Oc. Atlanticus).



*Raja fullonica* LILLJEBORG. Sveriges och Norges Fiskar, III, 1891, p. 569 (von Kattogat bis Trondhjem), p. 796 (Sörö nahe von Hammerfest).—SMITT. Scand. fish., II, 1895, p. 1115, fig. 320, pl. L, fig. 1 (Südnorwegen, West-Jutland, nordwärts bis Trondhjem). — HOLT & CALDERWOOD. Scient. Trans. R. Dublin Soc. (2), V, 1895, p. 391 (west coast of Ireland; off Achill Head 32—154 fath., Killybegs 14—16 fath.; Loch Fyne). — COLLETT. Vid. Selsk. Forh. Christ., 1905, № 7, p. 140 (Skagerrak selten, Bergen, Trondhjem; Andenaes in Vesteraalen 1894. VII).

Изв. Зоол. Муз. Ан. Н. 5475 Lapponia rossica. ВАЕР 1840 (exuv. 1010 mm long.).

Мѣстн. назв. Норвежцы *Nacb-Rokken* (COLL.).

**Описание** <sup>1)</sup>. Рыло удлинненное, заостренное. Форма диска ромбоидальная. Тѣло сверху густо покрыто очень мелкими шипиками съ звѣздчатымъ основаніемъ; на нижней поверхности тѣла шипики сидятъ менѣе густо. На верхней сторонѣ и бокахъ хвоста шипики становятся нѣсколько крупнѣе, особенно замѣтно это на бокахъ хвоста въ передней его части, но все же шипики здѣсь далеко не достигаютъ величины шиповъ. Кромѣ того шипики нѣсколько крупнѣе и гуще на рылѣ (сверху и снизу) и по краямъ диска (сверху и снизу). На средней линіи тѣла за затылкомъ, но далеко не доходя до конца диска, расположены 10 (бываетъ 8—10) не очень большихъ шиповъ съ звѣздообразно исчерченнымъ основаніемъ. *Въ задней части диска, а также на хвостѣ по срединной линіи тѣла нѣтъ шиповъ.* По верхней сторонѣ хвоста и задней части диска идетъ парный рядъ шиповъ (но не по срединной линіи тѣла), постепенно увеличивающихся кзади; самые большіе шипы расположены по срединѣ протяженія хвоста. Около 60 шиповъ въ каждомъ ряду. Каждый шипъ съ звѣздчатымъ основаніемъ и съ загнутой назадъ верхушкой. Въ лопаточной области нѣтъ шиповъ. Спереди и свутри глазницы окаймлены 10—12 шипами. На концѣ рыла нѣсколько шиповъ, расположенныхъ въ два продольныхъ ряда. *Spiraculum* большое, по величинѣ почти равно глазу. *Ротъ* сильно изогнутъ, *треугольный*. По зубамъ видъ этотъ отличается отъ всѣхъ другихъ скатовъ, водящихся въ предѣлахъ Россіи. Зубы на верхней челюсти сидятъ въ 66 (бываетъ 58—68), на нижней въ 72 (иногда меньше) продольныхъ ряда; въ каждомъ ряду 4—5 зубовъ. Коронка cadaго зуба имѣетъ видъ длиннаго и остраго, загнутаго назадъ шипа. По напра-

1) По № 5475.

влению къ краямъ ротовой щели величина зубовъ уменьшается. Ряды зубовъ между собой не соприкасаются. Зубы у обоихъ половъ одинаковые. Между спинными плавниками небольшой промежутокъ. Измѣренія см. на стр. 101. Окраска сверху буровато-желтая, безъ пятенъ; низъ свѣтлѣе.

Длина описаннаго экземпляра 1010 мм., но бываютъ до 1200 мм.

**Распространеніе.** Весьма обыкновененъ у береговъ Норвегій, у Бергена, Тронъема; сѣвернѣе становится очень рѣдокъ, но былъ находимъ у Лофотенскихъ острововъ и даже близъ Гаммерфеста. Восточнѣе Гаммерфеста до сихъ поръ не былъ извѣстенъ, но въ Зоол. Муз. Ак. Н. имѣется экземпляръ, привезенный въ 1840 году Бэромъ изъ „Русской Лапландіи“ (вѣроятно, зап. Мурманъ). Попадается, но не очень часто, въ Христианіа-фіордѣ, въ Скагерракѣ и, повидимому, и въ Каттегатѣ (есть данныя о нахожденіи у горы Kullen); водится въ Нѣмецкомъ морѣ, рѣдокъ по берегамъ Англіи, Шотландіи и Ирландіи; указывается для береговъ Франціи и Средиземнаго моря; для послѣдняго съ достовѣрностью неизвѣстенъ. Встрѣчается преимущественно на глубинахъ 90—500 м. и глубже (изрѣдка на 25 м.).

Какіе виды приводитъ PALLAS для восточныхъ морей подъ именами *R. fullonica*? (Zoogr., III, 1811, p. 60: in litore Camtschatcae et insularum Curilarum) и *R. mucosa* PALL. (ibidem, p. 61, promont. Camtschatca, sec. STELLER MS.), сказать невозможно. Относительно послѣдняго (по Граціанову — представитель особаго р. *Malacobatis* GRATZ. изъ сем. *Trygonidae*, sic!) см. въ моей статьѣ въ Ежегодн. Зоол. Муз. Ак. Н., XIII (1908), 1909, стр. 445—446.

### Сем. IX. *Trygonidae*.

*Trygonidae* GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 471.

*Dasyatidae* JORDAN & EVERMANN. Fish. N. America, I, 1896, p. 79.

*Dasybatidae* TATE REGAN. Proc. Zool. Soc. London, 1906, p. 724, 756 (ex parte: excl. fam. *Myliobatidae*).

Грудные плавники соединены другъ съ другомъ впереди рыла. На рылѣ отдѣльныхъ „головныхъ“ плавниковъ нѣтъ. Спинныхъ плавниковъ или нѣтъ совсѣмъ, или только одинъ

зачаточный. Хвостъ обыкновенно длинный и тонкій, часто вооруженный длиннымъ пилообразнымъ шиномъ. На бокахъ хвоста продольныхъ складокъ не бываетъ, но иногда бываютъ складки на верхней и нижней сторонѣ хвоста. Хвостовой плавникъ обыкновенно отсутствуетъ. Брюшные плавники назади безъ выемки. Кожа голая или покрыта шипами и шипиками. Электрическихъ органовъ нѣтъ.

Предглазничные хрящи умѣренной длины, сочленены съ propterygium. Radialia спинного плавника доходятъ до свободного края плавника. Mesopterygium занимаетъ все пространство между propterygium и metapterygium. Птеригоподіи съ двумя проксимальными осевыми сегментами, съ краевыми хрящами умѣренной длины и дистальными по положенію, съ 2 конечными пластинками и 1—2 брюшными покровными; железистый органъ простирается почти до дистальнаго конца птеригоподіи. Ростральнаго хряща нѣтъ.

Роды: *Urolophus*, *Trygon* (= *Dasybatus*), *Hypolophus*, *Ellipesurus*, *Taenitura*, *Urogymnus*, *Pteroplatea*<sup>1)</sup>. Нѣкоторые живутъ въ прѣсныхъ водахъ. Въ предѣлахъ Россіи 1 родъ:

#### 14. *Trygon* (ADANSON) CUVIER.

*Dasybatus* KLEIN. Hist. nat. piscium. III, 1742, p. 34 (*pastinaca*; non binomial!).

*Dasybatus* WALBAUM. ARTEDI. Genera piscium, 1792, p. 581 (sine typo; sec. KLEIN!).

*Dasyatis* RAFINESQUE. Caratteri alc. nuovi generi, 1810, p. 16 (*ujus* = *pastinaca*; fide JORD. & EVERM.); recte *Dasybatus*.

*Uroxis* RAFINESQUE. Indice d'ittiol. Siciliana, 1810, p. 48, 61 (*ujus* = *pastinaca*).

*Trygonobatus* BLAINVILLE. Bull. des Scien. de la Soc. philom. Paris, 1816, p. 112 (*pastinaca*).

*Trygon* (ADANS.) CUVIER. Règne Anim., II, 1817, p. 136 (*pastinaca*).

*Trygon* (ADANSON) GEOFFROY ST. HILAIRE. Description de l'Égypte. Poissons. Paris, 1817, planches; 1827, texte, p. 332, 333 (*lymma* = *pastinaca*) (fide GARMAN 1885).

*Himantura* MÜLLER & HENLE. Wiegmann's Arch. f. Naturgesch., III, 1837, I, p. 400 (sine typo; *uarnak*).

*Hemistrygon* MÜLLER & HENLE. Ann. & Mag. Nat. Hist., 1838, II, p. 90 (*bennetti*) (fide GÜNTHER).

1) ТАТЕ REGAN (I. с.) соединяетъ это семейство съ сем. Myliobatidae.  
Фауна Россіи. Рыбы.

*Pastinaca* SWAINSON. Nat. Hist. of Fish., Amph., Rept., II, 1839, p. 192, 319 (*olivacea = pastinaca*).

*Trygon* ADANSON. Cours d'hist. nat., II, 1844—45, p. 170 (fide GARMAN 1885).

*Paratrygon* (subgn.) DUMÉRIL. Hist. nat. Poiss., I, 1865, p. 594 (*aieraba = orbicularis*).

*Trygon* GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 472 (ex parte; excl. gen. *Hypolophus* M. H. et *Tr. strongylopterus* SCHOMB. = gen. *Disceus* GARMAN 1).

*Dasybatus* GARMAN. The generic name of the Pastinacas. Proc. U. S. Nat. Mus., VIII, 1885, p. 221 (*pastinaca*).

*Dasyatis* JORDAN & EVERMANN. Fish. N. America, I, 1896, p. 82.

*Dasibatis, Dasybatis* nom. emendata.

Хвостъ вооруженъ длиннымъ зазубреннымъ шипомъ. Хвостъ длинный, не короче диска, тонкій, безъ спинныхъ и хвостового плавниковъ, иногда снабженный кожистыми складками на спинной и брюшной поверхности (subg. *Trygon* s. str.), иногда только на спинной (*Paratrygon*), иногда только на брюшной (*Hemitrygon*), иногда совсѣмъ лишенный кожистыхъ складокъ (*Himantura*); кожистыя складки, если онѣ есть, не доходятъ до конца хвоста. Тѣло голое или покрытое шипами. Зубныя пластинки поперечныя, совсѣмъ (или почти) не изогнутыя.

Около 30 видовъ во всѣхъ тропическихъ и умѣренныхъ моряхъ (нѣкоторые въ прѣсныхъ водахъ). Въ предѣлахъ Россіи пока найдено два вида, относящихся къ подроду *Trygon* s. str.:

- a. У взрослыхъ на средней линіи спины вѣтъ большихъ шиповъ.— Черное море . . . . . 26. *Tr. pastinaca*.  
 aa. У взрослыхъ на средней линіи спины рядъ крупныхъ, взади увеличивающихся шиповъ.—Японское море . . . 27. *Tr. akajei*.

## 26. *Trygon pastinaca* (LINNÉ). Морской котъ.

*Raja pastinaca* LINNÉ. Syst. nat., ed. X, 1758, p. 232 (Europa).— PALLAS. Zoogr. ross.-asiat., III, 1811, p. 57 (in palude Maeotide circa Lyci [Berdae] fl. ostium et in omni litore usque ad Rhombitem fl. nec non ad omne litus Tauricum non raro capitur).

*Raja (Trygon) pastinaca* RATHKE. Mém. Sav. étr. Ac. Sc. Pétersb., III, 1837, p. 309 (Jenikale, Kertsch, Feodossia).

*Trygon pastinaca* NORDMANN. Faune pont., III, 1840, p. 549 (Crimée № 1313, Odessa).— MÜLLER & HENLE. Plagiostomen, 1841, p. 161.— KESSLER. Bull. Soc. Moscou, 1859, ii, p. 474 (Odessa).— КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Пут. по Черн.

1) GARMAN. Proc. Bost. Soc. Nat. Hist., XIX, 1877, p. 208; STEINDACHNER. Denkschr. Ak. Wien, m.-n. Cl., XXXIX, 1878, p. 74.



морю, 1860, стр. 34 (Odessa). — DUMÉRIL. Hist. nat. Poiss., I, 1865, p. 600 (Méditerranée, îles de Glénans, côte du Finistère, La Manche, Cap de Bonne Esperance). — GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 478 (ex parte: Plymouth, Lanzarote; excl. e syn. *Tr. akajei* et *Tr. sayi*). — MÖBIUS & HEINCKE. 4 Ber. Comm. z. wiss. Unters. deutsch. Meere, VII — XI, 1884, p. 273 (Kiel 21. IX 1877, nur einmal gefangen). — DAY. Fish. Gr. Brit. Ireland, II, 1884, p. 350, tab. CLXXV (Scotland, England, Ireland). — DODERLEIN. Man. ittiol. mediterr., fasc. 3, 1884, p. 220 (Mediterraneum, Adria, Madeira, Ins. Canariae). — SMITT. Scand. fish., II, 1895, p. 1098, fig. 313, 314 (Kullen in Kattegat 24. VII 1849, Skagen in Kattegat 10. VI 1882, Frederikshavn in Jütland 1862). — ОСТРОУМОВЪ (OSTROUMOV). Изв. Акад. Н., VII, 1897, стр. 261 (lit. occident. maris Asow).

**Мѣстн. назв.** *Морской котъ* (Крымъ, Одесса; PALL., Кессл.).

**Экз. Зоол. Муз. Ак. Н.** 1313 Круг. Демидовъ 1842.

7716 Kertsch. O. Гриммъ 1886 (2).

14606 Suchum. К. Ягодовскій 1908, IX.

15001 Kobulety in gub. Batum. К. Сатунинъ 1909 (2).

**Описаніе.** На спинной сторонѣ хвоста за шипомъ очень низкая кожистая складка, далеко не доходящая до конца хвоста; на брюшной сторонѣ хвоста болѣе развитая кожистая складка. Тѣло совершенно голое, лишенное шиповъ и шипиковъ (иногда у большихъ экз. бываютъ мелкіе шипики по средней линіи спины и въ лопаточной области). Вершина рыла тупая. Боковые углы грудныхъ плавниковъ закруглены; также и задній край брюшныхъ закругленъ. Задній край сросленныхъ носовыхъ лопастей прямой. Верхняя челюсть слегка изогнута. Зубы плоскіе, у самца съ небольшимъ остриемъ, направленнымъ назадъ, сидятъ въ 20—30 поперечныхъ рядовъ. Измѣренія см. на стр. 116.

Сверху однообразно сѣрый или бурый. Длина 1—2 м. и болѣе.

**Распространеніе.** По всеѣмъ берегамъ Чернаго моря (Одесса, Крымъ, Кавказское побережье повсюду); также въ Азовскомъ морѣ, преимущественно въ западной части. Средиземное море посюду, Мадера, Канарскіе острова, Мысъ Доброй Надежды, берега Франціи, Ирландіи, Англіи, Шотландіи. На сѣверъ этотъ видъ далеко не идетъ; у береговъ Шотландіи онъ попадаетъ очень рѣдко; въ Нѣмецкомъ морѣ тоже рѣдокъ. Нѣсколько разъ попадался въ Каттегатѣ и одинъ разъ въ Кильской бухтѣ. По берегамъ Норвегіи не встрѣчается. — По американскому берегу Атлантическаго океана (отъ Нью-Йорка



до Бразиліи) замѣненъ очень близкимъ видомъ *Tr. sayi* (LE SUEUR) (вѣроятно, подвижъ; у него на спинѣ одинъ небольшой бугорокъ). У береговъ Японіи представленъ слѣдующимъ видомъ:

### 27. *Trygon akajei* MÜLLER & HENLE.

*Trygon akajei* MÜLLER & HENLE. Plagiostomen, 1841, p. 165, pl. 53 (SW. Japan).

*Trygon pastinaca* (non L.) GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 478 (ex parte: Japan, Amoy).

*Dasyatis akajei* JORDAN & FOWLER. Proc. U. S. Nat. Mus., XXVI, 1903, p. 659, fig. 9 (Matsushima, Tokyo, Misaki, Wakanoura, Onomichi, Hiroshima, Tsuruga, Hakata, Kawatana, Nagasaki). — ПАВЛЕНКО (PAVLENKO). Тр. Каз. Общ. Ест., XLII, в. 2, 1910, стр. 12 (Wladiwostok).

<i>Trygon pastinaca.</i>	№ 15001. Kobulety, gub. Batum.	№ 14606. Suchum.
Вся длина. (Long. totalis) . . . . .	620	570
Вся ширина. (Latit. totalis) . . . . .	360	358
Длина диска. (Longit. disci) . . . . .	265	270
Длина рыла. (Longit. rostri) . . . . .	83	58
Ширина лба. (Spatium interorbitale) . . . . .	44	45
Диаметръ рта. (Oris diameter) . . . . .	34	35 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Отъ рта до вершины рыла. (Ab ore ad rostri apicem) . . . . .	56	58
Диаметръ глаза. (Oculi diameter) . . . . .	21	21
Диаметръ spiraculum. (Spiraculi diameter) . . . . .	30	26 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
Отъ ноздри до вершины рыла. (A naribus ad rostri apicem) . . . . .	43 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	45
Разстояніе между ноздрями. (Spatium inter nares) . . . . .	37 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	33
Длина головы. (Longit. capitis) . . . . .	153	151

**Описаніе.** У взрослыхъ по средней линіи тѣла и частью по средней линіи хвоста рядъ шиповъ, кзади увеличивающихся; между глазами и за глазами нѣсколько мелкихъ шипиковъ. Мелкіе экземпляры (№ 11432: Нагасаки) совершенно голые. Длина 700 мм. и болѣе.

**Распространеніе.** Берега Японіи, Китай, Владивостокъ.

#### Отрядъ IV. **Нолосернала.**

*Palato-quadratum* совершенно сливается съ черепомъ (черепъ аутостилическій). Одно наружное жаберное отверстіе: имѣется складка кожи, жаберная крышка (*operculum*), покрывающая 4 внутреннія жаберныя щели. *Spigaculum* нѣтъ. Клоаки нѣтъ (мочеполовое отверстіе лежитъ сзади заднепроходнаго).

Извѣстны, начиная отъ средняго девона (*Ptyctodus* RANDBER; сем. *Ptyctodontidae*).

1 нынѣ живущее семейство:

#### Сем. X. **Симаериде.**

*Rhinochimaeridae*, *Chimaeridae*, *Callorhynchidae* GARMAN. Bull. Mus. Comp. Zool. Harv. Coll., XLI, № 2, 1904, p. 270—271.

Тѣло удлинненное, сжатое съ боковъ. Грудныя плавники свободныя, низко сидящія. Два спинныхъ плавника; первый — съ большой колючкой, надъ грудными. Анальный плавникъ малъ или слитъ съ хвостовымъ. Ротъ маленькій, нижній, окруженный губными складками, верхняя изъ коихъ состоитъ изъ трехъ лопастей: одной срединной непарной и двухъ боковыхъ парныхъ; полость носа соединена съ полостью рта. На верхней челюсти 4 костяныхъ зубныхъ пластинки, на нижней двѣ. Три полныхъ жабры и двѣ полужабры (одна на задней сторонѣ подъязычной, на *operculum*, другая — на передней сторонѣ 4-й жаберной дуги). Кожа голая, у молодыхъ мѣстами на спинѣ покрытая шипиками. У самцовъ на верхней сторонѣ рыла обыкновенно есть своеобразный хватательный органъ.

4 рода: *Rhinochimaera* GARMAN 1901 (Японія), *Harriotta* GOOD & BEAN 1895 (Гольфштромъ, Японія)<sup>1</sup>); эти два рода образуютъ

1) *Antelochimaera* TANAHA (Journ. Coll. Sci. Tokyo, XXVII, № 8, 1909; *A. chaetirhamphus*, Japan) = *Harriotta*; cf. B. BEAN & WEED. Proc. U. S. Nat. Mus., XXXVII, 1910, p. 661.

подсем. *Rhinochimaerini*), *Callorhynchus* GRON. 1763 (южн. части Тихаго ок., Антарктика; = подсем. *Callorhynchini*), *Chimaera* L. (подсем. *Chimaerini*). Въ предѣлахъ Россіи пока найденъ лишь послѣдній.

Превосходный очеркъ *Holocephala* (основанный гл. обр. на *Ch. colliei*) далъ недавно В. DEAN<sup>1)</sup>. Дополненіемъ къ этой работѣ можетъ служить статья S. GARMAN'a<sup>2)</sup>.

## 15. *Chimaera* LINNÉ.

*Chimaera* LINNÉ. Syst. naturae, ed. X, 1758, p. 236 (*monstrosa*).

*Hydrolagus* GILL. Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., XIV (1862), 1863, p. 331 (*colliei*; nom. nud.). — JORDAN & EVERMANN. Fish. N. Amer., I, 1896, p. 95.

*Bathyalopez* (subg.) COLLETT. Vidensk.-Selsk. Forhandl. Christ. 1904, № 9, p. 5 (*mirabilis*, *mitsukurii*); Rep. Norweg. Fish. & Mar. Invest., II, 1905, № 3, Bergen, 1909, p. 35.

*Psychichthys* (subg. a *Hydrolagus*) FOWLER. Proc. Acad. Nat. Sc. Philad., LIX (1907), 1908, p. 419 (*watei*).

Рыло не удлинненное (безъ хобота) и безъ придатка. Конецъ хвоста не загнутъ вверхъ и окаймленъ плавникомъ по верхнему и нижнему краю. На небныхъ и нижнечелюстныхъ зубныхъ пластинкахъ есть продольныя костяныя складки („tritons“). У самца большіе, или трераздѣльные, или на видъ двураздѣльные, птеригоподіи (хрящъ птеригоподій всегда трераздѣленъ). Хорда окружена узкими хрящевыми кольцами.

Около 10 видовъ, распространенныхъ во всѣхъ океанахъ, преимущественно въ Тихомъ. Въ предѣлахъ русскихъ водъ извѣстенъ пока только одинъ или, можетъ быть, два вида, но, вѣроятно, въ Японскомъ и Охотскомъ моряхъ на глубинахъ будутъ встрѣчены и другіе.

Родъ *Hydrolagus* былъ выдѣленъ изъ р. *Chimaera* на основаніи отсутствія хвостовой нити и иной формы птеригоподій (изъ двухъ, а не изъ трехъ вѣтвей), но открытіе цѣлаго ряда

1) BASHFORD DEAN. Chimaeroid fishes and their development. Carnegie Institution of Washington. Publication № 32, Wash. 1906, 4°, pp. 172, 144 figg., 11 pls. Полная библиографія.

2) SAM. GARMAN. The chimaeroids (*Chismopnea* RAF., 1815; *Holocephala* MÜLL., 1834), especially *Rhinochimaera* and its allies. Bull. Mus. Comp. Zool. at Harvard Coll., XLI, № 2, 1904, p. 245—272, pl. 1—15.

видовъ р. *Chimaera* въ южн. Японіи показало, что этими признаками нельзя руководиться для различенія родовъ<sup>1)</sup>.

Въ предѣлахъ русскихъ водъ могутъ встрѣтиться слѣд. виды:

а. Анальный плавникъ есть. Птеригоподіи трераздѣльны.

б. Боковая линія въ передней части тѣла идетъ прямо, не образуя волнообразныхъ изгибовъ. Европа. . . . .  
28. *Ch. monstrosa*.

[bb. Боковая линія въ передней части тѣла образуетъ яственные волнообразные изгибы. Японское море . . . . .  
*Ch. phantasma*].

[aa. Анального плавника нѣтъ (слить съ нижней лопастью хвостового). Птеригоподіи двурасдѣльны (subg. *Hydrolagus* = *Bathyalopex*).

с. Хвостовой нити нѣтъ или она зачаточная. *Ch. colliei*].

## 28. *Chimaera monstrosa* LINNÉ.

*Chimaera monstrosa* LINNÉ, l. c. (Oc. Atlanticus).—PALLAS. Zoogr. ross.-as., III, 1811, p. 62 (ex parte: in mari atlantico). — GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 349 (ex parte: Jutland, north coast of Norway, Shetland Isl., Lisbon?). — COLLETT. Norges Fiske, 1875, p. 206 (von Christiania-Fj. bis Varanger-Fj.). — DAY. Fish. Gr. Brit. and Ireland, II, 1884, p. 286, pl. CLI (Shetland, Orkneys).—SMITT. Scand. fish., II, 1895, p. 1079, pl. XLVI, fig. 2, 3 (Westküste von Jütland, Bohuslän, Kullen, Sund zwischen Landskrona und Hveen: Island). — HOLT & CALDERWOOD. Scien. Trans. R. Dublin Soc. (2), V, 1895, p. 368 (west coast of Ireland: off Achill Head 144—220 fath.; west of the Faroe Isl.; Grait Fisher Bank; off SW. coast of Ireland 315 fath., south coast of Ireland; Iceland 40 fath.).—COLLETT. Vidensk.-Selsk. Forhandl. Christiania, 1905, № 7, p. 67 (Biologie).

Мѣстн. назв. Въ сѣв. Норвегіи *Havkat* (COLL.).

**Описаніе.** Анальный плавникъ хотя малъ, но ясно замѣтенъ, не сливается съ хвостовымъ. Есть длинная хвостовая нить. Второй спинной плавникъ безъ выемки.

Нижеслѣдующее описаніе составлено по экземпляру № 1189 (♀) изъ Нѣмецкаго моря; измѣренія его приводятся ниже:

Длина всего тѣла съ нитью . . . . .	800 мм.
Длина нити . . . . .	120 „
Разстояніе отъ конца рыла до задняго конца основанія анального плавн. . . . .	485 „

1) См. также S. GARMAN. Bull. Mus. Comp. Zool., XLI, 1904, p. 272.

Длина головы . . . . .	123 мм.
Длина рыла . . . . .	55 "
Продольный диаметр глаза . . . . .	35 "
Ширина лба . . . . .	23 "
Высота спинной колючки . . . . .	87 "
Длина грудн. плавн. . . . .	172 "

Ротъ маленькій, нижній. Округлыя ноздри, отдѣленные другъ отъ друга тонкой перегородкой, лежатъ сейчасъ же надъ ртомъ и съ боковъ частью прикрыты боковыми лопастями верхней губы. Губы мясистыя; средняя лопасть верхней губы, такъ же, какъ и нижняя губа, состоитъ изъ двойной складки. Непарная лопасть верхней губы частью покрываетъ двѣ верхнія переднія зубныя пластинки. Переднія (сошниковыя) зубныя пластинки верхней челюсти имѣютъ четырехугольную форму и изнутри покрыты пятью продольными складками („tritor“); заднія (небныя) пластинки треугольной формы; на каждой изъ нихъ находятся двѣ большыя продольныя складки одинаковой ширины; складки эти находятся ближе къ той сторонѣ небной пластинки, которой она соприкасается съ сосѣдней; кромѣ того по переднему краю небныхъ пластинокъ есть нѣсколько менѣе выраженныхъ складочекъ, подобныхъ тѣмъ, какія имѣются по краю сошниковыхъ. На нижнечелюстной пластинкѣ двѣ крупныя одинаковой ширины продольныя складки подобныя, тѣмъ, какія есть на небныхъ, но отстоящія шире одна отъ другой; по переднему краю есть такія же складочки, какъ и на небныхъ пластинкахъ. Языкъ покрытъ крупными папиллами. Жаберныя перепонки прикрѣплены къ межжаберному промежутку, но все же сзади образуютъ небольшую поперечную складку. На первой жаберной дугѣ около 12 тычинокъ. Глаза сидятъ высоко: ихъ верхній край только немного пониже профиля лба. Ширина лба менѣе вертикальнаго диаметра глаза. У самца на рылѣ находится своеобразный непарный придатокъ, снабженный на верхушкѣ рядомъ изъ 40—50 шпиковъ.

Боковая линия на головѣ образуетъ цѣлый рядъ вѣтвей; одна—поперечная на затылкѣ; отъ нея по бокамъ верхней стороны головы надъ глазами идетъ до конца рыла справа и слѣва по вѣтви; обѣ эти вѣтви соединяются подъ рыломъ. Подъ глазомъ идетъ подглазничная вѣтвь (*ramus suborbitalis*); впереди глаза она дѣлаетъ обратно S-образный загибъ и сое-



днняется затѣмъ подъ рыломъ съ подглазничной вѣтвью. Отъ подглазничной вѣтви отходятъ внизъ двѣ вѣтви: одна назадъ (*ramus jugularis*), другая впередъ (*ram. maxillo-mandibularis*)<sup>1)</sup>; задняя вѣтвь на первый взглядъ оканчивается не доходя края жаберной перепонки, но на самомъ дѣлѣ рядомъ рѣдкихъ поръ, идущихъ по межжаберному промежутку, она соединяется съ *r. jugularis* противоположной стороны, а передняя (*r. maxillo-mandibularis*) дѣлится вскорѣ на двѣ вѣтви: верхнечелюстную (*r. maxillaris*) и нижнечелюстную (*r. mandibularis*). Верхнечелюстная на рылѣ раздѣляется на двѣ: верхнюю (*r. maxillo-rostralis*) и нижнюю (*r. maxillo-nasalis*); каждая изъ нихъ на рылѣ соединяется со своей парой противоположной стороны. Но кромѣ того, *r. maxillo-rostralis* непарнымъ каналомъ соединяется на рылѣ съ мѣстомъ встрѣчи надглазничныхъ вѣтвей. *R. mandibularis* соединяется подъ нижней челюстью со своей парой рядомъ рѣдкихъ поръ.

1-й спинной плавникъ, имѣющій треугольную форму, начинается сейчасъ же за затылкомъ; спереди онъ снабженъ острымъ и крѣпкимъ шипомъ, длина котораго меньше длины головы (см. измѣренія); по передней поверхности шипъ снабженъ килемъ, съ боковъ котораго идетъ по бороздкѣ; на задней поверхности по верхней половинѣ шипа тянется парный рядъ зубчиковъ. На тѣлѣ боковая линія тянется ближе къ спинѣ; она идетъ почти прямо, не дѣлая волнистыхъ изгибовъ (или дѣлаетъ изгибы едва замѣтные). Первый спинной плавн. оканчивается низкой перепонкой, продолжающейся почти до начала 2-го спинного плавн. Этотъ послѣдній почти одинаковой высоты на всемъ своемъ протяженіи, безъ выемки посрединѣ. Отъ хвостоваго плавн. онъ отдѣленъ рѣзкой выемкой, расположенной надъ заднимъ концомъ анальнаго плавн. Верхняя и нижняя лопасти хвостоваго плавн. одинаковы. Анальный плавн. малъ, рѣзкой выемкой отдѣленъ отъ нижней лопасти хвостоваго.

---

1) Согласно описаніямъ, *ramus maxillo-mandibularis* отходитъ отъ подглазничной вѣтви нѣсколько впереди мѣста отѣтвленія *r. jugularis*; это я нахожу у нашихъ экз. изъ Ниццы и Палермо, у экземпляра же изъ Нѣмецкаго моря справа, какъ *ram. max.-mand.*, такъ и *ram. jug.*, оба отходятъ отъ одной точки подглазничной вѣтви, а слѣва сейчасъ названная вѣтвь даетъ небольшое отѣтвленіе книзу, отъ котораго уже отходятъ *ram. max.-mand.* и *ram. jug.*, оба, начинаясь въ одной точкѣ.

Грудной плавникъ начинается чуть впереди вертикали начала 1-го спинного; онъ имѣетъ широкое мясистое основаніе; конецъ грудн. плавн. заходитъ за задній конецъ основанія брюшныхъ. Брюшные по формѣ похожи на грудные, но вдвое короче ихъ. Птеригоподіи самцовъ на заднихъ двухъ третяхъ своего протяженія трераздѣльны; нижняя (внутренняя) вѣтвь покрыта тонкой кожей, а двѣ верхнія толстой; на верхнихъ кромѣ того есть зубчики; такъ какъ нижняя внутренняя вѣтвь тѣсно прилегаетъ къ верхней внутренней, то кажется, будто птеригоподіи двураздѣльны. Впереди брюшныхъ плавниковъ у самца имѣется непарная щель, ведущая въ железистый мѣшокъ, гдѣ находится проблематичный непарный органъ, снабженный по внутреннему краю 6—7 зубчиками; органъ этотъ сочлененъ съ переднимъ краемъ тазоваго пояса.

Длины достигаетъ, считая съ хвостовой нитью, до метра.

Окраска: спина красновато-бурая, бока серебристые съ буроватыми пятнами. Низъ бѣлый. Края хвостоваго, анальнаго и задней части 2-го спин. плавника черные. Зрачекъ зеленый.

**Сравн. замѣтки.** DEAN<sup>1)</sup> въ своемъ списокѣ видовъ р. *Chimaera* приводитъ *Ch. mediterranea* Risso<sup>2)</sup> въ качествѣ отдѣльнаго вида, не указывая, однако, никакихъ мотивовъ, кромѣ нѣсколькo иного строенія зубныхъ пластинокъ<sup>3)</sup>. Сравнивъ наши экземпляры изъ Ниццы (№ 904) и изъ Палермо (№ 172) съ экземпляромъ изъ Нѣмецкаго моря, я нахожу, что у средиземноморскихъ колючка спинного плавн. длиннѣе, чѣмъ у сѣвернаго экз., именно она почти равна длинѣ головы, тогда какъ у нашего экз. (самки) изъ Нѣмецкаго моря длина колючки составляетъ лишь 70% длины головы; однако, SMITT (l. c., p. 1082), составлявшій описаніе, вѣроятно, по сѣвернымъ экземплярамъ, пишетъ, что колючка „иногда (у самцовъ) лишь немного короче головы, иногда (обыкновенно у самокъ) лишь  $\frac{4}{5}$  длины головы“. Далѣе, DEAN<sup>3)</sup> изображаетъ зубныя пластинки *Ch. mediterranea* и *Ch. monstrosa*; у первой изображено три или четыре крупныхъ продольныхъ складки на небныхъ пластинкахъ (у *monstrosa* ихъ двѣ); на нижнечелюстныхъ пласт. внѣшняя складка очень массивна,

1) DEAN. Chimaeroid fishes, 1906, p. 7.

2) Risso. Hist. natur. Eur. mѣrid., III, 1826, p. 168 (Nizza).

3) DEAN, l. c., p. 122, fig. 98, p. 123.

тогда какъ у *monstrosa* онѣ одинаковы. Сравнивъ зубныя пластинки нашихъ экз. изъ Нѣмецкаго моря, Палермо и Ниццы, я нахожу слѣдующее: нижнечелюстныя складки у экз. изъ Нѣмецкаго моря и изъ Палермо совершенно схожи, но у экз. изъ Ниццы, дѣйствительно, внѣшняя складка массивнѣе внутренней. На небныхъ пластинкахъ у экз. Нѣмецкаго моря двѣ тонкихъ складки, у экз. изъ Палермо внѣшняя складка очень массивна, а у экз. изъ Ниццы имѣетъ тенденцію разбиться на четыре тонкихъ складки (такъ что здѣсь всего какъ бы 5 складокъ). Нужно замѣтить, однако, что форма зубныхъ пластинокъ подвержена вариациямъ даже у одного и того же вида.

Какъ бы то ни было, средиземноморскія особи имѣютъ тенденцію къ образованію вида съ нѣсколькими (болѣе, чѣмъ двумя) складками на небныхъ и нижнечелюстныхъ пластинкахъ и съ болѣе длиннымъ шиномъ въ *I D*. Поэтому, полагаю, будетъ правильнѣе выдѣлить ихъ въ особый подвидъ, *subsp. mediterranea* Risso.

*Ch. phantasma* JORD. & SN.<sup>1)</sup>, водящаяся у береговъ Японіи, весьма близка къ *Ch. monstrosa*, особенно къ *subsp. mediterranea* (по строенію зубныхъ пластинокъ)<sup>2)</sup>; кромѣ того, она отличается отъ европейской формы нѣсколько болѣе длинными грудными плавниками и рѣзко волнистой боковой линіей въ передней части тѣла. Пока найдена въ южной Японіи, но можетъ оказаться и въ нашихъ водахъ. Весьма близокъ къ *Ch. phantasma* другой японскій видъ, *Ch. jordani* Танака<sup>3)</sup>. Въ водахъ Японіи, кромѣ того, найденъ цѣлый рядъ видовъ *Chimaera*, частью относящихся къ подроду *Bathyalorex* (анальный плавникъ слитъ съ нижней лопастью хвостового)<sup>4)</sup>.

**Распространеніе.** Въ предѣлахъ русскихъ водъ попадается, какъ рѣдкость, въ Варангеръ-фіордѣ (COLLETT). Берега Норве-

1) JORDAN & SNYDER. Proc. U. S. Nat. Mus., XXIII, 1900, p. 338 (Tokyo); XXVII, 1904, p. 223, fig. 1; (non JORDAN & FOWLER. Proc. U. S. Nat. Mus., XXVI, 1903, p. 669 [Sagami] = *Ch. mitsukurii* DEAN 1904; cf. JORD. & SNYDER. Proc. U. S. Nat. Mus., XXVII, 1904, p. 224, fig. 2).

2) Изображеніе зубныхъ пластинокъ см. у DEAN, l. c., p. 122, fig. 97.

3) Journ. Coll. Sci. Tokyo, XX, № 11, 1905, p. 2, pl. I, fig. 1 (Misaki).

4) О японскихъ видахъ р. *Chimaera* см. SN. Танака. Journ. College of Science, Imp. Univ. Tokyo, XX, № 11, 1905; XXIII, № 7, 1908, p. 10–21. Дополненіе у S. GARMAN. Bull. Mus. Comp. Zool., LI, 1908, p. 255 (*Ch. barbouri*).

гип, Скагерракъ, Каттегатъ, Зундъ (южнѣе не проникаетъ), изрѣдка въ Нѣмецкомъ морѣ; Оркнейскіе, Шетландскіе, Фарерскіе о-ва, западные и южные берега Ирландіи, Исландія. У береговъ юго-востока Англии и у атлантическихъ береговъ Франціи „химера“ не встрѣчается, указана, однако, для глубинъ Бискайскаго залива (VAILLANT 1888; тотъ ли видъ?). Въ западной части Средиземнаго замѣнена подвидомъ *mediterranea* Risso.

JORDAN & EVERMANN (Fish. N. Am., I, 1896, p. 94) приводятъ *Ch. monstrosa* и для американскаго побережья Атлантическаго океана, но только для Кубы (sec. Роу), однако, здѣсь, по всѣмъ вѣроятіямъ, встрѣчается другой видъ.

„Химера“ — глубоководная рыба: она предпочитаетъ глубины въ нѣсколько сотъ метровъ (до 1000 м. и болѣе) и лишь изрѣдка подымается до 40 м. Зимой ее ловятъ у Христіаніи на 90—180 м., лѣтомъ же она уходитъ на глубину. Питается ракообразными, иглокожими, моллюсками и другими безпозвоночными, рѣже рыбой. Размноженіе происходитъ въ разное время года. Яичники заключаютъ до 100 яицъ каждый, но развивается въ каждомъ только по одному яйцу. Прежде чѣмъ отложить яйцевыя капсулы, самка носитъ ихъ нѣкоторое время прикрѣпленными къ выводнымъ отверстиямъ яйцеводовъ; обѣ капсулы откладываются одновременно. Длина отложенной капсулы 150—175 мм.; на одномъ концѣ (именно на томъ, которымъ онѣ прикрѣплены къ яйцеводамъ) капсулы вытянуты въ длинный придатокъ. Самые маленькіе выклюнувшіеся мальки, добытые до сихъ поръ, имѣли въ длину 108 мм.

#### *Chimaera colliei* LAY & BENNETT.

*Chimaera colliei* LAY & BENNETT. Beechey's Voy. Zoology, 1839, p. 71, pl. 23, fig. 1, 2 (Monterey).

*Hydrolagus colliei* GILL. Proc. Acad. Nat. Sci. Philad., XIV (1862), 1863, p. 331 (nom. nud.).

*Chimaera colliei* GÜNTHER. Cat. fish. VIII, 1870, p. 350 (Port Esquimalt [Vancouver Isl.], Monterey). — BEAN. Proc. U. S. Nat. Mus., IV (1881) 1882, p. 260 (Alaska, Alexander Archipelago).

*Hydrolagus colliei* JORDAN & EVERMANN. Fish. N. America, I, 1896, p. 95 (from Monterey to Alaska). — EVERMANN & GOLDSBOROUGH. Bull. Bureau of Fish., XXVI (1906) 1907, p. 230, fig. 4 (Alaska: Nanaimo, Port Alexander, off Tatoosh Island Light).

*Chimaera colliei* DEAN. Chimaeroid fishes, 1906, p. 11, pl. XI (Monterey).



**Описание** 1). Хвостовой нити нѣтъ (лучи въ верхней и нижней лопасти хвостового плавника доходятъ до самаго конца плавника) 2). 2-й спинной плавникъ глубокой выемкой раздѣленъ на двѣ части (т. ч. кажется, будто есть 3 спинныхъ плавника). 1-й спинной плавникъ, назади продолжающійся въ низкую перепонку безъ лучей, отдѣленъ довольно значительнымъ промежуткомъ отъ 2-го. Анальный плавникъ слитъ съ нижней лопастью хвостового. На небныхъ пластинкахъ двѣ массивныя, почти соприкасающіяся складки. Птеригоподіи состоятъ изъ двухъ короткихъ вѣтвей. Длина до 600 мм. Бурый съ многочисленными бѣлыми пятнами.

**Распространеніе.** Тихоокеанскіе берега Америки отъ Калифорніи до арх. Александра. Возможно, что этотъ видъ встрѣчается и въ Беринговомъ морѣ и что къ нему относится указаніе Палласа о находеніи „*Ch. monstrosa*“ in „*Oceano orientali*“.

Встрѣчается отъ поверхности до глубины въ 200 м.

## Подклассъ Teleostomi.

На черепѣ и на плечевомъ поясѣ (если послѣдній не редуцированъ) имѣются кожные кости. Первичная верхняя челюсть (*palatoquadratum*), а также нижняя (Меккелевъ хрящъ) всегда болѣе или менѣе одѣты кожными костями; такимъ образомъ получаютъ настоящія челюсти, соответствующія челюстямъ высшихъ *Craniata* (отсюда и назв. *Teleostomi*). Одно наружное жаберное отверстіе съ каждой стороны. Жаберная крышка всегда есть, она поддерживается специальнымъ скелетомъ. Межаберныя перегородки или очень малы, или почти отсутствуютъ, такъ что жаберные лепестки или до нѣкоторой степени, или почти свободны. У самцовъ никогда не бываетъ птеригоподій. Спиральный клапанъ есть или отсутствуетъ. Плавательный пузырь обыкновенно есть. Обыкновенно съ каждой стороны по два наружныхъ носовыхъ отверстія. Яйца малы или средней величины.

Этотъ подклассъ, обнимающій прежніе подклассы *Ganoidei*, *Dipnoi* и *Teleostei*, заключаетъ въ себѣ большинство нынѣ живущихъ рыбъ. Въ подклассѣ *Teleostomi* обыкновенно различали 3) 4 отряда: *Crossopterygii* 4), *Chondrostei*, *Holostei* 5) и

1) По № 5968 изъ Monterey.

2) Иногда бываетъ зачаточная нить.

3) См. напр. Вигдее. *Cambr. Nat. Hist.*, VII, 1904, p. 476.

4) *Polypterus* и *Calamoichthys* (оба въ Африкѣ).

5) *Amia* и *Lepidosteus* (оба въ Сѣв. Америкѣ).



Teleostei, приче́мъ Dipnoi выдѣляли въ качествѣ особаго под-класса, не причисляя ихъ къ Teleostomi.

Однако, уже сравнительно давно <sup>1)</sup> выяснилось, что Holostei столь тѣсно связаны съ Teleostei, что раздѣлять ихъ невозможно; единственный признакъ, отдѣляющій Holostei отъ Teleostei — это присутствіе у первыхъ хорошо развитою sple-niale. Изъ другихъ, приводимыхъ для различенія, признаковъ, спиральный клапанъ (зачаточный) есть у нѣкоторыхъ Clupeidae и Salmonidae, а артеріальный конусъ имѣется у родовъ Albula, Heterotis и Notopterus. У нѣкоторыхъ ископаемыхъ семействъ окостенѣніе позвоночника неполное: центры позвонковъ имѣютъ посреди отверстіе или же представлены только кольцами; у сем. Pholidophoridae хорда продолжаетъ существовать въ теченіе всей жизни, чешуи ганондныя, есть фулькры; сем. Leptolepidae вполне подходятъ къ низшимъ Teleostei, но центры позвонковъ съ небольшимъ отверстіемъ, въ которомъ сохраняется остатокъ хорды.

Съ другой стороны, изслѣдованія DOLLO <sup>2)</sup> показали, что Dipnoi есть настоящія рыбы, въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ весьма близкія къ Crossopterygii. Поэтому является пѣлесобразнымъ включеніе Dipnoi въ подклассъ Teleostomi <sup>3)</sup>.

ТАТЕ REGAN (1904, 1. с.; 1909, 1. с.) предлагаетъ подклассъ Teleostomi разбить на двѣ группы: 1) группа *Crossopterygii* съ отрядами *Crossopterygii* и *Dipnoi* и 2) группа *Actinopterygii* съ отря-

1) E. COPE. Observations on the systematic relations of the fishes. Trans. Amer. Philos. Soc., XIV, 1871, p. 445—461.—E. COPE. Synopsis of the families of Vertebrata. Amer. Naturalist, XXIII, 1890, p. 849—877.—E. COPE. Syllabus of lectures on the Vertebrata. Philadelphia, 1898, p. 34 (въ этой работѣ COPE дѣлитъ классъ Pisces на 4 подкласса: Elasmobranchii, Holoccephali, Dipnoi и Teleostomi; въ послѣднемъ онъ различаетъ 4 superordo: Rhipidopterygia [foss.], Crossopterygia, Podopterygia [= Chondrostei] и Actinopterygia).—A. SMITH WOODWARD. Catalogue of the fossil fishes in the Brit. Mus., III, 1895; IV, 1901. — BOULENGER. Teleostei, in: Cambridge Nat. Hist., VII, 1904. — С. ТАТЕ REGAN. The phylogeny of the Teleostomi. Annals and Mag. Nat. Hist. (7), XIII, 1904, p. 329—347. — С. ТАТЕ REGAN. The classification of teleostean fishes. Ann. Mag. Nat. Hist. (8), III, 1909, p. 75—86.

2) L. DOLLO. Sur la phylogénie des Dipneustes. Bull. Soc. Belg. Géol., IX, 1895, p. 79—128.

3) ТАТЕ REGAN (1. с., 1904) присоединяетъ къ Teleostomi, въ качествѣ еще одного отряда, ископаемыхъ *Placodermi* (сем. Coccosteidae, Asterolepidae, Cephalaspidae).

дами Chondrostei и Teleostei. Но такъ какъ Dipnoi отличаются рядомъ существенныхъ признаковъ какъ отъ Crossopterygii, такъ и отъ Actinopterygii, то мы предпочитаемъ подклассъ Teleostomi разбить на три группы (которымъ можно дать название „infraclassis“ Осборн)<sup>1)</sup>:

1) infraclassis *Crossopterygii* съ однимъ отрядомъ *Crossopterygii*,

2) infraclassis *Dipnoi* съ однимъ отрядомъ *Dipnoi*,

3) infraclassis *Actinopterygii* съ двумя отрядами Chondrostei и Teleostei.

При этомъ Dipnoi представляютъ уклоняющуюся вѣтвь, отъ которой Crossopterygii и Actinopterygii отличаются слѣдующими признаками: плавниковые лучи костяного происхожденія (у Dipnoi кожные лучи—роговые); тазовой поясъ слабо развитъ или отсутствуетъ<sup>2)</sup>. Челюсти соединены съ черепомъ посредствомъ hyomandibulare. Клоаки нѣтъ; анальное отверстіе лежитъ впереди отверстій мочевой и половой системы<sup>3)</sup>.

### Infraclassis Actinopterygii.

Отличаются отъ Crossopterygii тѣмъ, что плавательный пузырь, если онъ есть и если онъ сообщается съ кипечникомъ, открывается въ него съ спинной стороны или сбоку, но никогда—съ брюшной; radii branchiostegi, если они есть, никогда не замѣняются посредствомъ парныхъ laminae gulares; число radialia въ грудныхъ плавникахъ сильно уменьшено и самый плавникъ никогда не имѣетъ основной мясистой лопасти.

Между собой Chondrostei и Teleostei отличаются слѣдующимъ образомъ:

1) Ср. также W. K. Gregory. The orders of teleostomous fishes. Annals N. York Acad. Sci., XVII, 1907, p. 444, 447—8.

2) Что касается скелета грудныхъ плавниковъ, то у Dipnoi таковой построенъ по бисериальному типу; тоже, повидимому, было и у нѣкоторыхъ ископаемыхъ Crossopterygii. У *Polypterus*, правда, грудной плавникъ не бисериаленъ, но все же замѣтна нѣкоторая тенденція къ этому типу строенія.

3) Эти двѣ группы (*Crossopterygii* и *Actinopterygii*) Сопе (Proc. Amer. Phil. Soc. Philadelphia, XVII, 1878, p. 41) соединялъ въ одну подъ именемъ *Operculata* или *Huoromata*, различая въ классѣ Pisces подклассы: Нюосепали, Selachii, Dipnoi и Нуоромата.

**Chondrostei:** Въ черепѣ очень мало хрящевыхъ костей; кости черепа, главнымъ образомъ, кожного происхожденія; supraoccipitale и symplecticum не окостенѣваютъ. Первичный плечевой поясъ не окостенѣваетъ. Есть clavicula (infraclavicula) и cleithrum. Hyomandibulare назадъ безъ отростка для сочлененія съ operculum. Rадии branchiostegi, если они есть, не прикрѣпляются къ еригуале и сератогуале. Брюшные плавники, расположенные всегда на брюхѣ, за грудными, имѣютъ хорошо развитыя radialia. Въ спинномъ и анальномъ плавникахъ число лучей (кожныхъ) больше числа radialia; radialia въ три ряда, но хорошо развиты только два проксимальныхъ ряда radialia. Хвостовой плавникъ гетероцеркальный (у ископаемыхъ бываетъ и дифицеркальный). Хорда сохраняется въ теченіе всей жизни; верхняя и нижняя дуги хрящевыя. Плавательный пузырь всегда соединенъ съ пищеводомъ. Спиральный клапанъ, артеріальный конусъ и зрительная хиазма всегда есть. Перикардіальная полость сообщается съ полостью тѣла.

**Teleostei:** Черепъ хорошо окостенѣваетъ хрящевыми костями. Symplecticum, если оно есть, окостенѣвшее. Первичный плечевой поясъ окостенѣваетъ. Clavicula отсутствуетъ, cleithrum есть. Hyomandibulare назадъ съ отросткомъ для сочлененія съ operculum. Rадии branchiostegi сидятъ на еригуале и сератогуале. Брюшные плавники безъ radialia или съ немногочисленными зачаточными radialia. Въ спинномъ (или въ спинныхъ) и анальномъ плавникахъ каждое radiale несетъ по одному кожному лучу; хорошо развитъ только одинъ, проксимальный рядъ radialia. Хвостовой плавникъ гомоцеркальный, дифицеркальный или укороченно-гетероцеркальный. Позвоночный столбъ болѣе или менѣе полно окостенѣваетъ. Перикардіальная полость не сообщается съ полостью тѣла.

По внѣшнему виду русскіе представители Chondrostei (осетровыя, сем. Acipenseridae) могутъ быть отличены отъ Teleostei такъ:

a. Тѣло покрыто пятью рядами костяныхъ щитковъ (жучекъ): однимъ спиннымъ, двумя боковыми и двумя брюшными (последніе у взрослыхъ экземпляровъ могутъ недоставать). Хвостъ не симметричный . . . . . Chondrostei.

aa. Тѣло никогда не бываетъ покрыто пятью рядами жучекъ. Хвостъ по внѣшнему виду симметричный . . . . . Teleostei.

Отрядъ V. **Chondrostei.**

Характеристику см. выше стр. 128.

Chondrostei, появляющіеся впервые въ нижнемъ девонѣ (р. *Cheirolepis* AGASS.), дѣлятся на шесть семействъ, четыре — вымершихъ (Palaeoniscidae, Platysomidae, Catopteridae и Chondrosteidae) и два — нынѣживущихъ: Polyodontidae и Acipenseridae<sup>1)</sup>. Polyodontidae представлены только двумя видами: *Polyodon spathula* (WALB.) въ басс. Миссиссиппи и *Psephurus gladius* (MART.) въ Китаѣ. Въ предѣлахъ Россіи только

Сем. XI. **Acipenseridae** (LATREILLE) BONAPARTE (1831) 1838.  
Осетровыя<sup>2)</sup>.

= *Gymnorhynques* LATREILLE. Familles natur. du règne anim. Paris, 1825, p. 120 (*Acipenser*).

= *Gymnorhynchi* BERTHOLD. LATREILLE'S. Natürl. Fam. d. Thierreichs. Weimar, 1827, p. 111 (*Acipenser*).

*Acipenseridae* BONAPARTE (ex parte, excl. gen. *Polyodon* L.). Giornale Arcadico di Scienze. Roma, LII, 1831, pp. 129—209 (mir nicht zugänglich, dasselbe übersetzt in: Versuch einer methodischen Vertheilung d. Wirbelth. mit kaltem Blut. OKEN'S „Isis“, 1833, p. 1202, 1215).

*Sturionidae* (ex parte) RICHARDSON. Fauna boreali-amer. III, 1836, p. 278.

= *Acipenseridae* BONAPARTE. Synops. vertebratorum systematis. Nuovi Annali delle Scienze Natur. II, Bologna, 1838, p. 131; OKEN'S „Isis“, 1839, p. 860.

= *Sturionidae* SWAINSON. Nat. Hist. Fish., Amph., Rept., II, London, 1839, p. 193, 322 (*Acipenser*).

= *Acipenserini* (subfam.) + *Scaphirhynchini* (subfam.) BONAPARTE. Specchio gener. dei sistemi erpetol., anfibiolog. ed ittiolog. Atti Congr. Scienz. Ital. Milano (1844) 1845, p. 387.

= *Acipenserini* JOH. MÜLLER. Abhandl. Akad. Wiss. Berlin, (1844) 1846, p. 147.

= *Sturionoidae* GILL. Proceed. Acad. Nat. Sc. Philad. 1861, suppl. p. 58.

1) Семейства Palaeoniscidae, Platysomidae и Catopteridae, у которыхъ тѣло покрыто чешуей, составляютъ подотрядъ *Heterocerci*, прочіе три семейства съ тѣломъ голымъ или покрытымъ жучками — подотрядъ *Chondrostei* s. str.; онъ въ свою очередь разбивается на двѣ группы: 1) *Selachostomi* COPE (сем. Polyodontidae) и 2) *Glaniosstomi* COPE (сем. Chondrosteidae и Acipenseridae).

2) *Красная рыба* у рыбаковъ и промышленниковъ.

Фауна Россіи. Рыбы.



= *Acipenseridae* GÜNTHER. Cat. Fish., VIII, 1870, p. 332.

= *Acipenserinae* (subfam.) + *Scaphirhynchinae* (subfam.) GILL. Families and subfam. of fishes. Mem. Nat. Acad. Sc. Washington, VI, 1893, p. 138.

Удлиненное, веретенообразное тѣло покрыто пятью рядами костяныхъ жучекъ: однимъ — спиннымъ, двумя — боковыми и двумя — брюшными (брюшныя жучки иногда у очень старыхъ особей исчезаютъ); между рядами жучекъ обыкновенно разсѣяны мелкія костяныя зернышки и костяныя пластинки (щитки). Голова покрыта сверху соприкасающимися или почти соприкасающимися костяными щитками. Рыло удлиненное, коническое или лопатовидное. Ротъ на нижней сторонѣ головы, иногда частью переходящій и на бока, въ видѣ поперечной щели или полукруглый, опоясанъ мясистыми губами. На нижней сторонѣ рыла 4 усика въ поперечномъ ряду. Челюсти выдвигающіяся, у взрослыхъ безъ зубовъ; иногда у взрослыхъ бываютъ зачаточные (видныя лишь въ лупу) зубы на небѣ<sup>1)</sup>. Глаза сравнительно малы. Изъ крышечныхъ костей имѣется только operculum. 4 жабры. Pseudobranchiae малы или отсутствуютъ, добавочныя жабры (оперкулярныя) у однихъ хорошо развиты, у другихъ почти редуцированы. Жаберныя тычинки немногочисленны. Нѣтъ лучей, поддерживающихъ жаберныя перепонки. Жаберныя перепонки или прирощены къ isthmus, или на заднемъ концѣ срастаются между собой, образуя складку поперекъ isthmus. Непарные плавники съ fulcrum. Первичныя ромбическія чешуи сохраняются только на верхней лопасти хвостоваго плавника. Передній лучъ грудного плавника сильно утолщенъ и превращенъ въ колючку. Спинной плавникъ далеко позади. Плавательный пузырь у однихъ хорошо развитъ, у другихъ рудиментарный, соединенъ съ желудкомъ или пищеводомъ. Ребра хорошо развиты.

**Систематика.** Семейство Acipenseridae въ томъ объемѣ, въ какомъ мы его теперь понимаемъ, было впервые установлено въ 1825 году ЛАТРЕЙЛЕМЪ (LATREILLE) въ его извѣстной книгѣ „Familles naturelles du règne animal“ подъ именемъ „Gymnorhynques“, причемъ оно было отдѣлено отъ семейства „Phyllo-

---

1) N. ZOGRAF. Note sur l'odontographie des Ganoidei Chondrostei. Ann. Sc. natur., Zool., (8), I, 1896, p. 197—219.



rhynques“ или нынѣшнихъ Polyodontidae<sup>1)</sup>. Каждое изъ этихъ семействъ, вмѣстѣ составляющихъ отрядъ „Sturioniens“, заключаетъ у Латрейля по одному роду: *Acipenser* и *Polyodon*.

Въ 1831 году С. ВОНАРАГТЕ снова соединилъ оба названные рода въ одно семейство, которому онъ далъ названіе Acipenseridae. Въ 1838 году онъ размѣстилъ оба названные рода въ семейства Acipenseridae и Polyodontidae, а въ 1844 различилъ въ первомъ два подсемейства: Acipenserini и Scaphirhynchini.

Первый, кто началъ дѣлить родъ *Acipenser* на группы, былъ РАФІНЕСКЕ<sup>2)</sup>, установившій слѣд. подроды:

1) *Sturio*, съ 5 рядами жучекъ: *A. maculosus* LE S., *A. platorhynchus* RAF.;

2) *Sterletus*, съ 3 рядами жучекъ (брюшные ряды отсутствуютъ): *A. serotinus* RAF., *A. macrostomus* RAF., *A. obiensis* RAF.

Эта классификація является совершенно неестественной, такъ какъ брюшныя жучки могутъ исчезать у крупныхъ экземпляровъ всѣхъ видовъ.

Гораздо болѣе научное дѣленіе далъ J. F. BRANDT<sup>3)</sup> въ 1833 году:

1) *Husones*: рыло островатое или туповатое, короткое, съ сильнымъ преобладаніемъ хряща, и потому болѣе или менѣе просвѣчивающее. Продольнаго возвышенія на нижней сторонѣ рыла нѣтъ. Жучки удалены одна отъ другой. *A. huso*, *A. dauricus*; сюда также относятся *A. obtusirostris* Le S.<sup>4)</sup> и *A. rubicundus* Le S.

2) *Sturiones*: рыло тупое или шилообразное, покрытое массивными костяными щитками и потому не просвѣчивающее. Продольное возвышеніе на нижней сторонѣ рыла явственное, но по большей части безъ бугорковъ. Жучки удалены одна отъ другой. *A. güldenstädti*, *A. sturio*, *A. lichtensteini*, *A. schyppa* GÜLD., *A. heckeli* FITZ.

3) *Sterletae*: рыло шилообразное, покрытое массивными костяными щитками и потому не просвѣчивающее. Продольное возвышеніе на нижней сторонѣ рыла съ явственными бугорками. Жучки налегаютъ другъ на друга черепицеобразно. *A. ruthenus*.

1) Переводчикъ Латрейля, BERTHOLD передѣлалъ эти имена въ Gymnorhynци и Phyllorhynци.

2) RAFINESQUE. Ichthyologia obiensis, 1820, цит. по A. DUMÉRIL. Hist. natur. poiss., II, 1870, p. 83.

3) J. F. BRANDT in: BRANDT und RATZBURG. Medizinische Zoologie, Bd. II, Berlin, 1833, p. 3.

4) Описка, вм. *brevirostrum* LE SUEUR.

4) Helopes: рыло длинное ( $\frac{1}{6}$  —  $\frac{1}{7}$  длины тѣла), покрытое массивными костяными щитками. Продольное возвышеніе на нижней сторонѣ рыла довольно велико, но безъ бугорковъ. Жучки не соприкасаются. *A. stellatus*, можетъ быть также *A. oxyrhynchus* Митч. и *A. maculosus* Le S.

Во время печатанія своей книги Брандтъ началъ работать въ Зоол. Музеѣ Акад. Наукъ. Разбирая здѣшнія коллекціи осетровыхъ, онъ нѣсколько измѣнилъ свои взгляды и въ приложеніи къ „Medizinische Zoologie“ (II, 1833, p. 349, 352) далъ уже нѣсколько иную систему:

1) Husones: усики безъ бахромокъ, но съ каемкой, хватаютъ до верхней губы или заходятъ за нее. *A. huso*, *A. schypa*.

2) Sturiones: усики безъ бахромокъ, округлые. *A. sturio*, *A. lichtensteini*, *A. güldenstädti*, *A. stellatus*, *A. ratzeburgi*.

3) Sterletae: усики съ бахромками, округлые. *A. ruthenus*.

Въ своей монографіи рода *Acipenser*, выпедшей въ 1836 году, FITZINGER и НЕСКЕЛ<sup>1)</sup> принимаютъ слѣдующія отдѣленія.

A. Спинныя жучки наклонены впередъ, остріе находится въ задней части жучки; заднія жучки самыя высокія.

a. Кожа покрыта только мелкими, гребенчатыми зернышками. Усики бахромчатые.

b. Нижняя губа сплошная. Lionisci: *Acipenser glaber*.

bb. Нижняя губа, посрединѣ прерванная, развита лишь въ углахъ рта. Acipenseris: *A. sinensis*, *A. gmelini*, *A. ruthenus*, *A. aleutensis*, *A. maculosus*, *A. oxyrhynchus*.

aa. Кожа, кромѣ мелкихъ и болѣе крупныхъ гребенчатыхъ зернышекъ, покрыта еще крупными звѣздчатыми пластинками. Усики не бахромчатые. Нижняя губа какъ у bb. Helopes: *A. stellatus*.

AA. Жучки имѣютъ остріе въ центрѣ; среднія изъ нихъ самыя большія.

c. Кожа покрыта болѣе или менѣе крупными звѣздчатыми пластинками. Усики не бахромчатые. Нижняя губа, какъ у bb. Antacei: *A. schypa*, *A. güldenstädti*.

cc. Кожа покрыта на подобіе шагреня тупыми зернышками. Усики не бахромчатые. Нижняя губа, какъ у bb. Sturiones: *A. heckeli*, *A. sturio*.

ccc. Кожа отъ острыхъ зернышекъ грубо-зернистая. Усики плоскіе, лентовидные, снабженные каемкой. Нижняя губа, какъ у bb. Husones: *A. brevirostris*, *A. rubicundus*, *A. macrostomus*, *A. dauricus*, *A. huso*.

1) L. FITZINGER und J. NESKEL. Monographische Darstellung der Gattung *Acipenser*. Annalen d. Wiener Museum, I, 1836, p. 269.

Приведенное сейчас дѣленіе неестественно: у многихъ видовъ спинныя жучки у молодыхъ экземпляровъ имѣютъ шипъ, расположенный въ центрѣ, у старыхъ же — шипъ оказывается въ задней части жучки или даже совершенно исчезаетъ. Относительно названій видовъ нужно указать, что *A. schyppa* FITZ. & NECKEL = *A. güldenstädti*, а *A. oxyrhynchus* = *A. sturio*. Изъ видовъ, поставленныхъ въ отдѣлъ „Husones“, характеристикъ удовлетворяютъ только два послѣдніе, *A. dauricus* и *A. huso*.

С. ВОНАРПАРТЕ<sup>1)</sup> (1846) принялъ „подраздѣленія“ Фитцингера и Геккеля за роды, перемѣнивъ лишь названіе отдѣла „Acipensereres“ на *Sterletus* RAFF., а „Sturiones“ — на *Acipenser* L.

НЕККЕЛ & КНЕР (1858)<sup>2)</sup> удерживаютъ классификацію Фитцингера и Геккеля. Въ отдѣленіе „Antacei“ они помѣщаютъ виды: *Acipenser schyppa*<sup>3)</sup>, *A. güldenstädti*, *A. naccari*, *A. nardoii*, *A. heckeli*, *A. nasus*.

А. ДУМЕРИЛ (1867, 1870)<sup>4)</sup> принимаетъ подраздѣленія Фитцингера и Геккеля за подроды, но, на основаніи формы спинныхъ жучекъ и пластинокъ на тѣлѣ, характеризуетъ ихъ слѣдующимъ образомъ:

- a. Шипъ спинныхъ жучекъ сидитъ въ центрѣ жучки . . . . .  
 . . . . „Mésocentres“.
- b. Звѣздчатыхъ пластинокъ и шпиковъ нѣтъ.
- c. Шпики и пластинки разбросаны въ беспорядкѣ. *Huso*
- cc. Шпики и пластинки расположены косыми рядами . . . . .  
 . . . . *Acipenser*.
- bb. Много звѣздчатыхъ пластинокъ и шпиковъ . . . *Antaceus*.
- aa. Шипъ спинныхъ жучекъ сидитъ въ задней части жучки (спереди киль) . . . . . „Opisthocentres“.
- d. Нѣтъ звѣздчатыхъ пластинокъ.
- e. Нижняя губа посреди прервана . . . . *Sterletus*.
- cc. Нижняя губа не прервана . . . . . *Lioniscus*.

1) С. ВОНАРПАРТЕ. Catalogo metodico dei pesci europei. Napoli, 1846, p. 20.

2) НЕККЕЛ und КНЕР. Die Süßwasserfische der Oesterreichischen Monarchie, 1858, p. 328—371.

3) = *A. güldenstädti* BR.

4) А. ДУМЕРИЛ. Prodrome d'une monographie des esturgeons et description des espèces de l'Amérique du Nord qui appartient au sous-genre Antaceus. Nouv. Arch. du Muséum d'Hist. Natur. Paris, III, 1867, p. 130—188. — Также: Histoire naturelle des poissons ou Ichthyologie générale. II Paris, 1870, p. 89.

dd. Много звѣздчатыхъ пластинокъ и гребенчатыхъ шипиковъ . . . . . *Helops*.

Всего, такимъ образомъ, Duméril признаетъ 6 подродовъ. Въ своей монографіи сем. Acipenseridae (1870) онъ описываетъ въ подродѣ *Huso* 45 видовъ, въ *Acipenser*—7, въ *Antaceus*—22, въ *Sterletus*—7, въ *Lioniscus*—1, въ *Helops*—1, а всего 83 вида. Система Дюмерила построена на совершенно ложномъ основаніи: различать группы „*mésocentres*“ и „*opisthocentres*“ нѣтъ никакихъ основаній: какъ мы уже указывали выше, у многихъ видовъ молодые экземпляры имѣютъ спинныя жучки съ центральнымъ шиномъ („*mésocentre*“), тогда какъ у старыхъ—остріе жучки передвигается къзади („*opisthocentre*“). Равнымъ образомъ, присутствіе или отсутствіе пластинокъ между жучками не можетъ служить для различенія видовъ: почти у всѣхъ видовъ, снабженныхъ, какъ правило, пластинками, встрѣчаются экземпляры, лишенные щитковъ. Вслѣдствіе вышеизложеннаго, Дюмериль безмѣрно увеличилъ число видовъ, причемъ нрѣдко у него экземпляры одного и того же вида съ индивидуальными варіаціями попадаютъ въ разные подроды. Обыкновенный *A. sturio* описанъ не менѣе, чѣмъ подъ 19 названіями. Изъ всѣхъ 50 описанныхъ этимъ авторомъ „новыхъ“ видовъ можетъ быть удержанъ только одинъ *A. dabryanus*. Особенно запуталъ Дюмериль синонимію американскихъ видовъ, и только въ 1889 году Kirsch и Fordice<sup>1)</sup> въ своемъ обзорѣ американскихъ осетровыхъ показали, что р. *Acipenser* въ Сѣв. Америкѣ представленъ всего пятью видами.

Въ 1869 году I. Ф. Брандтъ<sup>2)</sup> далъ слѣдующій обзоръ европейско-азиатскихъ представителей р. *Acipenser*:

Sectio I. Holobostruches. Уснки безъ бахромокъ.

*A. Husones* (seu subgen. *Huso*). Поперечникъ рта занимаетъ почти всю нижнюю сторону рыла. У болѣе или менѣе крупныхъ особей бока рыла лишены щитковъ (только у совсѣмъ молодыхъ есть щитки на рылѣ). Уснки широкіе. Верхняя губа безъ надрѣзовъ.

. . . . . *A. huso*, *A. dauricus*.

1) Pn. KIRSCH and FORDICE. A review of the american species of sturgeons. Proceed. Acad. Nat. Scien. Philad. (1889), 1890, p. 245—257. Принято у JORDAN & EVERMANN. Fish. of N. America, I, 1896, p. 102—107.

2) J. F. BRANDT. Einige Worte über die europäisch-asiatischen Störarten (Sturionides). Mélanges biolog., tirés du Bull. Acad. Sc. St.-Pétersb., VII, 1869, p. 110—116.

**B. Sturiones** (subgen. *Sturio* s. *Antaceus*). Ротъ занимаетъ не болѣе  $\frac{2}{3}$  поперечника нижней стороны рыла, обыкновенно короче. Бока рыла даже у крупныхъ экземпляровъ покрыты щитками. Верхняя губа болѣе или менѣе надрѣзана. Нижняя губа развита только въ углахъ рта. Усики при основаніи въ разрѣзѣ по большей части круглые. Рыло у взрослыхъ экземпляровъ укорочено и утолщено, сверху выпуклое.

a. Усики, будучи вытянуты впередъ, заходятъ за конецъ рыла. *A. güldenstädti*, *A. baeri*.

b. Усики, будучи вытянуты впередъ, хватаютъ только до вершины рыла. *A. schrencki*, *A. naccari* (= *A. heckeli* = *A. nasus* = *A. nardoi*).

c. Усики, будучи вытянуты впередъ, не хватаютъ до конца рыла. *A. sturio*.

**C. Helopes** (s. subgen. *Helops*). Признаки, какъ у „*Sturiones*“, но рыло болѣе или менѣе сильно удлинено и спереди уплощено. Тѣло болѣе вытянуто, чѣмъ у прочихъ видовъ . . . . . *A. stellatus*.

Sectio II. *Cladobostriches*. Усики съ бахромками.

**D. Shipacei** (s. subg. *Shipa*). Нижняя губа плоская. *A. shipa* GÜLD. 1) (= *A. glaber* НЕСК.), *A. nudiventris* LOV.

**E. Sterledi** (s. subg. *Sterledus*). Нижняя губа посреди прервана (какъ у *Sturiones* и *Helopes*). . . . . *A. ruthenus*.

Въ этой же работѣ BRANDT описываетъ два новыхъ вида осетровъ изъ Азіатской Россіи: *A. baeri* изъ Оби и Лены и *A. schrencki* изъ Амура, но описанія обоихъ неудовлетворительны (не указано число боковыхъ жучекъ).

A. GÜNTHER (1870) въ своемъ „*Catalogue of the Fishes*“, VIII, p. 334, принимаетъ въ сем. *Acipenseridae* только два рода, *Acipenser* и *Scaphirhynchus*, а въ р. *Acipenser*—всего 19 видовъ. Они перечисляются ниже, причемъ въ правомъ столбцѣ приводятся ихъ названія, принимаемыя мною:

GÜNTHER 1870.

BERG 1910.

1. <i>Acipenser ruthenus</i> L.	= <i>Acipenser ruthenus</i> L.
2. „ <i>glaber</i> НЕСК.	= „ <i>nudiventris</i> LOV.
3. „ <i>brandti</i> GÜNTHER.	= <i>Huso huso</i> × <i>Acipenser nudiventris</i> .

1) по *A. schypa* BRANDT in: BRDT & RATZBG. Med. Zool., II, p. 350, Taf. 1<sup>a</sup>, Fig. 2 = помѣсь бѣлуги и шипа („*huso-shipa*“ BR.) по BRANDTU 1869, p. 114.



	GÜNTNER 1870.	BERG 1910.
4.	<i>Acipenser transmontanus</i> RICH.	= <i>A. transmontanus</i> RICH.
5.	” <i>naccari</i> BON.	= <i>A. naccari</i> BON.
6.	” <i>brachyrhynchus</i> AYRES	= <i>A. transmontanus</i> RICH.
7.	” <i>nasus</i> HECK.	= <i>A. naccari</i> BON.
8.	” <i>huso</i> L.	= <i>Huso huso</i> (L.).
9.	” <i>sinensis</i> GRAY	= <i>A. sinensis</i> GRAY
10.	” <i>rubicundus</i> LE S.	= <i>A. rubicundus</i> LE S.
11.	” <i>maculosus</i> LE S.	= <i>A. rubicundus</i> LE S.
12.	” <i>stellatus</i> PALL.	= <i>A. stellatus</i> PALL.
13.	” <i>güldenstädti</i> BR.	= <i>A. güldenstädti</i> BR.
14.	” <i>liopeltis</i> GÜNTNER.	= <i>A. rubicundus</i> LE S.
15.	” <i>brevirostris</i> LE S.	= <i>A. brevirostris</i> LE S.
16.	” <i>medirostris</i> AYRES	= <i>A. medirostris</i> AYRES.
17.	” <i>sturio</i> L.	= <i>A. sturio</i> L.
18.	” <i>agassizi</i> DUM.	= <i>A. medirostris</i> AYRES.
19.	” <i>acutirostris</i> GÜNTNER	
		(non AYRES) = <i>A. medirostris</i> AYRES.

Относительно р. *Scaphirhynchus* см. ниже, предъ описаніемъ подсем. *Scaphirhynchini*.

Въ появившемся въ 1904 году предварительномъ очеркѣ сем. *Acipenseridae* мною было предложено различать въ этомъ семействѣ 4 рода: 1) *Huso* съ двумя видами, *H. huso* и *H. dauricus*, 2) *Acipenser* съ 16 видами, 3) *Scaphirhynchus* съ 1 видомъ и 4) *Pseudoscaphirhynchus* съ 3 видами<sup>1)</sup>.

В. И. Мейснеръ<sup>2)</sup> разбилъ русскихъ представителей родовъ *Acipenser* s. str. на два рода по слѣдующимъ признакамъ:

Родъ *Sturio*: плечевой поясъ неподвиженъ, *interclavicula* отсутствуетъ, и *claviculae* соединяются на брюшной сторонѣ швомъ; обѣ половины первичнаго скелета совершенно раздѣлены на брюшной сторонѣ и далеко не доходятъ другъ до друга; *m. trapezius* отсутствуетъ.—*S. sturio*.

Родъ *Acipenser*: плечевой поясъ подвиженъ въ трехъ пунктахъ 1. между черепомъ и *supracleithrum*; 2. между *supracleithrum* + *supra-*

1) L. BERG. Zur Systematik der Acipenseriden. Zool. Anz., XXVII, 1904, p. 665 — 667.

2) В. Мейснеръ. Матеріалы къ сравн. анатоміи хрящевыхъ ганойдъ: 1. Плечевой поясъ *Acipenserid*’в. Тр. Общ. Ест. Казан. Унив., XL, в. 6, 1907, стр. 35. См. также Zool. Anz. XXXII, 1907, p. 465 — 468.

scapula и cleithrum + scapula; 3. между концами обѣихъ claviculae), во вторичномъ скелетѣ имѣется interclavicula; обѣ половины первичнаго скелета соединяются на брюшной сторонѣ фиброзной связкой; имѣется m. trapezius. — *A. ruthenus*, *güldenstädti*, *stellatus*, *nudiventris*, *stenorhynchus*. Сюда же относится *A. dauricus*, представляющій какъ бы переходъ къ р. *Huso*.

Что касается бѣлуги, *Huso huso*, то, по даннымъ В. П. Мейснера (1907), плечевой поясъ у нея устроенъ такъ же, какъ у р. *Acipenser* (какъ у видовъ *ruthenus* и др.), но interclavicula у нея отсутствуетъ.

Въ настоящее время В. П. Мейснеръ сообщилъ мнѣ, что, по новымъ его изслѣдованіямъ, оказывается, что у *A. sturio*, вопреки утверженію Гегенбаума, имѣется и interclavicula, и m. trapezius. Это, въ отношеніи interclavicula, могу подтвердить и я. Затѣмъ, я, частью вмѣстѣ съ В. П. Мейснеромъ, просмотрѣлъ въ отношеніи interclavicula всѣхъ осетровыхъ нашего музея (у насъ нѣтъ только *A. kikuchii*, *A. multiscutatus* и *A. dabryanus*), и у всѣхъ мы нашли interclavicula, кромѣ бѣлуги (*Huso huso*). Не подлежитъ сомнѣнію, что у всѣхъ Chondrostei имѣется m. trapezius. Такимъ образомъ, выдѣлять изъ рода *Acipenser* s. str. родъ *Sturio* не представляется необходимымъ. Что же касается до весьма естественнаго рода *Huso*, то у представителей его interclavicula отсутствуетъ или зачаточная.

Въ нижеслѣдующемъ я даю краткій обзоръ всѣхъ видовъ семейства Acipenseridae.

#### I подсем. *Acipenserini* BONAPARTE 1845.

##### 1 родъ. *Huso* (BRANDT 1869).

1. *Huso dauricus* (GEORGI). Амуръ.
2. *H. huso* (L.). Касп., Черн., Адриат. м.

##### родъ. *Acipenser* L.

##### 1 подродъ. *Lioniscus* (FITZ. & NECK. 1836) BON. 1846.

3. *A. nudiventris* LOV. Арал., Касп., Черн. м.

##### 2 подродъ. *Acipenser* L. s. str.

##### Секція *Sterledus* BON.

4. *A. ruthenus* L. Басс. Черн. м., Касп. м. и Сѣв. Лед. ск. (въ Азіи).

##### Секція *Acipenser* L. s. str.

5. *A. güldenstädti* Вк. Касп. м., Черн. м.
6. *A. naccari* BON. Адриат. м.
7. *A. baeri* Вк. Басс. Сѣв. Ледов. ок. въ Сибирн.

8. *A. schrencki* BR. Амуръ.
  9. *A. sinensis* GRAY, Южн. Китай (Кантонъ)<sup>1)</sup>.
  10. *A. dabryanus* DUM. Янь-цзы-цзянь.
  11. *A. kikuchii* JORD. & SNYD. Ю. Японія<sup>1)</sup>.
  12. *A. multiscutatus* ТАНАКА, Ю. Японія<sup>1)</sup>.
  13. *A. sturio* L. Сѣв. Атл. океанъ (Европа, Сѣв. Америка).
  14. *A. brevirostris* LE S. Зап. берега Атл. ок.
  15. *A. rubicundus* LE S. Вост. шт. Сѣв. Америки.
  16. *A. medirostris* AYRES. Сѣв. Тихій ок. (Сѣв. Америка, Азія).
  17. *A. transmontanus* RICH. Вост. берега Сѣв. Тих. ок.
- 3 подродъ. *Helops* (FITZ. & NECK. 1836) BON. 1846.
18. *A. stellatus* PALL. Касп., Черн., Адриат. м.

## II подсем. *Scaphirhynchini* BONAPARTE 1845.

### 3 родъ. *Pseudoscaphirhynchus* NIKOLSKY 1900.

- 1 подродъ. *Pseudoscaphirhynchus* NIK. s. str.
  19. *P. fedtschenkoï* (KESSL.). Сыръ-дарья.
  20. *P. hermanni* (SEW.). Аму-дарья.
- 2 подродъ. *Hemiscaphirhynchus* BERG, nov.
  21. *P. kaufmanni* (BOGD.). Аму-дарья.

### 4 родъ. *Scaphirhynchus* NECKEL 1835.

- 1 подродъ. *Scaphirhynchus* NECK. s. str.
  22. *S. platorhynchus* (RAF.). Миссиссиппи.
- 2 подродъ. *Parascaphirhynchus* FORBES & RICH. 1905.
  23. *S. albus* (FORB. & RICH.). Миссиссиппи.

**Географ. распространіе.** Представители сем. *Acipenseridae* распространены въ голарктической области и въ китайской подобласти сино-индійской области (ср. карту на стр. 4). Они являются или исключительно прѣсноводными рыбами (*Acipenser ruthenus*, *A. rubicundus* и все подсем. *Scaphirhynchini*), или же проходными, т. е. поднимаются изъ морей и соленыхъ озеръ въ рѣки для икрометанія (все остальные представители подсемейства *Acipenserini*).

Распространеніе подсем. *Scaphirhynchini* весьма замѣчательно: два вида водятся въ Миссиссиппи, а три—въ бассейнѣ Аральскаго моря. Это прерывчатое распространеніе весьма сходно съ тѣмъ, что мы имѣемъ для сем. *Polyodontidae*: одинъ родъ *Polyodon* водится въ Миссиссиппи, другой,—*Psephurus*, въ

1) Малоизвѣстные виды, извѣстны по 1—2 экземплярамъ. Въ Зоол. Муз. Ак. Н. представителей этихъ видовъ не имѣется.

Янъ-цзы-цзянѣ. Очевидно, представители подсем. *Scaphirhynchini* и семейства *Polyodontidae* являются реликтовыми формами, сохранившимися со временъ третичнаго періода въ наиболѣе благопріятныхъ мѣстахъ. Подобнымъ же образомъ бѣлуги (р. *Huso*) водятся съ одной стороны въ черноморско-каспійскомъ бассейнѣ и въ Адриатическомъ морѣ (*H. huso*), съ другой — въ водахъ Амура (*H. dauricus*)<sup>1)</sup>.

Географическое распространеніе осетровыхъ въ русскихъ водахъ таково: въ бассейнѣ Балтійскаго моря водится *Acipenser sturio*, въ европейской части Сѣв. Ледов. океана совсѣмъ нѣтъ осетровыхъ (стерлядь въ Сѣв. Двину проникла черезъ каналы), въ рѣкахъ, принадлежащихъ къ бассейнамъ Чернаго и Азовскаго морей, есть *Huso huso*, *Acipenser nudiventris*, *A. ruthenus*, *A. güldenstädti* и *A. stellatus*; кромѣ того, въ сѣв.-зап. части Чернаго моря попадаетъ *A. sturio*. За исключеніемъ этого послѣдняго вида, всѣ черноморско-азовскія осетровыя водятся также въ бассейнѣ Каспійскаго моря. Въ Аральскомъ морѣ и впадающихъ въ него рѣкахъ водится *Acipenser nudiventris*, а кромѣ него въ Сыръ-дарьѣ *Pseudoscaphirhynchus fedtschenkoi*, а въ Аму-дарьѣ *Ps. kaufmanni* и *Ps. hermanni*. Въ Сибири во всѣхъ рѣкахъ, впадающихъ въ Сѣв. Ледовитый океанъ, отъ Оби на западѣ до Колымы на востокѣ, водятся *Acipenser ruthenus* и *A. baeri*; въ бассейнѣ Амура — *Huso dauricus* и *Acipenser schrencki*. У южныхъ (а, можетъ быть, и у сѣверо-восточныхъ) береговъ Сахалина попадаетъ *Acipenser medirostris*.

Укажемъ здѣсь распространеніе осетровыхъ также внѣ предѣловъ Россійской Имперіи. Въ рѣкахъ Зап. Европы (мы не имѣемъ здѣсь ввиду басс. Дуная), водится *Ac. sturio*, въ Адриатическомъ морѣ кромѣ того *A. naccari* (= *nardo* = *nasus*), *Huso huso* и, какъ рѣдкость, *Ac. stellatus*. Въ Китаѣ — *Ac. sinensis* и *A. dabryanus*, въ Сѣв. Японіи *A. medirostris*, въ Южн. Японіи *A. kikuchii* и *A. multiscutatus*, въ Сѣв. Америкѣ по тихоокеанскому берегу *A. medirostris* и *A. transmontanus*, по атлантическому берегу *A. sturio* и *A. brevirostris*, въ прѣсныхъ водахъ восточныхъ штатовъ *A. rubicundus*, а кромѣ того въ Миссиссиппи *Scaphirhynchus platyrhynchus* и *Sc. albus*.

1) Подробности объ этомъ вопросѣ см. въ моей работѣ: Рыбы басс. Амура. Зап. Ак. Наукъ (8), XXIV, № 9, 1909, стр. 251—262.

Очень неполные остатки осетровыхъ, въ видѣ жучекъ, щитковъ, шиповъ грудныхъ плавниковъ и т. п., извѣстны начиная отъ средняго мѣла: изъ Belly River Series (Канада, Deer River, district of Alberta) описаны сильно зернистыя жучки *Acipenser albertensis* Ламбе<sup>1)</sup>. Изъ нижнягоiocena Sheppey Isl. (бл. устья Темзы) описанъ *A. toliapicus* Аг.<sup>2)</sup>. О другихъ, частью не опредѣлимыхъ, остаткахъ изъ третичныхъ отложеній Англій, Франціи и Сѣв. Америки (Virginia) см. у A. S. Woodward<sup>2)</sup>. Остатки осетровыхъ, близкихъ къ р. *Pisio*, извѣстны изъ степного известняка (пліоценъ) Одессы.

**Образъ жизни.** Въ морѣ осетровыя никогда не мечутъ икру, такъ какъ соленая вода (даже  $\frac{1}{2}\%$  солености) дѣйствуетъ умерщвляющимъ образомъ на ихъ молоки и неоплодотворенную икру. Для икрометанія красная рыба имѣетъ стремленіе подниматься какъ можно выше по рѣкѣ; на нерестилищахъ должно быть быстрое теченіе и каменистое или галечное дно. Иногда метаніе икры имѣетъ мѣсто въ низовьяхъ, если здѣсь есть удобныя мѣста, напр., въ Уралѣ близъ Гурьева, въ Дону у Гниловской станицы (верстѣ 30 отъ устья)<sup>3)</sup>, но въ Волгѣ, ниже Каменнаго Яра нѣтъ нерестилищъ красной рыбы. Равнымъ образомъ, ни въ Курѣ, ни въ Аракеѣ въ низовьяхъ нѣтъ мѣстъ, удобныхъ для икрометанія осетровыхъ.

Время икрометанія находится въ извѣстной связи съ разливомъ рѣки: нерестъ происходитъ около времени максимальнаго разлива, иногда нѣсколько позже, иногда нѣсколько раньше. Въ бассейнѣ Волги и Урала икрометаніе красной рыбы растягивается съ конца апрѣля до середины мая, рѣже до конца мая. Въ началѣ іюня въ бассейнѣ Волги и Урала только какъ исключеніе могутъ попасться осетровыя съ зрѣлой икрой. Въ Курѣ, какъ слѣдуетъ изъ наблюденій Кесслера<sup>4)</sup>, нерестъ красной рыбы совершается во второй половинѣ мая и началѣ іюня.

1) Ламбе. Contributions to Canadian Paleont., III, 1902, 40, p. 29, pl. XXI, fig. 9.

2) A. SMITH WOODWARD. Catalogue foss. fish. Brit. Mus., III, 1895, p. 45—46.

3) Данилевскій. Изслѣд. о состояніи рыболовства Росс., VII, 1871, стр. 142.

4) Тр. Спб. О. Ест., VIII, прил., 1878, стр. 78.



Періодъ отложенія икры у красной рыбы длится иногда довольно долго, особенно у севрюги, у отдѣльныхъ особей которой икрометаніе растягивается иногда на цѣлый мѣсяць.

Послѣ икрометанія красная рыба спускается („скатывается“) внизъ, въ море, или, нѣкоторыя (напр. стерлядь), въ болѣе низкія части рѣки. Такая вынерестовавшая рыба называется *покатной*.

Замѣчательно, что изъ одного и того же бассейна красная рыба входитъ въ однѣ рѣки предпочтительно предъ другими. Такъ, шипы въ Волгу входятъ, какъ исключеніе, единичными экземплярами, и то не выше дельты, но регулярно поднимаются въ Ураль, Куру и Сефидъ-рудъ. Бѣлуга въ большомъ количествѣ входитъ въ Волгу, но въ очень маломъ — въ Куру. Севрюга за то предпочитаетъ Куру. Въ Кубань севрюга идетъ (или, лучше сказать, прежде шла) значительными массами, бѣлуги же и осетры избѣгаютъ подыматься въ эту рѣку. Напротивъ, въ Дунай севрюги входитъ мало, а бѣлуги и осетра много.

Въ сѣверной части Каспійскаго моря ходъ красной рыбы таковъ: вслѣдъ за вскрытіемъ моря, въ мартѣ, начинается вступать въ рѣки вобла; охотясь за нею, подымается бѣлуга; когда рѣки освободятся отъ льда, продолжаетъ идти бѣлуга, а съ нею шипъ (въ Ураль), затѣмъ осетръ, около Егорьева дня (23 апрѣля) массами входитъ севрюга.

Войдя въ рѣку, весной, красная рыба выметываетъ икру, а затѣмъ спускается внизъ. Но ходъ рыбы продолжается все лѣто; рыба, вошедшая лѣтомъ, уже не успѣваетъ вынереститься въ томъ же году; осенью она залегаетъ на ямахъ („на ятовяхъ“) на днѣ рѣки, лежитъ на нихъ зимой болѣе или менѣе неподвижно, а затѣмъ весной подымается вверхъ и разыскиваетъ удобныя для нереста мѣста. Такимъ образомъ становится очевиднымъ, что проходная красная рыба мечетъ икру разъ въ два года. Это является весьма правдоподобнымъ и для стерляди.

Осетровыя съ чрезвычайной легкостью даютъ между собой помѣси, образованіе коихъ облегчается тѣмъ, что красная рыба мечетъ икру приблизительно одновременно и на одномъ и томъ же мѣстѣ. Помѣси были получены экспериментально: такъ, Овсянниковъ въ началѣ мая 1869 года въ Симбирскѣ удачно оплодотворилъ икру стерляди молоками осетра, севрюги и, что удивительнѣе всего, молоками осетровой же помѣси<sup>1)</sup>. Рыбо-

1) Тр. II сѣзда естеств., Москва, 1870, стр. 200.

водъ Ляшко въ июнѣ 1901 года въ низовьяхъ Аракса оплодотворилъ икру севрюги молоками осетра и вывелъ мальковъ<sup>1)</sup>.

Изъ данныхъ Овсянникова мы видимъ, что помѣси осетровыхъ бываютъ плодовиты. Кесслеръ<sup>2)</sup> сообщаетъ, что въ низовьяхъ Куры какъ бѣлужьн, такъ и сеvрюжьн шипы, т. е. помѣси шипа съ бѣлугой и сеvрюгой, бываютъ икраыми. Мнѣ лично довелось на Курѣ, на Банковскомъ промыслѣ видѣть 14 апрѣля 1909 г. сеvрюжьяго шипа съ икрой точно такой степени зрѣлости, какъ у ловившагося тогда же шипа *Ac. nudiventris* (икра была годна къ выдѣлкѣ).

Просмотръ коллекціи осетровыхъ Зоол. Музея Акад. Наукъ долженъ убѣдить всякаго въ существованіи помѣсей.

Осетровыя чрезвычайно варьируютъ въ отношеніи длины рыла, расположенія щитковъ на головѣ, количества жучекъ, характера накожныхъ покрововъ. При этомъ замѣчательно, что осетровыя не склонны къ образованію географически обособленныхъ формъ, подвидовъ, но весьма легко даютъ варіаціи, не ограниченныя опредѣленнымъ географическимъ ареаломъ, т. н. *морфы*<sup>3)</sup>.

Вслѣдствіе безопаднаго вылова осетровыя сильно уменьшились въ числѣ, такъ въ Эльбѣ почти исчезъ *A. sturio*. Но въ бассейнѣ Каспійскаго моря все еще осетровыхъ вылавливаютъ массами, о чемъ можно судить, напр., по тому, что въ 1900 году въ Каспійскомъ морѣ, низовьяхъ Волги и въ Курѣ добыто 65.000 штукъ бѣлугъ, 533.000 осетровъ и шиповъ, 1.210.500 сеvрюгъ и 88.300 стерлядей<sup>4)</sup>.

**Накожная окостенѣнія головы**<sup>5)</sup>. На головѣ у осетровыхъ различаютъ слѣдующія окостенѣнія (щитки): на рылѣ *rostralia* (*nasalia* у Китару), за

1) Отчетъ старш. спеціалиста по рыбоводству при Деп. Земл. за 1901—2 г. Сиб. 1903, стр. 11—12.

2) Тр. Спб. О. Ест., VIII, 1878, прил., стр. 101.

3) О значеніи этого термина см.: А. П. Семеновъ-Тянь-Шанскій. Таксономическія границы вида и его подраздѣленій. Зап. Ак. Наукъ (8), физ.-мат. отд., XXV, № 1, 1910.

4) Н. Бородинъ. Сельск. Хоз. и Лѣсовод., т. ССХІІІ, 1904, стр. 350.

5) О головныхъ щиткахъ осетровыхъ см.: М. Китару. Recherches anatomiques sur les poissons du genre Acipenser. Bull. Soc. Nat. Moscou, XXIII, 1850, ii, p. 389—445, pl. VI—VII. — А. Думѣрил. Hist. natur. poiss., II, 1870, p. 44—48; atlas, pl. 15—19. — Н. Зогратъ. Матер. къ познанію организаціи стерляди. М. 1887, стр. 14—18.

ними двѣ большихъ парныхъ *frontalia*, за послѣдними двѣ большихъ парныхъ *parietalia*; между задними концами *parietalia* вклинивается непарная *occipitale superius* (*interparietale*); сзади къ *occip. sup.* примыкаетъ первая спинная жучка, которую иногда называютъ *nuchale*. Задніе углы верхней поверхности черепа занимаетъ съ каждой стороны *occipitale externum* (*mastoidium*), соприкасающееся съ *parietale*, съ *occip. super.*, а также съ костями плечевого пояса (см. ниже). Впереди *occ. ext.*, по вышнему краю каждаго *parietale*, расположено *squamosum* (*temporale*), окаймляющее сверху жаберную полость. Впереди *frontale* и глазъ находится *praefrontale*, позади глазъ — *postfrontale*. Иногда между правымъ и лѣвымъ *frontale* бываетъ непарный щитокъ или два небольшихъ щитка, которые DUMÉRIEUX называетъ *ethmoidale*, а KITTAUY „frontaux accessoires“ (щитки эти могутъ быть или не быть у представителей одного и того же вида). Впереди *frontale* и *praefrontale* находится съ каждой стороны небольшое *nasale*, окаймляющее верхнепередній край носоглазничной полости. Слѣдуетъ упомянуть, что на нижней сторонѣ рыла находится окостенѣніе, которое называютъ *omer*; на немъ часто сидятъ костяные бугорки. *Vomer* сзади соприкасается съ *parasphenoideum*, которое служитъ основаніемъ хрящевой черепной коробки.

Скелетъ плечевого пояса прикрѣпляется къ черепу, и именно къ *occipitale externum*, при помощи *supracleithrum*; послѣдняя покрываетъ *postcleithrum* и соединяется съ *cleithrum*, которое частью лежитъ на брюшной сторонѣ; *cleithrum* соединено съ *clavicula* (ключица); обѣ ключицы сходятся по средней линіи гѣла; надъ ними у всѣхъ (кромѣ *Huso huso*) расположена непарная *interclavicula*.

Головные щитки въ качествѣ признака для характеристики видовъ почти не могутъ служить.

**Литература по анатоміи осетровыхъ.** Накожные покровы: О. НЕРТВИГ. *Morph. Jahrb.*, II, 1876, p. 374. — Н. ЗОГРАФЪ. *Мат. къ познанію организациі стерляди.* М. 1887. — Н. КЛААТСХ. *Morph. Jahrb.*, XVI, 1890, p. 97 — 202, 209 — 258. — Скелетъ головы: W. ПАРКЕР. *Philos. Transact.*, v. 173, 1882, p. 139 — 185 (*A. sturio* и *A. ruthenus*). — Скелетъ позвоночника: GADOW and АВОТТ. *Philos. Transact.*, v. 186, 1896, p. 163. — HASSE. *Zeitschr. f. wiss. Zool.*, LVII, 1894. — Скелетъ непарныхъ плавниковъ: Т. БРИДЖ. *Journ. Linn. Soc. Zoology*, XXV, 1896, p. 530 — 602. — Скелетъ парныхъ плавниковъ: С. ГЕГЕНБАУР. *Untersuch. z. vergl. Anatomie der Wirbelthiere*, II, 1, 1865. — W. ПАРКЕР. *A monograph on the shoulder-girdle.* 1868. — С. ГЕГЕНБАУР. *Morph. Jahrb.*, XXIII, 1895, p. 1—20. — WIEDERSHEIM. *Das Gliedmassenskelett der Wirbelthiere*, 1892. — М. ДАВИДОВЪ. *Morph. Jahrb.*, V, 1880, p. 485. — Е. РАУТЕНФЕЛД. *Morph. Unters. über das Skelet der hint. Gliedmassen von Ganoid. und Teleostei.* Dorpat, 1882. — В. МЕЙСНЕРЪ. *Тр. Казан. О. Ест.*, XL, в. 6, 1907. — Кишечникъ: МАСАЛЛУМ. *Journ. Anat. and Physiol.*, XX, 1886, p. 604—636. — Гистологія кишечника у А. ОРРЕЛ. *Lehrb. vergl. mikrosk. Anatomie d. Wirbeltiere*, I, 1896; II, 1897. — Кровеносная система: ВОАС. *Morph. Jahrb.*, VI, 1880, p. 527. — Мозгъ и черепные нервы: ГОРОНОВИТСКІИ. *Morph. Jahrb.*, XIII, 1888, p. 427—514. — Исторія развитія: литер. см. у О. НЕРТВИГ. *Handbuch d. Entwicklungslehre der Wirbeltiere.*

Слѣдующая таблица служить для опредѣленія родовъ сем. Acipenseridae, въ которомъ мы вмѣстѣ съ GILL'емъ<sup>1)</sup> принимаемъ два подсемейства, Acipenserini и Scaphirhynchini:

- A. Spiracula и pseudobranchiae есть. Рыло умѣренно удлиненное.  
 . . . . . Подсем. Acipenserini.  
 a. Жаберныя перепонки срослены между собой и образуютъ подъ межжабернымъ промежуткомъ свободную складку. Усики сплющены съ боковъ. Ротъ большой полулунный.  
 . . . . . 16. *Huso*.  
 aa. Жаберныя перепонки прирослены къ межжаберному промежутку, не образуя подъ нимъ складки. Усики въ разрывѣ круглые. Ротъ сравнительно небольшой, поперечный . . . . . 17. *Acipenser*.  
 Aa. Spiracula и pseudobranchiae нѣтъ. Рыло сильно удлиненное и уплощенное . . . . . Подсем. Scaphirhynchini<sup>2)</sup>.

### Подсем. Acipenserini.

Родъ 16. **Huso** BRANDT 1869. Бѣлуги.

«*Husones*» BRANDT (ex parte) in BRANDT und RATZBURG. Medizin. Zoologie, II, 1833, p. 3, 352 (*huso*).

«*Husones*» FITZINGER und HECKEL (ex parte). Annal. Wiener Museum, I, 1836, p. 269 (*huso*).

*Huso* BONAPARTE (ex parte). Catal. metod. pesci europ., 1846, p. 22 (*dauricus*) (nomen nudum).

«*Husones*» seu subgen. *Huso* BRANDT. Mém. biolog. Acad. Sc. Pétersb., VII, 1869, p. 111 (*huso*).

*Huso* DYBOWSKI. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, XXII, 1872, p. 218 (*orientalis* = *dauricus*).

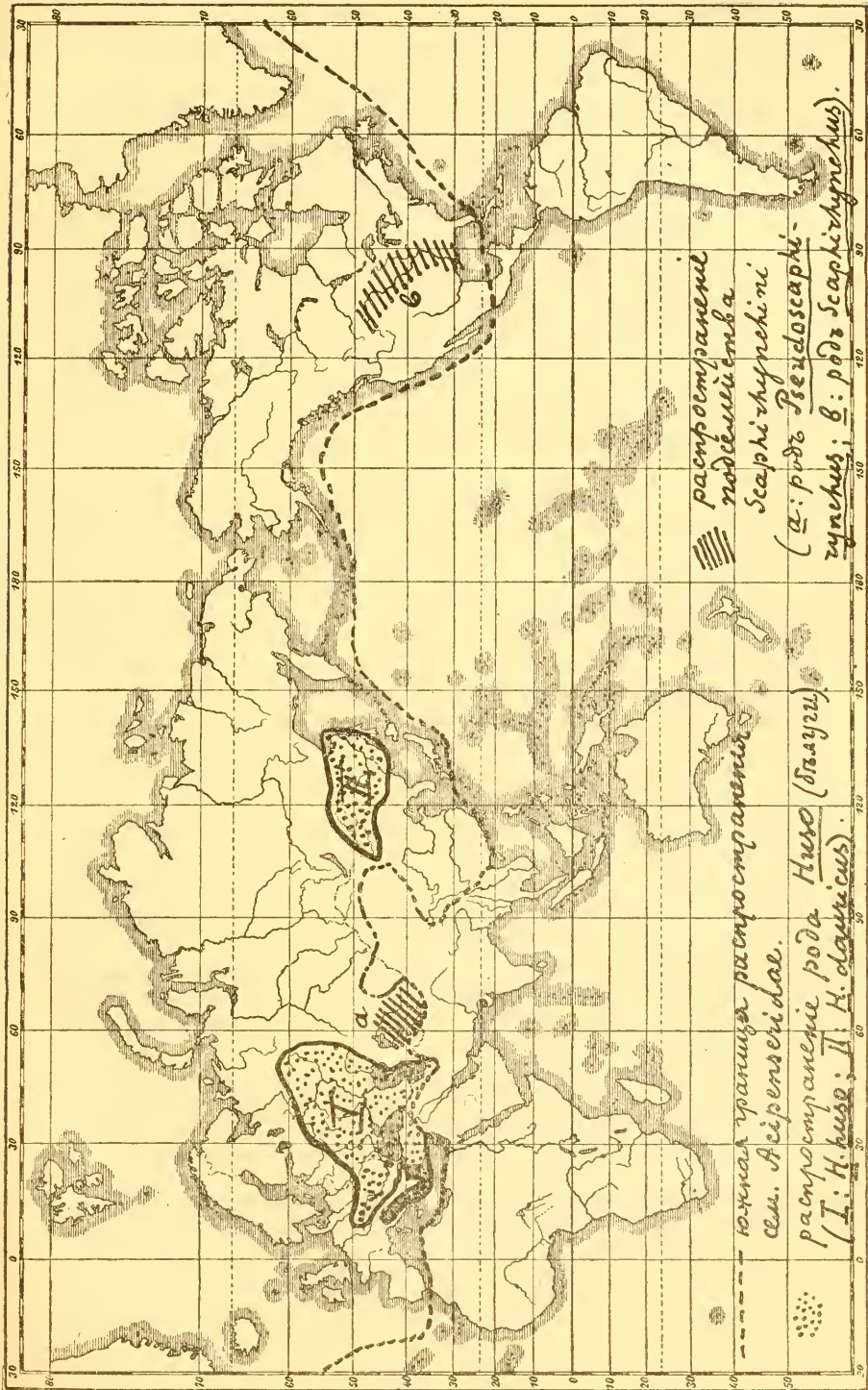
*Huso* BERG. Zool. Anz., XXVII. 1904, p. 666 (*huso*).

Жаберныя перепонки срослены между собою и образуютъ назадъ свободную складку подъ isthmus. Рыло короткое, у взрослыхъ наверху и на бокахъ хрящевое, мягкое, гибкое. Ротъ полулунный, очень большой, занимаетъ всю нижнюю поверхность рыла и иногда (у *dauricus*) лежитъ даже частью на бокахъ головы. Усики сплющены съ боковъ. Жаберныя тычинки палочковидныя. Оперкулярная жабра развита слабѣе, чѣмъ у *Acipenser*. Хвостовой стебелекъ не приплюсненъ, и

1) GILL. Families and subfamilies of fishes. Mem. Nat. Acad. Scien. Washington, VI, 1893, p. 138.

2) Опредѣлитель родовъ этого подсемейства см. ниже, при Scaphirhynchini.





Распространение сем. Acipenseridae, подсем. Scaphirhynchini и рода Huso.



ряды жучекъ идутъ не сливаясь до самаго конца тѣла. Хвостовой нити нѣтъ. Плавательный пузырь обширный. Interclavicula рудиментарна или совсѣмъ отсутствуетъ.

2 вида: *H. huso* (L.) въ бассейнахъ Каспійскаго, Чернаго и Адриатическаго морей и *H. dauricus* (Georgi) въ бассейнѣ Амура.

- a. Изъ спинныхъ жучекъ наибольшая первая. Усики безъ листовидныхъ придатковъ. Въ спинномъ плавникѣ менѣе 55 лучей. Басс. Амура . . . . . 29. *H. dauricus*.
- aa. Изъ спинныхъ жучекъ первая наименьшая. Усики съ листовидными придатками. Въ спинномъ плавникѣ не менѣе 60 лучей. Басс. Касп., Черн. и Адр. морей . . . . . 30. *H. huso*.

## 29. *Huso dauricus* (Georgi). Калуга. Табл. IV.

*Acipenser dauricus* GEORGI. Reise im Russ. Reich, I, 1775, p. 352 (Amur, Argun, Schilka, Onon).

*Acipenser orientalis* PALLAS. Zoog. ross-asiat., III, 1811, p. 107 (sec. GEORGI et STELLER) (sc. dors. 14—16, later. 38—40, ventr. 13).

*Acipenser dauricus* BRANDT und RATZBURG. Medizin. Zool., II, 1833, p. 12 (sec. GEORGI et PALLAS). — FITZINGER und HECKEL. Ann. Wiener Museum, I, 1836, p. 318 (ex parte, excl. e syn. *A. schyba*) (sec. PALLAS et BRANDT).

*Huso dauricus* BONAPARTE. Catal. met. pesci europ., Napoli, 1846, p. 22 (ex parte, excl. *A. schyba* MÉNÉTR., *A. husoniformis* LOV.) (nomen nudum).

*Acipenser orientalis* МААКЪ (МААСК). Путеш. на Амуръ. 1859, стр. 28 (Schilka ad Nertschinsk; Onon № 11750); Пут. по Усури. 1861, стр. 201 (Ussuri, Sungatschi, lac. Hanka).

*Acipenser mantschuricus* BASILEWSKY. N. Mém. Soc. Nat. Moscou, X, 1855, p. 250 (Amur).

*Acipenser dauricus* BRANDT. Mém. biol. Acad. Pétersb., VII, 1869, p. 112.

*Acipenser (Sterletus) dauricus* DUMÉRIL. Hist. nat. poiss., II, 1870, p. 259 (ex parte, excl. e syn. *A. schyba*) (sec. BRANDT).

*Huso orientalis* ДУБОВСКИ. Verb. zool.-bot. Ges. Wien, XXII, 1872, p. 218 (Amur, Argun, Onon, Ussuri, Sungatschi, Hanka-S.). — Дубовскій (Дубовскі). Изв. Сиб. Отд. Геогр. О., VIII, 1877, № 1—2, стр. 23 (Амуръ, Аргунь, Ононъ; въ Ингодѣ не бываетъ).

*Huso dauricus* BERG. Zool. Anz., XXVII, 1904, p. 666. — ГРАЦИАНОВЪ (GRATZIANOW). Тр. Отд. Ихт., IV, 1907, стр. 52 (ex parte; excl. e syn. *A. schyba* BR. et *A. brandti* GÜNTHER). — Бергъ (BERG). Зап. Ак. Наукъ, физ.-мат. отд., XXIV, № 9, 1909, стр. 16 (№ 3194—5, 11750, 12549, 13614, 13609).

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 3194—5. Amur ad Nikolajewsk. ШРЕНЕВЪ 1855 (3).

11750. fl. Onon 30 km. a Tschindinty, infra ostium fl. Borsja. МААКЪ 1855, IX (300 cm).

12549. ost. fl. Amur. Н. Пальчевскій 1902 (2).

13614. promont. Naleo (ad ost. fl. Amur). В. Бражниковъ 1902, 18. VIII.

13609. Ussuri. Н. Пальчевскій 1903 (3).

14838. Amur infer. В. Солдатовъ 1908.

**Мѣстн. назв.:** Русскіе въ Забайкальѣ и на Амурѣ *калуу*, мелкіе экз. *костерка* (по сообщ. В. К. Арсеньева), буряты *абарга*, монголы „*кайаста*“ (Pallas), гольды *паркэ* (Дыбовскій), по Мааку гольды, которыхъ онъ называетъ ходзенами, именуютъ калугу *аджи* или *адзи*, по Шренку 1) гольды ниже Уссури *ади* и по Уссури *адзи*; по письменному сообщенію В. К. Солдатова, гольды дер. Джари (выше с. Троицкаго) и сел. Вятскаго наз. *адинь*, въ дер. Хунгари и Када *идди*, въ дер. Мы *паркэ*, а маленькихъ *толвачи*; олбчи у с. Маринскаго *ади* (сообщ. В. К. Арсеньева), орочи *махта* и *ади* (Леонтовичъ)<sup>2)</sup>, гиляки *луичи* (Дыб.), *патэг-чи* (Шренкъ), *патха-чи* (Гленъ), маленькіе *валфтонг-нонахъ* и *талвадэг-нонахъ* (Шренкъ), въ Николаевскѣ *тозки* (Зееландъ)<sup>3)</sup>, маньчжурь *аджи* (Дыбовскій), китайцы *цинъ-хуанъ-юй* (Базилевскій), *цинъ-хуанъ* (Маакъ), японцы на Амурѣ *окавабука* (Хоккенъ)<sup>4)</sup>.

D 46—54, A 28—36.

Sc. dors. 12—15, later. 36—46<sup>5)</sup>, ventr. 10—11<sup>6)</sup>.

Scutorum seriei dorsalis maximum est primum. Cirri sine appendice foliacea. Radii pinnae dorsalis minus quam 55. Systema fl. Amur.

**Описаніе.** Рыло заостренное, короткое, коническое, съ боковъ уплощенное; съ возрастомъ рыло сравнительно съ длиною головы уменьшается: у маленькихъ экземпляровъ длина рыла равна заглазничному отдѣлу головы, а у большихъ гораздо меньше заглазничнаго пространства. Тѣло между жучками и снизу сплошь покрыто мелкими зернышками, среди которыхъ у болѣе крупныхъ экземпляровъ (1 метръ) попадаются болѣе крупныя звѣздчатыя пластинки. У экз. длиною въ 3метра (№11750) кожа покрыта мелкими зернышками, пластинокъ нѣтъ. Ротъ громадный, полулунной формы, еще больше, чѣмъ у бѣлуги, зани-

1) L. SCHRENCK. Reisen und Forschungen im Amur-Lande 1854—56, Bd. III, Lief. 2, 1891, p. 536.

2) С. Леонтовичъ. Русско-ороченскій словарь. Зап. О-ва изученія Амур. края. V, в. 2, Владивостокъ 1896 (это словарь языка орочей, а не ороченовъ).

3) W. GRUBE in SCHRENCK, l. c., Anhang zum III Bd., 1892.

4) Зап. Общ. изуч. Амур. края. VI, в. 1, 1897.

5) По Дыбовскому 32—44.

6) По Дыбовскому 8—12.

маеть всю нижнюю сторону рыла и частью даже переходитъ на бока головы. Челюсти безъ выемокъ. Нижняя губа развита лишь въ углахъ рта (прервана на значительно большемъ протяжении, чѣмъ у *H. huso*); верхняя губа толстая, цѣльнокрайняя, въ углахъ рта сливается съ нижней. Усики сплющены съ боковъ, но не имѣютъ листовиднаго придатка, какъ у бѣлуги; у сравнительно небольшихъ экземпляровъ достигаютъ нижней челюсти, а у большихъ значительно переходятъ за нее.

У не очень большихъ экземпляровъ спинныя жучки радіально зернисты, съ шиномъ, смотрящимъ назадъ и помѣщеннымъ въ задней части жучки, въ отличіе отъ бѣлуги, гдѣ шишы болѣе центральны. 1-ая спинная жучка, смотря сверху, наибольшая, слѣдующія жучки поменьше, еще дальше жучки опять увеличиваются. У экз. въ 880 мм. первая спинная жучка отстоитъ отъ затылочнаго щитка на половину своей длины; у еще большихъ особей она отодвигается еще дальше. Послѣдняя спинная жучка немного больше предпоследней.

Передъ *D* нѣтъ пластинокъ. Первая спинная фюлькра хвостового плавника не велика, первая брюшная—довольно велика. За *anus* одна пластинка и еще одна предъ *A*; за *A* одна пластинка. Первый лучъ *P* не очень крѣпкій. Начало *A* подъ вертикалью середины *D*. Жаберныхъ тычинокъ 17—20.

Цвѣтъ спины сѣрый.

	500 mm.	880 mm.	3000 mm.
Длина головы въ длинѣ всего тѣла ( <i>L:c</i> ) . . . . .	4.0	4.2	4.5
Длина рыла въ длинѣ головы ( <i>c:r</i> ) . . . . .	2.1	2.2	2.2
Заглазничное пространство превосходить предглазн. ( <i>op:r</i> ) . . . . .	1.0	1.1	1.3
Діаметръ глаза въ межглазн. простр. ( <i>i:o</i> ) . . . . .	3.2	3.9	—
Длина спин. плавн. въ длинѣ головы ( <i>c:D</i> ) . . . . .	3.0	2.2	2.3

**Сравнительныя замѣтки.** Для сравненія приводятся измѣренія въ миллиметрахъ экз. бѣлуги изъ Уральска (№ 10558) и экз. калуги изъ Амура (по Дыбовскому; у меня не было калуги такой величины).

**Распространеніе.** Изъ Охотскаго моря калуга входитъ только въ Амуръ. Распространеніе ея по берегамъ Охотскаго моря совершенно неизвѣстно. Въ Амурѣ она подымается высоко: бываетъ въ Аргунѣ, Шилкѣ и Ононѣ, хотя рѣдко; заходитъ въ

Уссури и оз. Ханка, въ Сунгари и въ Зею. Въ Ингодѣ, по Дыбовскому, никогда не попадаетъ; по объясненію Георги, потому, что эта рѣка для нея слишкомъ мелка и камениста. Въ Ононѣ же во времена Георги (1772 г.) калуга залегала въ ямы на зимовку въ большомъ количествѣ вмѣстѣ съ осетромъ; здѣсь она лежала до весны, и въ теченіе зимы по замерзаніи рѣки ее тутъ били острогами; осенью же ловили на крючья.

Измѣренія—Dimensiones (mm)	Kura infer. 13. IV. 1909 ♂ <i>H. huso</i> .	Uralsk № 10558 <i>H. huso</i> .	Amur (ex DYBOWSKI) <i>H. dauricus</i> .
Длина всего тѣла ( <i>L</i> ) mm . .	2280	700	690
„ головы ( <i>c</i> ) . . . . .	470	162	159
Отъ конца рыла до рта (de rostri apice ad orem) . . . . .	—	69	58
Диаметръ рта (diam. oris) . . . . .	—	57	59
„ глаза ( <i>o</i> ) . . . . .	20	11	9
Длина рыла ( <i>r</i> ) . . . . .	155	79	65
Отъ конца рыла до осн. усиковъ (a rostri apice ad basin cirrogum) . . . . .	49	—	—
Отъ осн. усиковъ до рта (a basi cirrogum ad orem) . . . . .	37	—	—
Заглазничное простран. ( <i>op</i> ) . . . . .	—	74	91
Межглазничное „ ( <i>i</i> ) . . . . .	—	36 $\frac{1}{2}$	34
Высота головы ( <i>m</i> ) . . . . .	—	72	69
Толщина „ ( <i>n</i> ) . . . . .	—	80	64
Вышина тѣла ( <i>H</i> ) . . . . .	—	87	79
„ <i>D</i> ( <i>DH</i> ) . . . . .	125	54	55
Длина <i>D</i> . . . . .	350	95	64
Вышина <i>A</i> ( <i>AH</i> ) . . . . .	170	74	53
Длина <i>A</i> . . . . .	125	42	36
„ <i>P</i> . . . . .	300	92	107

По Онону калуга подымается довольно высоко, до устья Борзи, откуда происходит академическій экземпляръ, добытый въ сентябрѣ 1855 года Маакомъ; онъ имѣетъ въ длину 4 арш. 2 верш. и вѣсилъ живой слишкомъ 16 пудовъ. Средній размѣръ ловимыхъ теперь въ Амурѣ калугъ 10—15 пуд. Б. И. Дыбовскій приводитъ вѣсъ калуги въ 60 пудовъ со знакомъ вопроса<sup>1)</sup>. Пржевальскій рассказываетъ о калугѣ изъ устья Уссури вѣсомъ въ 47 пуд.<sup>2)</sup> По Крюкову<sup>3)</sup>, въ Амурѣ ловятся калуги вѣсомъ отъ 10 ф. до 40 пудовъ, въ Зеѣ до 10 пуд., въ Уссури до 30 пуд., въ Шилкѣ до 15 пуд., въ Аргуни до 7 пуд.; по словамъ того же автора, во всемъ бассейнѣ Амура добыто въ 1891 г. около 36½ тыс. пудовъ калуги.

Какъ сообщаетъ Маакъ (1861, стр. 201), калуги много въ Уссури; черезъ р. Сунгачи подымается въ оз. Ханка. Моррисон<sup>4)</sup> передаетъ, что эту рыбу („huang yu“) привозятъ въ Нью-чжуанъ изъ Сунгари. Повидимому, она заходитъ и въ нѣкоторыя притоки Сунгари, напр., Мудань-цзянъ<sup>5)</sup>.

**Образъ жизни.** О ловѣ калуги въ верхнемъ Амурѣ Маакъ сообщаетъ слѣдующія свѣдѣнія:

Въ Шилкѣ близъ Нерчинска изрѣдка ловится и калуга; уже въ июнѣ начинаютъ для ловли ея устраивать верши, которая всегда помѣщаются ближе къ правому берегу (мнѣ сообщили, что рыба, поднимаясь по Шилкѣ, никогда не идетъ по лѣвому берегу), и въ первыхъ числахъ іюля начинается ловля. Осень 1855 г. была чрезвычайно счастлива для смѣлыхъ промышленниковъ казаковъ по изобилію крупной рыбы. Одна партія, состоявшая изъ 6 казаковъ, въ продолженіе 10 дней добыла (въ Ононѣ ниже устья Борзи) 40 крупныхъ осетровъ, изъ которыхъ ни одинъ не

1) По словамъ Г. А. Крамаренко (Тр. И. Общ. Судох., Пром. Отд., ч. 1, Спб. 1900, стр. 55) калуга достигаетъ вѣсу 60—70 пуд. и ловится въ низовьяхъ Амура въ большемъ количествѣ съ послѣднихъ чиселъ апрѣля по 20 мая; ловятъ ее также зимою подъ льдомъ и лѣтомъ въ маѣ и июнѣ. Промысломъ занимаются исключительно инородцы — гиляки и гольды, заготовляя рыбу вяленнымъ образомъ („юкола“), а икру продавая крестьянамъ по 4—8 руб. пудъ (1894 г.). Рыбаки, живущіе близъ Хабаровска, занимаются осетровымъ промысломъ круглый годъ.

2) Н. Пржевальскій. Путеш. въ Уссурійскомъ краѣ 1867—69. Спб. 1870, стр. 60—64.

3) Н. Крюковъ. Нѣк. данныя о положеніи рыболовства въ Приамур. краѣ. Зап. Приамур. отд. И. Р. Геогр. О., I, в. 1, 1894.

4) Ann. Mag. Nat. Hist. (7), I, 1898, p. 266.

5) Справ. Schrenck, 1891, p. 536.



вѣсилъ менѣе пуда, и 8 огромнѣйшихъ калугъ. Подобнаго улова никогда тамъ не было, по крайней мѣрѣ столѣтніе старики говорили, что имъ не приходилось видѣть ничего подобнаго. Причину такого счастья было обмелѣніе Оюна; рыба, поднявшаяся сюда по большой весенней водѣ, залегла на ямахъ и уйти изъ нихъ могла не ранѣе, какъ въ осеннее половодье, но половодья этого не было. Вотъ какъ обыкновенно добываютъ крупную рыбу: въ темныя ночи ѣздятъ съ огнемъ на лодкѣ и высматриваютъ рыбу, которая видна весьма ясно, потому что держится на глубинѣ около одной сажени отъ поверхности воды. Ее бьютъ острою въ спину, но не всегда она достается смѣлому промышленнику безъ хлопотъ и опасности: иногда очень крупная рыба, получивъ не совѣтъ вѣрный ударъ, поднимается и однимъ ударомъ хвоста опрокидываетъ лодку<sup>1)</sup>.

В. К. Арсеньевъ сообщилъ мнѣ слѣдующія данныя относительно образа жизни калуги въ Амурѣ: среди большихъ калугъ рыбаки различаютъ 1) *желтую* или *песчаную*, у нея большая голова, острое рыло и бочкообразное тѣло, 2) *черную* или *ямную*, или *иллистую*, у нея небольшая голова, тупое рыло и веретенообразное тѣло; по величинѣ она больше первой и смирнѣе ея; это—очевидно, большіе экземпляры калуги, залегающіе на зиму въ ямы.—Зимой, во время сильныхъ морозовъ, ледъ на Амурѣ начинаетъ трещать, и калуга, пугаясь шума, выходитъ изъ ямъ и бродитъ по Амуру. Калуга охотно ѣсть кету и сазановъ; въ 1908 г. въ с. Маринскомъ рыбаки нашли въ желудкѣ „песчаной“ калуги 29 штукъ кеты; другой разъ въ желудкѣ оказалось 13 сазановъ, каждый вѣсомъ около 15 фун. В. К. Арсеньеву сообщали, что по западному берегу Камчатки водятся большія калуги.

### 30. *Huso huso* (Linné). Бѣлуга.

*Acipenser huso* LINNÉ. Syst. naturae, ed. X, 1758, p. 238 (in Danubio fluvisque imperii ruthenici).

*Acipenser beluga* s. *albula* FORSTER. Philos. Trans., LVII, 1767, p. 354 (Wolga; fide DUMÉRIL).

„Die Hause (Bjeluga)“ PALLAS. Reise, I, 1771, p. 131 (Sibirsk 1769, nicht selten, bis 30—45 Pud).

*Acipenser huso* ЛЕПЕХИНЪ (LÉPESCHIN). Дневн. Зап., I, 1771, p. 258 (Wolga).

„Beluge“ PALLAS. Reise, II, 1773, p. 335—348 (m. Caspium septentr.,

1) МААКЪ. Пут. на Амуръ въ 1855 г., стр. 28—29.

Wolga infer.). — Gmelin. Reise, III, 1774, p. 75 (Kura bei Saljany), p. 142 (Sefid-rud).

*Acipenser huso* ЛЕПЕХИН. Tagebuch d. Reise, I, 1774, p. 34 (Oka bei Murom), p. 158 (Wolga bei Simbirsk). — ГАВЛИЦЪ (HABLIZL). Физ. опис. Тавр. обл. СПб., 1785, стр. 180 (Kuban, Taman, Jenikale). — HABLIZL. Phys. Besch. d. Taur. Stathalt., 1789, p. 386 (ibidem). — Gmelin. Syst. naturae, I, 1788, p. 1487 (in Danubio, Volga, aliisque imperii Rossici fluviiis, mari Caspio).

„Hausen“ GÜLDENSTÄDT. Reisen durch Russland. I, 1787, p. 173 (Terek unterhalb Kisljär); II, 1791, p. 456 (Wolga an der Schoscha-Mündung [unterhalb Twer] selten), p. 408 (Dessna bei Wischenki, s. s.).

*Acipenser huso* PALLAS. Zoogr. ross.-as., III, 1811, p. 86 (Danubius, m. Asow, Wolga; excl. Aral, Balchasch, Alakul). — BRANDT. Mediz. Zool., II, 1833, p. 3 (sec. PALLAS), p. 5 (Triest), p. 349. — LOVETZKY. Nouv. Mém. Soc. Nat. Moscou, III, 1834, p. 258. — FITZINGER & HECKEL. Annal. Wien. Mus., I, 1836, p. 320, Taf. XXII, Fig. 7; Taf. XXVIII, Fig. 1—2 (Donau bis Pressburg, selten bis Oesterreich auf, Theiss, Samosch, Marosch, Save, Drau, Waag). — НОНЕНАКЕР. Bull. Soc. Moscou, 1837, № 6, p. 146 (in mari Caspio pr. Lenkoran et in fl. Cyro). — NORDMANN. Faune pont., III, 1840, p. 547 (Russie mérid.). — ZAWADZKI. Fauna galiz.-bukowin. Wirbelth., 1840, p. 169 (Dniestr).

*Huso ichthyocolla* BONAPARTE. Catal. metod. pesci europ., 1846, p. 22 (nom. nudum).

*Acipenser vallisnerii* MOULIN. Rivista Period. Accad. Sc. Padova, I, 1851—3, p. 366 (Po).

*Acipenser huso* HECKEL. Sitzber. Ak. Wien, math.-nat. Cl., 1851, p. 549 (Venedig). — ЧЕРНАЙ (CZERNAJ). Фауна Харьк. губ., в. 1, 1852, стр. 49 (Don ad Pawlowsk). — КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Рыбы Киев. учебн. окр., 1856, стр. 87 (Dnjestr; Dnjepr, rarus supra Kijew usque in fluv. Dessna). — KESSLER. Bull. Soc. Nat. Moscou, XXIX, 1856, ii, p. 390 (ibidem); ibidem, XXX, 1857, i, p. 477 (Dnjestr bis Tiraspol hinauf; selten bis Staraja Uschitza hinauf). — HECKEL & KNER. Süßwasserf. Oesterreichs, 1858, p. 365 (Donau und ihre Nebenflüsse: Alt, Marosch, Theiss etc., Venedig). — КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Путеш. Черн. м. Унив. Изв., Киевъ, 1860, стр. 65 (Bug ad Nikolajew), стр. 79 (Dnjepr ad Cherson, rariss.), стр. 88 (Liman fl. Bug), стр. 107 (Dnjepr ad Berislaw, rarus, verne 1856 specimen 29½ pud). — SIEBOLD. Süßwasserfische Mitteleurop., 1863, p. 365 (Straubing in Bayern, 27. XI. 1692). — WALECKI. System. przegl. ryb, 1864, p. 91 (Dnjepr, Pripet, Dnjestr). — CANESTRINI. Arch. per la Zool., VI, fasc. 1, Modena, 1866, p. 183 (Po). — BONIZZI. Annuario Soc. Natural. Modena, IV, 1869, p. 32 (Po in distr. Mantova).

*Acipenser (Huso) huso* BRANDT. Mém. biol., VII, 1869, p. 112.

*Acipenser (Huso) ichthyocolla* DUMÉRIL. Hist. nat. poiss., II, 1870, p. 90, pl. 20, fig. 3 (scutelles) (Bosphor).

*Acipenser huso* GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 337. — КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Тр. СПб. О. Ест., I, 1870, стр. 299 (Wolga usque ad Mologa, Scheksna usque ad Tscherepowetz, Oka usque ad Murom, Kama usque ad Sarapul). — ДАНИЛЕВСКИЙ (DANILEWSKY). Изсл. сост. рыбол. Росс., VIII, 1871, стр. 8 (m. Asow, Don, in fl. Kuban raro, стр. 31 (fl. Kuban rar.), стр. 273 (m. Nigrum ad ost. fl. Danubius, Dnjestr, Dnjepr, Kuban, Rion, Tschoroch, Je-

schil-Irmak, Kyzyl-Irmak), стр. 293 (inter ost. fl. Kuban et Anapa, стр. 296 (Rion), стр. 305 (Danubius); („българка“). Сельск. Хоз. и Лѣс., СХП, 1873, прил., стр. 10 (Beloosero, specimina duo, quorum unum 7 pud.; Schekssna, anno 1850 ad Ljubskaja, specimen 18 pud.) — САВАНЪЕВЪ (САВАНЕЈЕВ). Позвон. Ср. Урала, 1874, стр. 204 (Wyschera, specimen 40 pud. [= ca 700 kg] anno 1860 sive 1861 ad pagum Syputschich). — КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Рыбы Ар.-Касп.-Понт. обл., 1877, стр. 282; Тр. СПб. О. Ест., VIII, 1878, прил., стр. 13, 22 (Rion usque ad Kutais), стр. 101 (Kura ad Boshii Promyssel). — DODERLEIN. Manuale ittiol. Mediterra, fasc. 2, 1881, p. 12 (Po, garus). — ВАРПАХОВСКИЙ (WARPACHOWSKI). Зап. Ак. Наукъ, LII, прил. № 3, 1886, стр. 39 (Kama et Wolga in prov. Kasan). — ЗОГРАФЪ (ZOGRAF). Изв. О. Люб. Ест., LII, в. 3, 1887, стр. 8 — 27, 32. — (Аноним). Вѣст. Рыбопр., III, 1888, стр. 276 (Schekssna). — ЗОГРАФЪ (ZOGRAF). Изв. О. Люб. Ест., LVI, в. 1, 1889, стр. 9 (ex parte: Wolga ad Kostroma, 3430 mm; Astrachan). — ВАРПАХОВСКИЙ (WARPACHOWSKI). Зап. Ак. Наукъ, LXV, 1891, прил. № 3, стр. 82 (in prov. Nishni-Nowgorod, garus: 1872 ad Wassilssursk). — САВАНЪЕВЪ (САВАНЕЈЕВ). Рыбы Россіи, II, 1892, стр. 516. — ДЖОРДЖАДЗЕ (DSHORDSHADSE). Вѣст. Рыбопр., XI, 1896, стр. 367 (distr. Lenkoran). — РЯКОВЪ (RJAKOW). Рыбол. Херс. губ., 1896, стр. 91 (Dnjepr et Dnjestr infer.; Tendra, Beresad, sin. Jegorlyk; Budaki in distr. Akkerman). — МАКСИМОВИЧЪ (МАХИМОВИТСН). Вѣст. Рыбопр., XI, 1896, стр. 243, 247, 258, 260 (lit. orientalis maris Caspii a sinu Kenderli ad sin. Krassnowodsk: fretum Karabugas; № 10705); ibidem, XII, 1897, стр. 387 (sin. Kenderli). — АРНОЛЬДЪ (ARNOLD), ibidem, XI, 1896, стр. 70 (Tschoroch ad Batum), стр. 72 (ad ostium fluv. Rion). — ГРИММЪ (GRIMM). Касп.-Волжск. рыбол., 1896, стр. 77; Вѣстн. Рыбопр., XII, 1898, стр. 13 (Kama: Belaja anno 1896). — БОРОДИНЪ (BORODIN). Тр. Отд. Ихт., II, 1897, стр. 268 (fl. Ural ad Gurjew, juv. 35—50 mm). — КУЗНЕЦОВЪ (KUSNETZOW). Терскіе рыбы, 1898, стр. 44 (Terek: Galjugajewskaja, Stoderewskaja). — МИХАЙЛОВСКИЙ (МИСНАЛОВСКИЙ). Вѣст. Рыб., XII, 1898, стр. 425 (Wolga supra Kostroma rariss.). — ПУШКАРЕВЪ (PUSCHKAREW). Изв. Мин. Земл., 1900, № 33—36 (Wolga, m. Caspium; statistica). — БОРОДИНЪ (BORODIN). Азов.-донское рыбол., 1901, стр. 33 (Don, garus, solum ad ostia). — МАГЛИО. Rendicotti R. Istit. Lombardo Scienze Milano, (2), XXXIV, 1901, p. 1148 (Po: Cervesina, Portalbera). — КУЧИНЪ (KUTSCHIN). Вѣст. Рыбопр. XVII, 1902, стр. 355 (in fl. Schekssna annuatim, in lacu Beloosero rar.). — МЕНДІС. Rad. jugosl. Akad., kn. 147, mat.-prir. 30, 1901, p. 162 (Danubius, Sava). — ВРУСИНА. Rad jugoslav. Akad., kn. 149, mat.-prir. 31, 1902, p. 45 (Donau in Serbien und Kroatien von der Drau-Mündung bis zum Timok hinauf, Drau, Save, Kupa). — („българка“). Обзоръ рыбн. дѣла въ вост. Закавказ. за 1900 г., 1902, стр. 38 (m. Caspium inter promont. Bjandowan et ost. fl. Samur). — ЗЕРНОВЪ (ZERNOW). Крючной ловъ бѣлуги въ Черн. м. Симферополь, 1904 (изъ Журн. Тавр. Губ. Зем. собр.), стр. 2 (litus merid. Tauriae a Sewastopol ad Feodossia). — БОРОДИНЪ (BORODIN). Кубан. рыболовство, СПб. 1904, стр. 32 (Kuban ad Woroneshskaja rariss., ad Ladoshskaja rariss.).

*Huso huso* BERG. Zool. Anz., 1904, p. 666. — БЕРГЪ (BERG). Рыбол. басс. Волги, IV, 1906, стр. 15 (ad ost.-flum. Wetluga 1890, tractus inferior flum. Kama).

*Acipenser huso* АНТИПА. Die Störee. Wien, 1905, p. 17 (Donau). — БАЖЕ-

новъ (Bashenow). ВѢСТН. Рыбopr., 1906, стр. 4 (Wolga inter Samara et Simbirsk; oviposit.  $\frac{1}{2}$  V styl. vet.). — КАВРАЙСКІЙ (KAWRAISKY). Осеровья Кавказа (Die Störarten d. Kaukasus), 1907, p. 32, 56, 33bis (Kura, Boshii Promyssel). — PAVESI, Rendiconti R. Istit. Lombardo Scienze, Milano (2), XL, 1907, p. 7, 8 (Po pavese). — НЕВРАЕВЪ (NEWRAJEV). Рыбол. басс. Волги, II, 1907, стр. 34 (Wolga in prov. Nishnii-Nowgorod anno 1904 spec. 6 pud.). — ПОКРОВСКІЙ (POKROWSKY). Рыбол. басс. Волги, V, 1909, стр. 17 (fl. Kama infra ostium fl. Wjatka; ca 1860 ad urbem Wjatka spec. 36 pud.). — БАЖЕНОВЪ (BASHENOW), ibidem, VII, 1909, стр. 42 (cf. supra BASHENOW). — ДИКСОНЪ (DIKSON), ibidem, VIII, 1909, стр. 27 (ovipositio ad Pudowkin-Vujerak 32 km infra Saratow). — VOGT und HOFER. Süßwasserfische von Mitteleuropa, 1909, p. 221, Taf. III, Fig. 2 (Donau).

*Huso huso* ЯЦЕНТКОВСКІЙ (JATZENTKOWSKY). Зап. Новоросс. О. Ест., XXXIII, 1908, стр. 7 отг. (Bolschoi Fontan ad Odessa). — АНТИРА. Fauna ichtiol. Romän., 1909, p. 264, fig. 120—123, 124—130 (juv.) (delta Danubii).

(„блуга“) ЗЕРНОВЪ (ZERNOV). Ежегод. Зоол. Муз. Ак. Н., XIV, 1909, стр. 189 (mare Nigrum ad sin. Karkinit). — КЛЕПНИНЪ (KLEPININ). ВѢСТ. Рыбopr., 1910, стр. 484 (Beloosero; Schekssna in distr. Tscherepowetz 1910).

Изв. Зоол. Муз. Ак. Н. 14558. Liman fl. Dnjepr et Bug. С. ЗЕРНОВЪ 1908, IX (490 mm).

11768. Nikolajew ad Bug. АНАНОВЪ 1867 (ехув.).

13625. „ „ „ БРАНДТЪ 1860.

14559. mare Nigrum, sinus Karkinit. С. ЗЕРНОВЪ 1908, IX.

15045. Rostow ad Don. О. ГРИММЪ 1886 (750 mm).

10169. mare Asow. ТАРИАНИ 1892, VII.

13626. mare Caspium. ак. БЭРЪ 1852.

11751. „ „ „ „ (ехув.).

10626. pars septentrionalis m. Caspii, profund. 2 fath. Н. БОРОДИНЪ 1894.

14715. m. Caspium ad ostium fl. Ural. ДЕН. ЗЕМЛЕД. 1908 (490 mm).

10705. sin. Karabugas in litore. МАКСИМОВИЧЪ 1895, 27. III.

7207. Astrachan. О. ГРИММЪ 1885.

15050. „ Н. ВАРПАХОВСКІЙ 1893 (3) (900—1220 mm).

12176—7. „ УПР. РЫБН. ПРОМ. 1902 (2).

13611. ost. fl. Wolga (Черноградинскій промыселъ), ак. БЭРЪ 1852.

11761. Касап. Пельцамъ 1867 (ехув.).

13610. fl. Ural ad Topolinskaia. Н. СЪВЕРЦОВЪ 1861, 11. V.

13612. fl. Ural ad Kulaginaskaia. Н. СЪВЕРЦОВЪ 1862.

10558. Uralsk. Н. БОРОДИНЪ 1894.

10625. fl. Ural. Н. БОРОДИНЪ 1894.

МѢСТН. НАЗВ.: русскіе повсюду *блуга*, поляки *wiz* и *wuz* (WAL.), румыны *morun* (АНТИРА)<sup>1)</sup>, грузины на Ріонѣ *свія* (ДИМИТРИЕВЪ ВѢСТ. Рыбopr., XVI,

1) Это названіе (*morun*), очевидно, родственно названію рыбы *mario*, о которой рассказываетъ Плиній (Hist. nat., lib. IX, 17 [15], 1): „in Danubio



1896, стр. 390), алербейджанскіе татары въ низовьяхъ Куры *белыя* (съ русс., Л. Бергъ), *ай-кулакъ-пиря* (Вѣст. Рыб., 1893, стр. 275), въ верхн. частяхъ Куры *позый-бурунь* (= зеркальный носъ; тамъ же).

D 62 — 73, A 28 — 41.

Sc. dors. 11 — 14, later. 41 — 52, ventr. (0) 9 — 11.

**Описаніе.** Рыло у молодыхъ треугольное, заостренное; съ возрастомъ укорачивается. У взрослыхъ рыло сверху въ значительной части не покрыто щитками. Тѣло между рядами жучекъ покрыто мелкими зернышками, которыя сидятъ не такъ густо, какъ у предыдущаго вида. Костяныхъ пластинокъ на тѣлѣ не бываетъ. Усики сплющены съ боковъ и снабжены листовиднымъ придаткомъ; у большихъ экз. они достигаютъ задними концами до ротовой полости или даже заходятъ за нее; будучи отогнуты впередъ, заходятъ за конецъ рыла. Верхняя губа не надрѣзана, нижняя посреди прервана. Ротъ большой, полунунный, но не переходящій на бока головы.

У большихъ экз. (напр., у экземпляра длиной 2280 мм., измѣреннаго мной 13 апрѣля 1909 года на Банковскомъ промыслѣ въ низовьяхъ Куры) спинныя жучки покрыты мягкой кожей; онѣ овальной величины, снабжены продольнымъ гребнемъ, но лишены острія; всѣ спинныя жучки почти одинаковой величины и первая — соприкасается съ затылочнымъ щиткомъ. У небольшихъ экземпляровъ первая спинная жучка бываетъ самой маленькой въ спинномъ ряду и оказывается отдѣленной промежуткомъ отъ затылочнаго щитка; самыя высокія изъ спинныхъ жучекъ отъ 5-й до 8-й; послѣдняя спинная жучка ниже, но длиннѣе предпослѣдней; шипъ у маленькихъ (№ 14558, 14715) расположенъ въ центрѣ спинной жучки. У большого экз. (2280 мм.) боковыя жучки гладкія, почти скрытыя подъ кожей; брюшныя жучекъ у этого экз. совсѣмъ не видно. Ни предъ, ни за спиннымъ плавникомъ, а равно и за анальнымъ плавн. нѣтъ пластинокъ. Одна большая пластинка предъ анальнымъ плавн. Первая спинная фулькра хвостового плавн. невелика, первая брюшная — довольно велика. Первый лучъ грудного плавн. не очень крѣпокъ. Спинной плавн. усѣ-

---

*maris* extrahitur porculo marino simillimus et in Borysthene memoratur praecipua magnitudo, nullis ossibus spinisve intersitis, carne perdulci“. По хорватски бѣлуга наз. *moruna*.



ченный, хвостовой — полудунно вырѣзанъ. Анальный плавн. усѣченный. Жаберныхъ тычинокъ 24. Измѣренія см. на стр. 149.

*Interclavicula* отсутствуетъ. Около 25 паръ реберъ. *Parasphenoideum* отличается по формѣ отъ того, что наблюдается у р. *Acipenser*: *processus styloideus* очень длиненъ; среднія крылья отходятъ ближе къ заднему концу кости, чѣмъ къ переднему; заднія крылья раздѣлены только на половинѣ ихъ длины.

Спина черная, брюхо бѣлое; рѣзкая линія, отдѣляющая черный цвѣтъ отъ бѣлаго, идетъ между боковымъ и брюшнымъ рядомъ жучекъ.

О размѣрахъ бѣлуги см. ниже.

Такъ какъ молодь бѣлуги плохо извѣстна, то мы даемъ ниже описаніе двухъ бѣлужекъ, добытыхъ Н. А. Бородинымъ въ р. Уралѣ.

У меньшей, длиной въ 77 мм., тѣло между рядами жучекъ голое, не покрытое костяными зернышками. Рыло заостренное, съ боковъ хрящевое, съ каждой стороны крышеобразно изогнутое. Первая спинная жучка является самой маленькой въ ряду и едва отдѣлена отъ затылочного щитка (*occipit. sup.*); наибольшія спинныя жучки 10-я и 11-я. Шипы на спинныхъ жучкахъ сидятъ въ центрѣ и загнуты назадъ. Жучки покрыты неясными радіальными зернистыми полосками. Уски плоскіе, хватаютъ до рта. Ротъ — какъ у большихъ экз. Фулькры хвостового плавн. развиты умѣренно, передъ спиннымъ и анальнымъ плавн. совсѣмъ нѣтъ фулькры.

У бѣльшаго экз., длиной 152 мм., тѣло между рядами жучекъ покрыто многочисленными зернышками. Рыло гораздо болѣе удлинено, чѣмъ у предыдущаго экз. Первая спинная жучка едва отдѣлена отъ затылочнаго щитка. Самыя высокія спинныя жучки 8—12-я. Жучки съ довольно рѣзкими радіальными зернистыми полосками. Уски листовидные, не хватаютъ до задней губы. Фулькры на хвостовомъ плавн. хорошо развиты, предъ спиннымъ и анальнымъ — фулькры только начинаютъ появляться.

Сравненіе бѣлугъ изъ бассейна Чернаго и изъ Каспійскаго морей показало, что между тѣми и другими нѣтъ никакихъ различій.

**Распространеніе.** Бассейны Каспійскаго, Чернаго и Адриатическаго морей (см. карту на стр. 145).

Изъ Каспійскаго моря бѣлуга входитъ большими массами въ Волгу, Уралъ, Терекъ, Куру и др. рѣки. Въ Волгѣ она болѣе или менѣе часто встрѣчается только до Самары, выше которой бѣлуга нынѣ попадаетея все рѣже и рѣже. Между устьемъ р. Самары и Камы въ 1903 г. поймали только 89 бѣлугъ (Баженовъ 1906). Но ежегодно попадаются экземпляры и выше: такъ, Кесслеръ (1870) сообщаетъ о случаяхъ поимки въ Волгѣ у Мологи (выше Рыбинска, въ 1868 г.) 6 пудовой бѣлуги, въ Шекснѣ у Череповца, подѣ Ярославлемъ въ 1867 году (9-пудовой), подѣ Костромою (30-пудовой); Гюльденштедтъ (1791) рассказываетъ, что бѣлугу, хотя не часто, ловили ниже Твери у устья Шоши; Лепехинъ (1774) передаетъ о ловѣ бѣлуги въ Окѣ у Мурома. Также и въ Каму бѣлуга подымается высоко: Саванъевъ (1874) говоритъ, что въ 1860 или 1861 году въ р. Вышерѣ, у д. Сыпучихъ поймали бѣлугу въ 40 пудовъ. По нижней Камѣ и теперь бѣлуга не рѣдкость: въ устьѣ Камы въ 1906 году поймана бѣлуга вѣсомъ въ 25 пудовъ, а въ с. Богородскомъ (на Волгѣ нѣсколько выше устья Камы) въ томъ же году 7-пудовая яловая бѣлуга<sup>1</sup>). Въ Окѣ въ 80-хъ годахъ поймали 24-пудовую бѣлугу у Спасска Рязанской губ.<sup>2</sup>), въ р. Костромѣ въ 1886 году 20-пудовую. Около 1860 года въ р. Самару зашла громадная бѣлуга (Кесслеръ 1870). Случайно еще и теперь бѣлуга подымается по Волгѣ очень высоко: такъ, въ 90-хъ годахъ XIX ст. попадались экземпляры въ Бѣлоозерѣ Новгород. губ. (Кучинъ). Въ Шексну въ 1891 году зашла 24-пудовая бѣлуга. Около 1890 года въ р. Ветлугѣ въ  $\frac{1}{2}$  верстѣ выше впаденія ея въ Волгу черемсы поймали плавными сѣтками бѣлугу въ 28 пудовъ (Бергъ 1906). О другихъ подобныхъ случаяхъ поимки крупныхъ бѣлугъ выше устья Камы за послѣднее время мнѣ не приходилось слышать; по словамъ А. Ф. Невраева (1907), въ водахъ Нижегородской губ. бѣлуга столь рѣдка, что поимка ея составляетъ событіе; такъ, въ 1904 г. близъ Нижняго была поймана бѣлуга въ 6 пудовъ. Между тѣмъ ниже устьевъ Камы бѣлуга въ Волгѣ не составляетъ рѣдкости. Въ бассейнѣ Камы ниже устья р. Бѣлой въ 1906 году поймано 11 бѣлугъ общимъ вѣсомъ въ 96 пуд., въ 1907 г. тоже 11—вѣсомъ 75 пуд.,

---

1) Вѣст. Рыбопр., 1908, стр. 187, 188.

2) Журн. Н. Общ. Охоты, V, 1875, стр. 59.

попадаютъ иногда 15—20 пудовые экземпляры, мелкіе же — не встрѣчаются; мѣстъ икрOMETанія для бѣлуги въ Камѣ пока не указано. Близъ устья р. Вятки находится Сокольская яма, гдѣ на глубинѣ 18 саж. залегаютъ на зиму осетры и бѣлуги; здѣсь въ 1904 году поймано до 30 бѣлугъ, среди коихъ преобладали икрѣныя; 17-пудовая бѣлуга имѣла 3 пуда икры; встрѣчается бѣлуга, главнымъ образомъ, внизъ отъ устья Вятки, хотя лѣтъ 40 тому назадъ близъ г. Вятки была поймана бѣлуга въ 36 пудовъ (Покровский 1909).

Въ Уралѣ бѣлуга, насколько извѣстно, подымается до устья Илека, но въ незначительномъ количествѣ.

Въ морѣ предъ устьями Терека бѣлуга встрѣчается часто, въ самый же Терекъ она входитъ въ незначительномъ количествѣ, но подымается почти до Моздока (Кузнецовъ 1898). Нѣсколько больше бѣлуги входитъ въ Куру, но подымается она выше устьевъ Аракса (г. Джаватъ) въ ничтожномъ количествѣ; по официальнымъ даннымъ, во вторую половину 1900 года въ Курѣ выше Джавата была поймана всего одна бѣлуга (именно въ Фетханлинскомъ участкѣ), а на Банковскомъ промыслѣ (ниже Божьяго) 66 шт.<sup>1)</sup> Въ этомъ послѣднемъ мѣстѣ наибольшее количество бѣлуги ловится въ мартѣ и апрѣлѣ. Когда и гдѣ мечетъ бѣлуга икру въ Курѣ, неизвѣстно.

Изъ Чернаго и Азовскаго морей бѣлуга входитъ во всѣ болѣе или менѣе значительныя рѣки.

Въ Дону бѣлуга подымалась въ срединѣ прошлаго столѣтія до Павловска (ниже устья Битюга), гдѣ она, по словамъ Черная, метала икру въ апрѣлѣ. Теперь въ Дону бѣлуга стала рѣдкостью; сравнительно чаще она попадаетъ въ гирлѣ Старый Донъ, протекающемъ у хутора Государева и посада Азовъ, гдѣ въ маѣ она питается бычками. На ростовскомъ рынкѣ въ 1900 г. съ 13 марта по 7 мая было продано всего 62 пуда бѣлужины (Бородинъ 1901), очевидно, доставленной съ Азовскаго моря, гдѣ бѣлуга до сихъ поръ составляетъ предметъ промысла. Въ Кубань входитъ очень мало бѣлуги; есть данныя, что бѣлуга изрѣдка поднимается выше устья Лабы (ст. Ладожская; Бородинъ 1904).

---

1) Обзоръ рыбнаго дѣла въ водахъ Вост. Закавказья. Баку, 1902, стр. 79.

У южнаго берега Крыма, между Севастополемъ и Феодосіей, зимою ловится довольно много бѣлуги; средній вѣсъ ея 7—13 пудовъ, но попадаются экземпляры до 45 пудовъ; весною ловятся икряныя (Зерновъ). По кавказскому берегу Чернаго моря бѣлуга не составляетъ рѣдкости; здѣсь зимній бѣлужій ловъ начинается раньше, чѣмъ въ Крыму. Въ Ріонѣ бѣлуга подымается до Кутаиса (Кесслеръ 1878). Въ морѣ противъ устьевъ Ріона бѣлугу ловятъ на глубинѣ 11—16 сажень<sup>1)</sup>, но попадаетъ она и на глубинахъ 50—100 саж. (съ ноября по средину апрѣля); ловятъ ее также предъ устьями Бзыби и Кодора<sup>2)</sup>. Въ устьяхъ Чороха бѣлугу ловятъ съ средины апрѣля до іюня (Арнольдъ). Встрѣчается и по анатолійскому берегу между устьями Кизиль-Ирмака и Ешил-Ирмака (Данилевскій).

Весною и лѣтомъ много бѣлугъ подходитъ къ Тендровской косѣ, Березани, Егорлыцкому заливу, къ Шабалатской косѣ (у лимана Днѣстра); въ самомъ Днѣпрѣ и Днѣстрѣ, а равно и въ ихъ устьяхъ, бѣлуги ловятъ сравнительно меньше. Средній вѣсъ бѣлугъ, ловимыхъ въ С. З. части Чернаго моря, отъ 30 фун. до 5½ пуд. (Ряковъ 1896).

Въ Днѣпрѣ бѣлуга подымалась прежде выше Кіева и попадалась иногда даже въ Деснѣ у дер. Вишенки (Кролевецкій у. Чернигов. губ.) (GÜLDENSTÄDT 1791)<sup>3)</sup>. Въ 50-хъ годахъ XIX ст. у Кременчуга была поймана двадцатипудовая бѣлуга (Кесслеръ 1856). Въ 1860 году рассказывали, какъ о необыкновенномъ явленіи, о бѣлугѣ, вѣсомъ въ 16 пудовъ, пойманной въ р. Конкѣ (ниже Херсона)<sup>4)</sup>. Теперь эта рыба стала въ Днѣпрѣ рѣдкой и въ среднемъ теченіи совсѣмъ не встрѣчается.

Въ Днѣстрѣ въ срединѣ XIX ст. бѣлуга попадалась въ нижнемъ теченіи нерѣдко вплоть до Тирасполя, а иногда и выше: такъ, въ 1854 году вблизи Старой Ушицы (между Хотиномъ и Могилевымъ) была поймана довольно большая бѣлуга (Кесслеръ 1856). Теперь же бѣлуга въ Днѣстрѣ высоко не подымается: по моимъ наблюденіямъ въ теченіе 1895—97 годовъ у Бендеръ не поймано ни одного экземпляра. Въ Днѣстрѣ въ предѣлахъ Галиціи бѣлуга никогда не попадаетъ; по крайней

1) И. Арнольдъ. Вѣстн. Рыбопр., XI, 1896, стр. 72, 70.

2) Л. Касаткинъ. Вѣстн. Рыбопр., XIX, 1904, стр. 42.

3) Гюльденштедтъ былъ на Деснѣ въ 1774 году.

4) Сергед. Тр. Херсон. Стат. Ком., I, ч. 1, 1868, стр. 125.



мѣрѣ, Nowicki (1889) въ своей работѣ о рыбахъ Галиціи совсѣмъ не упоминаетъ о ней. Встрѣчается бѣлуга и въ Бугскомъ лиманѣ (№ 11768, 13625).

Въ Дунаѣ она подымается до Прессбурга, рѣже до предѣловъ собств. Австріи; изъ притоковъ она заходитъ въ Альтъ, Тиссу, Марошъ, Самошъ, Саву, Драву, Ваагъ. Въ прежнія времена бѣлуга доходила до предѣловъ Баваріи; по крайней мѣрѣ, Siebold цитируетъ слова Шранка, рассказывающаго, что одинъ экз. бѣлуги былъ пойманъ 27 ноября 1692 г. въ Дунаѣ у Штраубинга въ Баваріи; въ настоящее время бѣлуга здѣсь неизвѣстна<sup>1</sup>). Теперь бѣлуга мечетъ икру въ Дунаѣ у Желѣзныхъ Воротъ (Orsova) и отсюда главнымъ образомъ доставляютъ ее въ Венгрію, такъ какъ въ Дунаѣ въ предѣлахъ Венгрии бѣлуга встрѣчается лишь единичными экземплярами. Теперь бѣлуги у Будапешта попадаютъ очень рѣдко, но все же нѣсколько лѣтъ тому назадъ была поймана одна у Пассау (Vogt und Hofer 1909).

Иногда попадаетъ бѣлуга въ Босфорѣ у Константинополя (Duméril), а отсюда проникаетъ въ Средиземное море. Достоверныя данныя о нахожденіи ея въ бассейнѣ Средиземнаго моря имѣются только для Адриатики. По всѣмъ вѣроятіямъ, здѣсь это осѣдлая рыба, а не случайно забредшіе изъ Чернаго моря экземпляры: по даннымъ RAVESI (1907), въ маѣ 1906 года въ По, въ округѣ Павіи, выловили нѣсколько большихъ бѣлугъ вѣсомъ 125—135 килограммовъ каждая; въ маѣ 1901 года въ Павіи была продана бѣлуга вѣсомъ въ 198 кгр. (12 пудовъ) (MAGLIO). Кромѣ того бѣлуга въ Адриатическомъ морѣ встрѣчается у Триеста и у Венеціи. MASNADO (1857; fide DODERLEIN 1881) приводитъ бѣлугу для береговъ Испаніи (Кадисъ, Гибралтаръ), но эти данныя кажутся мнѣ сомнительными, потому что другихъ указаній на нахожденіе бѣлуги въ западной части Средиземнаго моря не имѣется.

---

1) А. JÄSKEL (Die Fische Bayerns. Abhandl. zool.-min. Ver. Regensburg, IX, 1864, p. 98 sep.) передаетъ, что въ прежнее время бѣлуга была весьма обыкновенна въ верхнемъ теченіи Дуная: въ 985 году княжество Пассау (баварскій городъ на Дунаѣ близъ границы съ Австріей) получило право лова бѣлугъ въ Дунаѣ. Имѣются указанія, что въ концѣ X или началѣ XI столѣтія бѣлуга водилась въ р. Альтмюль, впадающей въ Дунай выше Регенсбурга.



**Образъ жизни.** Бѣлуга первая изъ всѣхъ осетровыхъ рыбъ входитъ весною изъ Каспійскаго моря въ рѣки; обыкновенно она появляется тогда, когда ледъ только начинаетъ трогаться, но одиночныя особи поднимаются въ рѣки еще подо льдомъ. По словамъ В. Е. Яковлева<sup>1)</sup>, такое раннее появленіе бѣлуги въ рѣкахъ (въ Волгѣ) объясняется тѣмъ, что въ это время года начинается идти изъ моря большими массами вобла, которая составляетъ главную, а въ эту пору почти единственную, пищу бѣлуги. Точно также Съверцову въ 1861 г. передавали на Уралѣ, что одиночныя бѣлуги входятъ въ Уралъ съ самаго начала марта еще подо льдомъ; при взломѣ льда, около Благовѣщенія, ихъ идетъ много; затѣмъ онѣ поднимаются уже понемногу вмѣстѣ съ севрюгами<sup>2)</sup>.

Ходъ бѣлуги въ Уралѣ въ 1897 году представляется въ слѣдующемъ видѣ<sup>3)</sup>: подъ Гурьевомъ рѣка вскрылась 5 апрѣля стараго стиля (температура воздуха въ 7 час. утра 6.8° С); съ 7 апрѣля здѣсь стали ловить бѣлугъ икрянныхъ и яловыхъ; съ 13 по 20 апрѣля лова не было, а въ концѣ апрѣля въ Редутѣ, выше Гурьева была поймана бѣлуга съ „текучей“ икрой. За входомъ красной рыбы изъ моря въ Уралъ казаки имѣютъ специальное наблюденіе: 5 мая на Срѣзяхъ, ниже Гурьева, замѣчено три подъема бѣлуги, а 6 мая девятнадцать подъемовъ. Казаки предполагаютъ, что въ это время бѣлуга въ устьяхъ Урала мечетъ икру. 8 мая на Брандвахтѣ, пониже Гурьева, наблюдался „бой“, т. е., по предположенію казаковъ, перометаніе бѣлуги: саженьхъ въ 8—10 отъ берега яловая бѣлуга вѣсомъ въ 2—3 пуда выскакивала на аршинъ и болѣе изъ воды и падала бокомъ съ сильнымъ шумомъ, сплывая затѣмъ внизъ по теченію; икрянныя бѣлуги не выскакиваютъ изъ воды, а поднимаются на поверхность бокомъ и кружатся на одномъ мѣстѣ, такъ что наружу виденъ хвостовой плавникъ. 16 мая въ устьяхъ Урала ловили много бѣлугъ (въ Золотинскомъ рукавѣ поймали одну въ 25 пудовъ), но всѣ были уже съ выштой икрой. Вскры-

1) Рукописныя замѣтки.

2) Н. Съверцовъ. Жизнь красной рыбы въ Уральскихъ водахъ, стр. 6. Журн. Мин. Госуд. Имущ., 1863, августъ.

3) Н. А. Бородинъ. Объ опытахъ искусственнаго оплодотворенія икры осетровыхъ и другихъ наблюденіяхъ по біологіи, произведенныхъ на р. Уралѣ весною 1897 г. Вѣстн. Рыб., XIII, 1898, стр. 335.

тіе бѣлугѣ показало, что желудки ихъ наполнены массой бычковъ (*Gobius melanostomus*), водящихся въ большомъ количествѣ въ морѣ предѣ устьями Урала. 28 мая въ устьяхъ поймана бѣлужка длиной въ 70 мм. 29 мая ниже Гурьева на мѣстѣ нереста была добыта бѣлужка длиной въ 47½ мм.<sup>1)</sup> Изъ предыдущаго можно сдѣлать выводъ, что бѣлуга въ 1897 году метала икру въ устьяхъ Урала въ концѣ апрѣля и началѣ мая. Въ пос. Горскомъ бѣлуга метала икру 23—27 апрѣля; здѣсь мѣсто, удобное для икрометанія, съ каменистымъ дномъ.

Съверцовъ въ 1861 году первую бѣлугу съ вытекающей икрой встрѣтилъ въ низовьяхъ Урала 29 апрѣля. 15 мая подѣ форпостомъ Тополинскимъ драгой была добыта оплодотворенная икра бѣлуги; здѣсь, на Горѣлой лукѣ, на пространствѣ двухъ верстѣ, дно состоитъ изъ твердой глинистой плиты, покрытой галькой изъ той же породы; глубина въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ была найдена икра, 1 — 2½ саж.; сильнаго разлива Урала въ 1861 году не было.

Лѣтомъ и осенью бѣлуга продолжаетъ подыматься въ Уралъ, гдѣ она выбраетъ себѣ мѣста (ятови) для залеганія на зиму; по мнѣнію Съверцова, въ самыя сильныя жары, въ концѣ іюня и въ первую половину іюля, ходъ красной рыбы на зимовку можетъ прекращаться. Вообще же бѣлуга на ятовяхъ въ рѣкахъ залегаетъ въ ничтожномъ количествѣ, зимуетъ она преимущественно въ морѣ, на глубинѣ отъ 3 до 6 саж. Здѣсь она не лежитъ неподвижно, какъ зимой въ рѣкѣ, а совершаетъ передвиженія, хотя и небольшія. Въ февралѣ, когда ледъ начинаетъ въ морѣ вѣтрами взламывать, бѣлуга становится болѣе активной; въ желудкѣ ея тогда находятъ въ изобиліи бокоплавы (*Gammarus*), иногда маленькихъ тюленей<sup>2)</sup>.

Съ конца февраля, еще подо льдомъ, бѣлуга начинаетъ входить въ Уралъ. Въ концѣ апрѣля, достигнувъ удобныхъ для икрометанія мѣстѣ (гдѣ дно каменистое, а такія мѣста есть начиная съ Гурьева), бѣлуга выметываетъ икру и затѣмъ, надо думать, возвращается обратно въ море. Особи, вошедшія въ рѣку позднѣе, въ концѣ весны и въ началѣ лѣта, а также

1) Тамъ же, стр. 348.

2) Съверцовъ. Тамъ же, декабрь 1863, стр. 42. Что бѣлуга питается молодыми тюленями, это подтверждаетъ и И. Д. Кузнецовъ. Вѣстн. Рыбопр., IX, 1894, стр. 280.

осенью<sup>1)</sup>, залегаютъ въ рѣкѣ на ятови на зиму, затѣмъ весной поднимаются, идутъ вверхъ по Уралу, выметываютъ въ апрѣлѣ икру и возвращаются обратно въ море. Если изложенная картина вѣрна, то икрOMETаніе бѣлуги, какъ предполагали еще Данилевскій и Сѣверцовъ, совершается разъ въ два года. Та бѣлуга, которая мечетъ икру около Гурьева, имѣетъ возможность возвращаться каждое лѣто въ Уралъ, но дѣлаетъ ли она это, неизвѣстно.

Лѣтомъ молодъ бѣлуги держится въ устьяхъ Урала, и здѣсь въ желудкѣ небольшого соменка въ концѣ іюня была добыта бѣлужка длиной въ 40 мм.<sup>2)</sup> Затѣмъ бѣлужки, очевидно, спускаются въ море, потому что зимою на сѣверъ отъ Красноводской бухты попадается масса молодыхъ бѣлужекъ длиной съ 8 до 16 вершковъ<sup>3)</sup>.

По даннымъ А. П. Баженова (1906), въ *Волгѣ* между Самарой и Симбирскомъ бѣлуга мечетъ икру въ первой половинѣ май. (ст. ст.), одновременно съ стерлядью и осетромъ, что облегчаетъ образованіе помѣсей между ними. Молодъ бѣлуги, достигнувъ на второмъ мѣсяцѣ длины одного вершка, спускается во второй половинѣ іюня внизъ, въ Каспійское море; поэтому въ Волгѣ встрѣчаются или очень большіе, или очень маленькіе экземпляры бѣлуги. Баженовъ указываетъ мѣсто нерестованія бѣлуги у г. Ставрополя, недалеко отъ впаденія въ Волгу р. Усы, гдѣ названному автору доставлено 17 іюня 1904 г. много бѣлужьихъ мальковъ длиной въ  $1\frac{1}{2}$ —2 вершка; бѣлужки попадались здѣсь вплоть до 24 іюня<sup>4)</sup>. По наблюденіямъ Б. П. Диксона, въ 35 верстахъ ниже Саратова у дер. Пудовкинъ-Буеракъ имѣется на днѣ Волги каменная гряда на глубинѣ 5 саж.; въ этомъ мѣстѣ, гдѣ теченіе очень быстрое, въ 1889 году была поймана 20-пудовая бѣлуга съ текучей икрой.

О количествѣ икры у бѣлуги А. С. Скориковъ<sup>5)</sup> сообщаетъ слѣдующія данныя, добытыя имъ лѣтомъ 1910 г. подъ Астраханью:

1) Возможно, что это тѣ же, что спустились въ море весной, выметавъ икру въ низовьяхъ.

2) Бородинъ. Тр. Отд. Ихт., II, 1897, стр. 261.

3) Максимовичъ. Вѣстн. Рыб., 1902, стр. 553.

4) Не является, однако, доказаннымъ, что бѣлуга метала именно здѣсь у Ставрополя. Возможно, что мальки скатились сюда сверху.

5) А. Скориковъ. Изъ біологіи осетровыхъ. I. Къ плодовитости осетровыхъ. Вѣстн. Рыбпром., 1911, № 1.

Д л и н а		общая см.	Вѣсъ колодки въ фунт. <sup>2)</sup> .	Вѣсъ пробитой икры въ фунт.	Всего икринокъ въ яч- никахъ.	Икри- нокъ на 1 ф. ко- лодки.
промысловая <sup>1)</sup>						
въ вер.	въ см.					
36 (38 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> )	170	231	203	21	525.031	2.586
36 <sup>2</sup> / <sub>4</sub> (39 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> )	174	234	211	30 <sup>1</sup> / <sub>4</sub>	578.554	2.742
40 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> (43)	191	259	262	32	608.969	2.324
52 (55)	244	324	578	81	1.380.374	2.388

На восточномъ берегу Каспія между южной оконечностью Красноводской косы и на сѣверъ до остр. Кара-ада бѣлугу ловятъ съ начала марта и до конца ноября; и начало, и конецъ лова находится въ зависимости отъ появленія и исчезновенія у береговъ сельди; икрыныхъ бѣлугъ здѣсь ловится самое ничтожное количество (Максимовичъ 1896). Напротивъ, въ зал. Кендерли, по словамъ того же автора (1897, стр. 337), весной отъ вскрытія льда до 15 апрѣля попадаетъ очень много икрыныхъ и молочныхъ; послѣ половины апрѣля ни одной бѣлуги въ заливѣ Кендерли не попадаетъ, тогда какъ въ морѣ въблизи залива бѣлуга продолжаетъ ловиться до конца сентября, но только т. н. „обжора“, безъ икры и молока. Замѣчательно, что весной (въ мартѣ) небольшія бѣлужки, а позднѣе и болѣе крупныя, идутъ Карабугазскимъ проливомъ въ Карабугазъ, гдѣ, конечно, погибаютъ; здѣсь иногда на берегу находили 5—6 пудовыхъ уснувшихъ бѣлугъ (Максимовичъ. Вѣстн. Рыб., 1896, стр. 251, 260). На зап. берегу Каспійскаго моря на сѣверъ до устья Самура ловится много бѣлуги на 30-саж. глубинѣ; ближе къ берегу она подходитъ только въ исключительныхъ случаяхъ; бѣлуга здѣсь встрѣчается крупная, 3—10—20 пудовая, попадались и экземпляры вѣсомъ 25—45 пудовъ (Обзоръ рыбнаго дѣла въ Вост. Закавказ. за 1900 г.).

Появленіе бѣлуги въ *Дону* относится ко второй половинѣ

1) т. е., отъ середины глаза подъ исходъ (=задній конецъ основанія) краснаго (заднепроходнаго) пера (въ скобкахъ проставлена длина отъ середины глаза до отогнутой назадъ вершины подхвостоваго плавника).

2) т. е., тѣло безъ икры и внутренностей.



апрѣля. 6 іюня 1900 г. въ Дону подъ Азовомъ была поймана бѣлужка въ 1½ вершка, возрастомъ, вѣроятно, около 6 недѣль (Бородинъ 1901).

По изслѣдованіямъ С. А. Зернова, изъ Азовскаго моря бѣлуга осенью идетъ въ Черное, весною же, съ конца марта до начала апрѣля, движется, напротивъ, отъ Илты къ Керчи и къ Азовскому морю. Ловъ на южномъ берегу Крыма начинается съ декабря, но въ Севастополѣ и Балаклавѣ—еще съ сентября; по объясненію рыбаковъ, къ Севастополю бѣлуга подходитъ изъ сѣверо-западной части Чернаго моря, а къ восточной части южнобережнаго Крыма—изъ Азовскаго. Зимой у южнаго берега Крыма азовская и черноморская бѣлуга, такъ же, какъ и хамса, сталкиваются, чтобы весною снова разойтись на востокъ и на западъ. Какъ и хамса, азовская и черноморская бѣлуга, отличаются цвѣтомъ: азовская—бѣлая, черноморская—темная<sup>1)</sup>.

Рыбаки передавали Рыбкову (1896), что бѣлуга мечетъ икру въ дельтѣ *Днѣпра* на быстринѣ, гдѣ имѣется твердое дно, въ лиманѣ около сел. Глубокая Пристань, а затѣмъ и въ самомъ Днѣпрѣ между Херсономъ и Бериславомъ, и выше до самыхъ пороговъ; на Днѣстрѣ же нерестъ бѣлуги происходитъ болѣе въ самой рѣкѣ, рѣже въ лиманѣ у Оторыкской косы (ниже Овидіополя).

По количеству входящей бѣлуги *Дунай* занимаетъ первое мѣсто среди всѣхъ рѣкъ Черноморскаго и Каспійскаго бассейновъ. Со вскрытіемъ льда бѣлуга начинаетъ входить въ Дунай (преимущественно Георгіевскимъ гирломъ). Въ концѣ апрѣля (Георгіевъ день, 23 апрѣля) въ дельтѣ уже начинаетъ ловиться покатная бѣлуга, выметавшая икру; это та рыба, которая вошла еще лѣтомъ прошлаго года съ жировою икрой, залегла на ямы и выметала икру ранней весной<sup>2)</sup>.

Въ нижнемъ теченіи Дуная, по словамъ Антипы (Антира), бѣлуга мечетъ икру на быстринахъ у Желѣзныхъ Воротъ, а также, будто бы, на песчаныхъ отмеляхъ въ морѣ предъ устьями Дуная, гдѣ можно въ іюнѣ и іюлѣ найти въ большихъ количествахъ молодъ бѣлуги. Безъ сомнѣнія, однако, молодъ сюда

1) Интересно отмѣтить, что въ 1864 и 1865 годахъ, бѣлуга была почти неизвѣстна у Балаклавы (см. Н. Данилевскій. Изсл. сост. рыбол. Росс., VIII, 1871, стр. 234—235).

2) Данилевскій. Изсл. сост. рыбол. Росс., VIII, 1871, стр. 305.



сплываетъ изъ средняго теченія рѣки, какъ это наблюдается и въ бассейнѣ Каспійскаго моря.

Питаніе. Въ Каспійскомъ морѣ бѣлуга питается главнымъ образомъ рыбой, преимущественно воблей и селедкой; небольшія бѣлужки питаются моллюсками и ракообразными (Бэръ). Въ Черномъ морѣ, по изслѣдованіямъ С. А. Зернова (1904), вскрывавшаго желудки бѣлугъ, ловившихся 5 февраля 1902 г. въ Отузахъ близъ Теодосіи на глубинѣ 50—70 саж., бѣлуга питается главнымъ образомъ султанкой (*Mullus barbatus*), пикшей (*Gadus euxinus*), песчаной креветкой (*Crangon*), изрѣдка ракушей; всѣ эти организмы ведутъ придонный образъ жизни. По словамъ рыбаковъ, бѣлуга у береговъ Крыма всегда ловится хорошо во время хода хамсы (*Engraulis encrasicolus*). У бѣлуги, ловимой въ сѣв.-зап. углу Чернаго моря, противъ Каркинитскаго залива въ области ила съ мидіями (глуб. 19—25 саж.), С. А. Зерновъ (1909) въ срединѣ апрѣля 1909 года находилъ въ желудкахъ *Crangon*, мелкихъ рыбокъ, *Mysidae*, много ктенофоръ; у одной бѣлуги все содержимое желудка оказалось состоящимъ почти изъ однихъ мизидъ величиной около 1½ см.; всего этихъ мизидъ бѣлуга наловила болѣе 100 куб. см.

По словамъ А. С. Покровскаго (1909), на одной изъ ямъ близъ с. Мансурова на Камѣ 22-пудовая бѣлуга, охотясь за судаками, загнала ихъ въ неводъ, почти уже притоненный; по вскрытіи ея, въ желудкѣ оказалось 5—6 штукъ только что заглоченныхъ 6—7-фунтовыхъ судаковъ. Въ желудкѣ 4½ пудовой бѣлуги обнаружено 23 стерляди отъ трехъ до пяти вершковъ длиной.

Во время икрометанія у бѣлугъ въ желудкѣ не находятъ ничего кромѣ слизи. Замѣчательно, что крючная снасть („самоловъ“), которою ловятъ въ морѣ и Волгѣ бѣлугу, ничѣмъ не наживляется. Въ Каспійскомъ морѣ, кромѣ того, на глубинахъ 8—120 саж. ловятъ бѣлугу, преимущественно яловую, т. е. *живодной* снастью, — крючками, на которые наживлена приманка, вобла или сельдь. Въ Черномъ морѣ бѣлугу ловятъ на англійскіе крючки съ наживкой изъ хамсы, скумбрии, селедки и др.

Уловы. Въ самой Волгѣ ловится теперь ничтожное количество бѣлуги: такъ, въ 1897 году, по даннымъ Н. Н. Шугарева<sup>1)</sup>,

1) Изв. Мин. Землед. и Госуд. Имущ., 1900, № 33—36.

## Средніе уловы бѣлуги за 1879—1892 г.г. въ сѣв. Каспій.

	Всего штукъ за 1879—92.	Среднее за годъ, шт.	Всего пудовъ за 1879—92.	% годового улова.	Средній вѣсъ рыбы въ фунтахъ.	Средній вѣсъ пирн за мѣсяцъ, пуды.	Тоже въ % къ добычѣ пирн за годъ.	% вѣса пирн къ вѣсу рыбы (икряность).
январь . . . . .	1196	85	7257	1.58	243	59 $\frac{1}{2}$	1.98	11.47
февраль . . . . .	2215	158	15068	3.26	272	140	4.66	13.00
мартъ . . . . .	11673	834	69956 $\frac{1}{2}$	15.28	240	673 $\frac{1}{4}$	21.09	12.61
апрѣль . . . . .	7756	554	32218 $\frac{1}{4}$	7.50	166	156 $\frac{1}{4}$	5.25	6.81
май . . . . .	4441	317	12855 $\frac{3}{4}$	2.81	116	18	0.60	1.96
іюнь . . . . .	4672	334	12221	2.45	105	12	0.40	1.37
іюль . . . . .	3968	283	11846 $\frac{1}{2}$	2.59	119	28	0.93	3.30
августъ . . . . .	12865	919	58267 $\frac{3}{4}$	12.72	181	234	7.80	5.62
сентябрь . . . . .	22077	1577	91919 $\frac{1}{2}$	20.08	166 $\frac{1}{2}$	497	16.58	7.57
октябрь . . . . .	17182	1227	72597 $\frac{1}{2}$	15.85	169 $\frac{1}{2}$	572 $\frac{1}{2}$	19.10	11.04
ноябрь . . . . .	10255	732	54950 $\frac{3}{4}$	12.00	214	477 $\frac{3}{4}$	15.93	12.17
декабрь . . . . .	3044	217	18681	4.08	245	170 $\frac{1}{4}$	5.68	12.74
сумма . . . . .	101344	7239	457839 $\frac{1}{2}$	—	180 $\frac{1}{2}$	2997	—	9.16

въ низовьяхъ Волги отъ Камышина и въ дельтѣ поймано всего 428 икранныхъ и 1146 яловыхъ бѣлугъ (всего 1574 рыбы), а въ сѣверной и восточной части Каспійскаго моря ♀ 9295, ♂ 34709 шт. (всего 44004 рыбы).

Таблица на стр. 167 показываетъ среднія мѣсячныя суммы улововъ бѣлуги, пойманной въ сѣверной части Каспія и доставленной на промыслы Жижина за годы 1879—1892<sup>1)</sup>. Тамъ же приводится количество добытой икры. Изъ этой таблицы мы видимъ, что количество добываемой бѣлуги имѣетъ два максимума, одинъ въ *мартъ* (15% годового улова), другой въ *сентябрь* (20%) и *октябрь* (16%); это и есть сроки, когда бѣлуга подходит къ устьямъ рѣкъ (Волги) — первый разъ, весной, чтобы выметать икру въ рѣкъ, второй разъ, осенью, чтобы залечь въ рѣкъ на ятови. Минимумъ улововъ падаетъ на зиму (декабрь—февраль) и на лѣто (май—июль).

Что касается соотношенія между самцами и самками, то по даннымъ, которые сообщаетъ Антира (1909, р. 268) для Георгіевскаго устья Дуная, для сезона 1903—4 годовъ, оно представляется въ слѣдующемъ видѣ:

		% ♀	% ♂
январь	1904 г.....	50	50
февраль	1904 „.....	48	52
мартъ	1904 „.....	53	47
іюнь	1903 „.....	4	96
іюль	1903 „.....	11	89
августъ	1903 „.....	10 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	89 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
сентябрь	1903 „.....	17	83
октябрь	1903 „.....	26	74
ноябрь	1903 „.....	36 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	63 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>
декабрь	1903 „.....	57	43.

Размѣры. Въ бассейнѣ Каспійскаго моря бѣлуга достигаетъ громадной величины: въ декабрѣ 1891 г. въ Астрахани поймали 75-пудовую<sup>2)</sup>, въ Волгѣ у Золотога (выше Камышина) въ 1879 г.

1) О. Гриммъ. Взглядъ на годовые и мѣсячныя уловы красной рыбы. Вѣстн. Рыбопр., 1893, стр. 390.

2) Вѣстн. Рыбопр., VI, 1891, стр. 23. Изъ нея вышло тѣла 57 пуд., башки (головы) 8<sup>1</sup>/<sub>2</sub> пуд., икры 9<sup>1</sup>/<sub>2</sub> пуд.

60-пудовую<sup>1)</sup>, въ 1864 г. у Саратова 60-пудовую; въ ней было 9 пудовъ икры; въ томъ же году у Симбирска бѣлугу тоже въ 60 пудовъ (Кесслеръ 1870). Разсказываютъ и о еще болѣе крупныхъ бѣлугахъ изъ Волги и Каспія, вѣсомъ будго бы до 250 пудовъ<sup>2)</sup>, но, насколько это вѣрно, трудно сказать. По словамъ А. Шульца<sup>3)</sup>, въ 1823 году у Саратова поймали бѣлугу въ 63 пуда, а въ 1813 году у Усоля (Симбирской губ.) — въ 80 пудовъ (въ ней было 16 пудовъ икры); въ 1851 году въ 60 верстахъ отъ Казани поймали бѣлугу вѣсомъ 54 пуда; въ ней было 12 пудовъ икры, а голова вѣсила 17 пудовъ<sup>4)</sup>; въ громку 1827 года (близъ Астрахани?) была поймана бѣлуга въ 90 пудовъ; изъ нея добыто 9 пудовъ чистой икры<sup>4)</sup>. Въ 1847 г. на весеннемъ ловѣ у устьевъ Урала была поймана бѣлуга въ 60 пудовъ<sup>5)</sup>.

С. Н. Алфераки видѣлъ въ Азовскомъ морѣ бѣлугъ вѣсомъ въ 64, 65 и 74 пуда, и слышалъ о стопудовыхъ. Теперь же въ среднемъ попадаются 20—26-пудовыя (И. Д. Кузнецовъ), но еще въ 1893 году въ устьяхъ Дона была поймана 72-пудовая<sup>6)</sup>.

Средній вѣсъ ловимыхъ въ дельтѣ Дуная бѣлугъ составляетъ 6—15 пудовъ, но въ 1890 году въ Георгіевскомъ рукавѣ была поймана бѣлуга вѣсомъ въ 53½ пуда или 882 кгр.; въ ней было 7 пудовъ икры (Антира)..

**Помѣси.** Бѣлуга образуетъ помѣси со всѣми видами осетровыхъ, встрѣчающимися въ каспійскомъ бассейнѣ, т. е. съ *A. nudiventris*, *A. ruthenus*, *A. güldenstädti*, *A. stellatus*.

**Huso huso** × **Acipenser nudiventris**. Помѣсь бѣлуги и шипа.

„Бѣлужій шипъ“.

*Acipenser schyra* BRANDT, Mediz. Zool., II, 1833, p. 350 (non p. 20), Taf. Ia, Fig. 2, F—K (№ 11758).

*Acipenser husoniformis* LOVETZKY, Nouv. Mém. Soc. Nat. Moscou, III, 1834, p. 258, tab. XVI, fig. 1a, b.

1) Природа и Охота, 1879, VII, стр. 169.

2) Астрахан. Справ. Листокъ, 1872, № 58.

3) Изслѣд. о состояніи рыбол. Росс., IV, 1861, стр. 87.

4) Тамъ же, стр. 102.

5) Изслѣд. о сост. рыбол. Росс., III, 1860, стр. 19.

6) Охотничья Газета, 1893, № 28, стр. 412.

*Acipenser huso* × *A. schipa* GOLOWATSCHOW. Bull. Soc. Nat. Moscou, 1857, ii, p. 539.—BRANDT. Mémoires de biologie, VII, 1869, p. 114 (sec. *A. schypa* BRANDT 1833, p. 350, № 11758).

„Бѣлужій шипъ“ КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Тр. СПб. О. Ест., VIII, 1878, прил., стр. 101 (Kura ad Boshii Promyssel).

*Acipenser brandti* GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 336 (sec. *A. schypa* BRANDT 1833, p. 350, № 11758).

? *Acipenser huso* ЗОГРАФЪ (ZOGRAF). Изв. О. Люб. Ест., LVI, в. 1, 1889, стр. 9 (ex parte: Astrachan: „*A. schypa-huso*“).

Изв. Зоол. Муз. Ан. Н. 11758. Incertae sedis (verosimile, m. Caspium; emptum in St. Petersburg). 1832 (exuv.).

13657. m. Caspium. ак. БѢРЪ 1852.

? 11761. Kasan. Пельцамъ 1867 (an × *A. ruthenus*?) (exuv.).

Описание экз. № 11758: *D* 57, *A* 34; sc. dors. 13, later. 49—49, ventr. 11. Longitudo 1470 mm. Признаки *H. huso*: ротъ, губы и усикъ<sup>1)</sup>, форма жучекъ. Признаки *Ac. nudiventris*: первая спинная жучка самая высокая. Рыло сбоковъ, хотя и слабо, покрыто пластинками.

По числу лучей въ спинномъ плавникѣ экз. этотъ занимаетъ средину между бѣлугой и *A. nudiv.* Первая спинная жучка отдѣлена отъ затылочнаго щитка. Передъ и за *D*, равно какъ и за *A*, нѣтъ пластинокъ. За анальнымъ плавн. три удлинненныхъ, средней величины пластинки. Первая фюлькра хвостового плавника какъ на спинной, такъ и на брюшной сторонѣ мала. Длина головы составляетъ 21% длины всего тѣла. Въ % длины головы: длина рыла 44,8, заглазничное пространство 52,9, расстояние отъ основанія усиковъ до вершины рыла 29,3, до передняго края рта 15,5.

Бѣлужій шипъ, по словамъ Кесслера (1878), нерѣдокъ въ Курѣ у Божьяго Промысла: въ бытность его тамъ, 25—28 сентября 1875 г., было поймано два—три экземпляра. Бѣлужій шипъ бываетъ икрынымъ.

### ? *Huso huso* × *Acipenser ruthenus*.

? *A. ruthenus* (*A. huso-ruthenus*) ЗОГРАФЪ (ZOGRAF). Изв. О. Люб. Ест. LVI, в. 1, 1889, стр. 9 (№ 111, Astrachan).

? „Бѣлужій керимъ“ (помѣсь стерляди съ бѣлугой) БАЖЕНОВЪ (ВАСНЕНОВ). Вѣстн. Рыбнр., 1906, стр. 6, рис. 4а (Simbirsk).

1) Способъ прикрѣпленія жаберныхъ перепонокъ не виденъ на этомъ экземплярѣ.



Въ нашемъ Музеѣ нѣтъ помѣсей бѣлуги со стерлядью, и неизвѣстно, могутъ ли вообще таковыя существовать въ природѣ. Возможно, что А. П. Баженовъ подѣ именемъ бѣлужьяго керима упоминаетъ *H. huso* × *A. nudiventris*.

**Huso huso** × **Acipenser stellatus**. Помѣсь бѣлуги  
и севрюги.

*Acipenser stellatus* × *Huso huso* АНТИРА. Ichtiol. Român., 1909, p. 272, fig. 142—143, 144a (Danubius).

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 10746. ost. fl. Wolga. Варпаховскій 1890 (exuv.).  
13244. fl. Ural ad Gurjew. М. Грумъ-Гржимайло 1898, VII (juv.).

Описание экз. № 10746: long. totalis 2160 mm; sc. dors. 14, sc. later. 38—40, sc. ventr. 11.—*D* 58, *A* 29. Длина головы 18.8% длины всего тѣла. Въ % длины головы: длина рыла 52.5, заглавное пространство 44%, разстояніе отъ основанія усиковъ до конца рыла 32%, разстояніе отъ основанія усиковъ до передняго края рта 16%.

Признаки *H. huso*: ротъ, губы и усики совѣмъ какъ у бѣлуги; жаберныя перепонки, насколько можно видѣть по набитому экз., свободны отъ межжабернаго промежутка. За *A* и *D*, равно какъ и передъ ними, нѣтъ пластинокъ.

Признаки *A. stellatus*: рыло утолщенное и удлинненное, хотя и не такъ сильно, какъ у севрюги; форма жучекъ, какъ у севрюги; первая спинная жучка слита съ затылочной; между рядами жучекъ небольшія звѣздчатая пластинки.

Описание экз. № 13244: long. totalis 132 mm; sc. dors. 13, sc. later. 43—42, sc. ventr. 12—9. Длина головы 27.3% длины всего тѣла. Въ % длины головы: длина рыла 58, разстояніе отъ основанія усиковъ до передняго края рта 22, — до конца рыла 42. Жучки—какъ у севрюги. Первая спинная тѣсно слита съ затылочной. Между рядами жучекъ разбѣяны мелкія зернышки. Рыло удлинненное (какъ у севрюги). Ротъ слабо полулунный. Верхняя губа цѣльнокрайняя, но слабо развита. Усики, какъ у севрюги, немного не достигаютъ до рта. Межжаберный промежутокъ какъ у севрюги.

**Huso huso** × **Acipenser güldenstädti**. Помѣсь бѣлуги  
и осетра (табл. IV).

*Acipenser güldenstädti* Х. А. *huso* АНТИРА. Ichtiol. Român., 1909, p. 273, fig. 105, 135—138 (Danubius).

Экз. Зоол. Муз. Ан. Н. 11827. incertae sedis (emptum in St. Petersburg).  
GAUMONTS 1871, II (exuv.).

15065. Vujnak, lit. occident. m. Caspii. Класн. Эксп., 1904, 13. III.

№ 15065: long. totalis 370 mm; sc. dors. 11, later. 35—34, ventr. 9—8.—*D* 40, *A* 23. Этотъ экз. весьма похожъ на фиг. 138 у АНТИРА (такой же величины, какъ и нашъ). Рыло болѣе острое, чѣмъ у осетра. Ротъ большой, гораздо больше, чѣмъ у осетра, но меньше, чѣмъ у бѣлуги. Складки поперекъ isthmus нѣтъ. Окраска и форма жучекъ, какъ у бѣлуги. Между рядами жучекъ тѣло покрыто зернышками, пластинокъ нѣтъ. Длина головы въ % длины всего тѣла 20.8, длина рыла въ % длины головы 44.2.

№ 11827: Long. totalis 970 mm; sc. dors. 13, later. 50—51, ventr. 12.—*D* 54, *A* 29. Этотъ экз., какъ кажется, представляетъ собою помѣсь бѣлуги и осетра. Ротъ очень великъ, но нѣсколько уже, чѣмъ у бѣлуги. Тѣло спереди широкое, сзади суженное (какъ у бѣлуги). Усники, какъ у осетра. Тѣло между рядами жучекъ покрыто очень мелкими зернышками. Первая спинная жучка самая большая въ ряду; она нѣсколько отдѣлена отъ затылочнаго щитка. Рыло очень плоское, немного удлинненное и съ боковъ сплошь покрытое щитками.

Длина головы составляетъ 20% длины всего тѣла. Въ % длины головы: длина рыла 46.7, заглазничное пространство 46.7, разстояніе отъ основанія усниковъ до вершины рыла 31.4, — до передняго края рта 15.1.

Родъ 17. **Acipenser** LINNÉ.

*Acipenser* LINNÉ. Systema naturae, edit. X, 1758, p. 237 (*sturio*).

*Sturio* RAFINESQUE. Indice d'ittiologia siciliana. Messina, 1810, p. 41, 58 („questo genere, che deve contenere la maggiore parte delle specie del genere *Acipenser*, si potrà componere delle specie, che hanno il muso corto, e non spatolato“) (*vulgaris* = *sturio*).

*Sturio* RAFINESQUE. Ichthyol. obiensis, 1820, p. 79 (*maculosus* = *rubicundus*) (fide JORDAN & EVERMANN).

*Sterletus* RAFINESQUE, l. c., 1820, p. 79 (*serotinus* = *rubicundus*)<sup>1)</sup>.

„*Sturiones*“ BRANDT in BRANDT & RATZBURG. *Mediz. Zoolog.*, II, 1833, p. 3 (*güldenstädti*); p. 352 (*sturio*).

„*Sterletae*“ BRANDT, l. c., p. 3 (*ruthenus*).

„*Helopes*“ BRANDT, l. c., p. 3 (*stellatus*).

„*Lionisci*“ FITZINGER & HECKEL. *Annal. Wiener Museum*, I, 1836, p. 269 (*glaber* = *nudiventris*).

„*Acipenser*“ FITZINGER & HECKEL, l. c. (*sinensis*).

„*Helops*“ FITZINGER & HECKEL, l. c. (*stellatus*).

„*Antacci*“ FITZINGER & HECKEL, l. c. (*schypa* = *güldenstädti*).

„*Sturiones*“ FITZINGER & HECKEL, l. c. (*heckeli* = *sturio* × *naccari*).

*Lioniscus* BONAPARTE. *Catal. metod. pesci europ.*, 1846, p. 20 (*glaber* = *nudiventris*).

*Antaccus* BONAPARTE, l. c., p. 20 (*schypa* = *güldenstädti*).

*Helops* BONAPARTE, l. c., p. 21 (*stellatus*).

*Sterledus* BONAPARTE, l. c., p. 21 (*ruthenus*).

*Acipenser* BONAPARTE, l. c., p. 21 (*sturio*).

*Sturio* s. *Antaccus* (subg.) BRANDT, *Mél. biol. Acad. Sc. Pétersb.*, VII, 1869, p. 112 (*güldenstädti*).

*Helops* (subg.) BRANDT, l. c., p. 113 (*stellatus*).

*Shipa* (subg.) BRANDT, l. c. (*shipa* = *nudiventris*).

*Sterledus* (subg.) BRANDT, l. c. (*ruthenus*).

*Acipenser* BERG. *Zool. Anz.*, XXVII, 1904, p. 666 (*sturio*).

*Acipenser* МЕЙСНЕРЪ (MEISSNER). *Тр. Каз. О. Ест.*, XL, в. 6, 1907, стр. 35 (*ruthenus*, *güldenstädti*, *stellatus*, *nudiventris*).

*Sturio* МЕЙСНЕРЪ (MEISSNER), *ibidem*, стр. 36 (*sturio*).

Жаберные перепонки присоединены къ *isthmus*, не образуя складки, свободной назад. Ротовая щель поперечная, умеренной длины и не переходит на бока головы. Рыло конусовидное или мечевидное. Усики въ разрѣзѣ цилиндрическіе. Оперкулярныя жабры хорошо развиты. *Interclavicula* всегда есть (ср. выше стр. 137). Въ остальномъ, какъ *Huso*.

Обзоръ видовъ этого рода и географическое ихъ распространение приведены выше на стр. 137—139. Въ предѣлахъ Россіи 8 видовъ, для опредѣленія конхъ можетъ служить слѣд. таблица:

A. Нижняя губа сплошная, посреди не прервана. Усики бахромчатые. (Подродъ *Lioniscus*) . . . 31. A. *nudiventris*.

АА. Нижняя губа посреди прервана.

a. Рыло коническое, туповатое или заостренное, умеренной длины (какъ правило, менѣ 60% длины головы). (Подродъ *Acipenser* s. str.).

- b.* Боковыхъ жучекъ болѣе 50. Усики обыкновенно бахромчатые. (Секція *Sterledus*) . . . 32. *A. ruthenus*.
- bb.* Боковыхъ жучекъ менѣе 50. Усики никогда не бываютъ бахромчатыми. (Секція *Acipenser* s. str.).
- c.* Тѣло выше бокового ряда жучекъ покрыто только мелкими зернышками, пластинокъ никогда не бываетъ. Бок. жуч. 38—42. Бассейнъ Амура . . . . . 35. *A. schrencki*.
- cc.* Тѣло выше боковой линіи, кромѣ мелкихъ зернышекъ, покрыто у взрослыхъ экземпляровъ большимъ или меньшимъ количествомъ пластинокъ.
- d.* Рыло короткое, болѣе или менѣе закругленное, туповатое. Усики сидятъ ближе къ концу рыла, чѣмъ къ рту.
- e.* Тѣло выше боковыхъ жучекъ у взрослыхъ экземпляровъ покрыто крупными, разбросанными въ безпорядкѣ пластинками. Боков. жуч. 28—43. Веѣ жучки покрыты рѣзкими радіальными зернистыми полосками. Бассейны Чернаго и Касп. морей. . . . . 33. *A. gundenstädti*.
- ee.* Тѣло выше боковыхъ жучекъ покрыто мелкими одиночными звѣздчатыми пластинками, по величинѣ лишь мало отличающимися отъ зернышекъ. Боков. жучекъ 37—50. Жучки слабо радіально зернисты. Басс. Сѣв. Ледов. ок. въ Сибирі. . . . . 34. *A. baeri*.
- dd.* Рыло удлиненное, заостренное. Усики обыкновенно ближе къ рту, чѣмъ къ концу рыла.
- f.* Тѣло у взрослыхъ экз. между рядами жучекъ покрыто ромбическими пластинками, расположенными въ густосидящія, правильные ряды. Шипъ грудного плавника сильный. Бок. жучекъ 22—36. Басс. Балт. м., Сѣв. Атл. ок. Средизем. и Черн. м. . . . . 36. *A. sturio*.
- ff.* Тѣло выше боковыхъ жучекъ покрыто

неправильно расположенными звѣздчатыми пластинками. Шипъ грудного плавн. слабый. Бок. жуч. 28—31. Сахалинъ, Тихій океанъ. 37. *A. medirostris*.

aa. Рыло удлиненное (какъ правило, 60% длины головы и болѣе), мечевидное. Боковыхъ жучекъ 30—38. (Подродъ *Helops*) . . . . . 38. *A. stellatus*.

Подродъ **Lioniscus** (FITZ. et NECK. 1836) BONAPARTE 1846.

Нижняя губа не прервана. Усики обыкновенно бахромчатые. Боковыхъ жучекъ около 60. 1 видъ:

31. **Acipenser nudiventris** LOVETZKY. ШИПЪ (настоящій).

? „Huso II“ seu „Antaceus glaber“ MARSILI. Danubius pannonico-mysicus, IV, 1726, p. 34, tab. 10 (Danubius; non binominalis).

*Schihp* PALLAS. Reise, I, 1771, p. 284 (fl. Ural).

??*Schypa*: *Acipenser* rostro obtuso, oris diametro quoad unam tertiam partem longiore; cirrhis rostri apici propriioribus; labiis bifidis. GÜLDENSTÄDT. Nov. Comm. Petropol., XVI, 1772, p. 533 (Astrachan; diagn. impropria); an bastard?

*Schip* GMELIN. Reise, III, 1774, p. 504 (Enseli, Südufer des Kaspisees).

? *Schyp* GÜLDENSTÄDT. Reise, I, 1787, p. 125 (Tzaritzyn, 20. X. 1769).

*Wis* (ВИЗЬ) GÜLDENSTÄDT. Reise, II, 1791, p. 193 (Dnjepr bei Kamenka).

*Acipenser sturio* (non L.) PALLAS. Zoogr. ross.-as., III, 1811, p. 91 (ex parte: rostro acuto, ad Volgam *schyp*, ad Dynaprin *wiis*).

*Acipenser nudiventris* ЛОВЕЦКІЙ (LOVETZKY). Нов. Магаз. Ест. Ист., 1828, ч. II, стр. 78, рис. VI, фиг. 2 (lac. Aral). — LOVETSKY (FÉRUSSAC). Bull. Scienc. Natur., XXIII, 1830, p. 131 (lac d'Aral; sec Lov.); FROBIEP. Notiz. aus dem Gebiete der Natur- und Heilkunde, XXX, № 645, 1831, p. 100 (Aralsee, sec. Lov.).

*Acipenser schypa* EICHWALD. Zool. spec., III, 1831, p. 66 (in mari Caspio, unde Volgam ascendit et Cyrum, in quo multo frequentior reliquis occurrit). — MÉNÉTRIÉS. Cat. rais., 1832, p. 79 (mer Caspienne; ex parte).

*Acipenser glaber* HECKEL in FITZINGER. Beitr. z. Landeskunde Oesterreichs unter der Enns, I, Wien, 1832, p. 340 (nom. nud., Oesterreich). — FITZINGER und HECKEL. Ann. Wien. Mus., I, 1836, p. 270, Taf. XXV, Fig. 3, Taf. XXVIII. Fig. 5—6 (Donau bis in die Save und Drau, die Theiss und Waag; in der Donau steigt er höchst selten über Komorn und äusserst selten bis nach Oesterreich auf).

*Acipenser schipa* LOVETZKY. Nouv. Mém. Soc. Natur. Moscou, III, 1834, p. 260, t. XVII, fig. 3—4.



*Acipenser nudiventris* LOVETZKY, ibidem, p. 260, t. XV, fig. 2 (= *A. schipa* teste LOVETZKY; lac. Aral).

*Acipenser ruthenus* (non L.) HOHENACKER. Bull. Soc. Moscou, 1837, № 6, p. 145 (in mari Caspio, prope Lenkoran et in flumine Cyro).

*Acipenser glaber* NORDMANN. Faune pontique, III, 1840, p. 544 (Russie mérid.).

*Acipenser schip* (ex PALL.) EICHWALD. Fauna caspio-caucas., 1841, p. 217 (Cyru, minus frequens in Volga; = *A. nudiventris* Lov. teste Eichw.).

*Lioniscus glaber* BONAPARTE. Cat. metod., 1846, p. 20 (nom. nud.).

*Acipenser güldenstädti?* BRANDT. Beitr. Kennt. Russ. Reich., XVII, 1852, p. 335 (Amu-darja in Buchara).

*Acipenser schypa* КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Ест. ист. Киев. уч. окр., VI, 1856, стр. 90 (Dnjepr; „виазь“, raro); KESSLER. Bull. Soc. Nat. Moscou, XXIX, 1856, i, p. 339 (soll im Dnjepr, besonders unterhalb der Stromschwellen desselben nicht gerade selten sein, ist mir selbst nie vorgekommen); ibidem, XXX, 1857, i, p. 477 (unterer Dnjestr, selten: *wis*).

*Acipenser schipa* GOLOWATSCHOW. Bull. Soc. Nat. Moscou, 1857, ii, p. 540.

*Acipenser glaber* HECKEL und KNER. Süßwassf. Oesterr., 1858, p. 332, Fig. 169—171 (cf. FITZ. & HECK.) — РАНЌИЋ. Pisces Serbiae. Гласникъ Друштва Српске Словесности, XII, 1860, стр. 144 (Save; Morava ad Kablar, 1858).

*Acipenser schypa* СЪВЕРЦОВЪ (SEWERTZOW). Журн. Мин. Госуд. Им., 1863, августъ, прил., стр. 2, 6, 17, 20; декабрь, прил., стр. 48 (fl. Ural supra Uralsk: ad Rubeshnyi et Gnilowski), стр. 64 (fl. Ural).—BRANDT. Mém. biol., VII, 1869, p. 114 (nomen).

*Acipenser nudiventris* BRANDT, ibidem (nomen).

*Acipenser (Lioniscus) glaber* DUMÉRIL. Hist. nat. poiss., II, 1870, p. 261, pl. 20, fig. 8 (écusson dorsal); pl. 17, fig. 7 (scutelles).

*Acipenser glaber* GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 335 (excl. e synonymis *A. marsilii*).

*Acipenser schypa* КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Тр. С.-Пб. О. Ест., I, 1870, стр. 301 (Volga sporadice, supra Saratow ignotus, fl. Ural, m. Caspium merid., Kura, Sefid-rud).—ДАНИЛЕВСКІЙ (DANILEWSKY). Изсл. сост. рыб. Росс., VIII, 1871, стр. 8 (mare Asow, Don, Kuban raro), стр. 273 (m. Nigrum ad ost. fl. Danubius, Dnjestr, Dnjepr, Kuban, Rion, Tschoroch, Jeschil-Irmak, Kysyl-Irmak), стр. 296 (Rion), стр. 298 (m. Nigrum ad Samsun).

*Acipenser nudiventris* СЪВЕРЦОВЪ (SEWERTZOW). Изв. О. Люб. Ест., VIII, в. 2, 1873, стр. 76 (Syr-darja ab ostio ad Tschinas, Amu-darja ab ostio ad Tschardshui, lac. Aral).

*Acipenser schipa* КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Изв. О. Люб. Ест., XI, в. 3, 1874, стр. 46, таб. VII, фиг. 34—35 (Syr-darja ab ostio ad Tschinas).

*Acipenser schypa* КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Рыбы Ар.-Касп.-Понт. обл., 1877, стр. 281.

*Acipenser schipa* КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Тр. С.-Пб. О. Ест., VIII, прил., 1878, стр. 13 (Rion infer.), стр. 22 (Rion ad Kutais), стр. 77 (Kura ad Minget-schaur), стр. 101—103 (Kura ad Boshii Promyssel saepe), стр. 136 (in Terek deest).—БОГДАНОВЪ (BOGDANOW). Очерки Хивин. оаз., 1882, стр. 90, 128 (Amu-darja, ovipositio ad Meschekli).

*Acipenser schyra* ВАРПАХОВСКИЙ (WARPACHOWSKI). Зап. Ак. Наукъ, ЛII, прил. № 3, 1886, стр. 39 (in Wolga raro ab ostio usque ad Kasan, in Kama supra Tschistopol; [?? L. B.]).—ЗОГРАФЪ (ZOGRAF). Изв. О. Люб. Ест., XLII, в. 3, 1887, стр. 8—27, табл. на стр. 28—29, фиг. 10, 11, 13; LVI, в. 1, 1889, стр. 10 (litus merid. m. Caspii, ostium fl. Wolga, Syr-darja ad Tschinas).—НИКОЛЬСКИЙ (NIKOLSKI). Изв. И. Р. Геогр. О., XXIII, 1887, стр. 664 (lac. Aral, Syr-darja et Amu-darja infer.).—КУШЕЛЕВСКИЙ (KUSCHELEWSKY). Мат. медиц. геогр. Ферганы, I, 1890, стр. 334 (Syr-darja in prov. Fergana).—ДЖОРДЖАДЗЕ (DSHORDSHADSE). Вѣст. Рыбопр., 1896, стр. 367 (m. Caspium ad Lenkoran), стр. 375 (fl. Astara), стр. 376 (fl. Lenkoran ab ostio ad Sefidar); — (шунъ) МАКСИМОВИЧЪ (МАХИМОВИТШ). Вѣстн. Рыбопр., 1896, стр. 251, 258 (fretum Karabugas, verne).—БОРОДИНЪ (BORODIN). Тр. Отд. Ихт., II, 1897, стр. 271 (fl. Ural; juv. 200—300 mm).

*Acipenser gmelini* (поп FITZ. & НЕСК.) ГРИММЪ (GRIMM). Вѣст. Рыбопр., XIII, 1898, стр. 556 (fl. Kura, juv.; „куринская стерлядь“).

*Acipenser schyra* БЕРГЪ (BERG). Тр. Общ. Судох., Пром. Отд., ч. 2, 1900, стр. 81 (lac. Aral, Syr-darja, lac. Kamyschly-basch raro).

*Acipenser nudiventris* et *A. glaber* BRUSINA. Rad jugoslav. Akad., CIXL, mat.-prir., 1902, p. 10—11, 60.

„шунъ“ МАКСИМОВИЧЪ (МАХИМОВИТШ). Вѣст. Рыбопр., 1902, стр. 553 (lit. orient. m. Caspii in distr. Krassnowodsk; juv. 5—8 werschok).

*Acipenser schyra* ГРЮНБЕРГЪ (GRÜNBERG). Вѣстн. Рыбопр., 1904, стр. 696 (Syr-darja super.); (шунъ) Рус. Судох., 1905, июль, стр. 86—91 (Syr-darja ab ostio usque ad Begowat et Chodshent; Amu-darja ab ostio usque ad Termes).—БОРОДИНЪ (BORODIN). Вѣстн. Рыбопр., 1904, стр. 648 (Amu-darja ab ostio usque ad Tschardshui).

*Acipenser glaber* BERG. Zool. Anz., 1904, p. 666.—АНТИРА. Die Störe, Wien, 1905, p. 7, 12 (Rumänien).

*Acipenser nudiventris* БЕРГЪ (BERG). Рыбы Туркест., 1905, стр. 2, таб. I, фиг. 1—3 (lac. Aral, Syr-darja ab ostio usque ad Begowat, raro ad Chodshent et etiam ad prov. Fergana; Amu-darja ab ostio usque ad Tschardshui; spec. e Turkestan № 4508—9, 4530—2, 11783, 12049, 12934, 13209—10; mare Asow № 11357; m. Caspium, Astrachan № 11785, Kura № 11777, Lenkoran № 13248, fl. Ural № 10624).—BERG. Ann. Mus. Zool. Pétersb., X (1905), 1907, p. 317 (Aralsee, Syr-darja, Amu-darja).—БЕРГЪ (BERG). Рыбол. басс. Волги, IV, 1906, стр. 19 (Wolga ad Kasan; 1 spec. in Univ. Kasan).

*Acipenser gmelini* (поп FITZ. & НЕСК.) ГРИММЪ (GRIMM). Рыбы прѣсн. водъ Росс., С.-Пб. 1906, стр. 59, рис. 67 (fl. Kura, juv.).

*Acipenser glaber* КАВРАЙСКИЙ (KAWRAISKY). Осетровья Кавказа (Die Störarten des Kaukasus), 1906, p. 1—7, 52—53, 1 bis (Kura ad Boshii Promysel, Danubius [spec. typ. НЕСК. & КН.], fl. Drina in Bosnia, affl. fl. Sava).—АНТИРА. Ichtiol. Român., 1909, p. 242, fig. 90, 90a—c, 91, 91a—b (delta Danubii, Pruth infer., Sereth infer.).—VOGT und HOFER. Süßwasserfische von Mittel-Europa, 1909, Taf. III, Fig. 3, p. 224 (въ текстѣ ничего новаго).

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. Systema maris Nigri:

15026 ost. fl. Danubius. А. БРАУЦЕРЪ 1906, 9.XI (590 mm; sc. lat. 52—53).

Фауна Россiи. Рыбы.

- 15044 fl. Don ad Rostow. О. ГРИММЪ 1886 (1300 mm, sc. lat. 57—61).  
 11357 mare Asow.—1898.  
 Systema maris Caspii:  
 13627 mare Caspium. ак. БОРЪ 1852.  
 11785 Astrachan. ак. БОРЪ 1855 (exuv.).  
 15049 „ „ Н. ВАРНАХОВСКИЙ 1893 (3) (1100 mm, sc. lat. 56—53;  
 1320 mm; 1100 mm, sc. lat. 59—61).  
 13248 Lenkoran. ГОРЕНАКЕРЪ 1838.  
 11777 Kura ad Saljany. МЕНЕТИСЪ 1830, V (exuv.).  
 15021 Kura ad Bankowskii Promyssel. Л. БЕРГЪ 1909, 13. IV, ♂  
 1250 mm, sc. lat. 61—60.  
 15035 Kura. Н. СЕМЕНОВЪ черезъ И. Общ. Рыбол. 1907 (juv. 780 mm;  
 „курнская стерлядь“).  
 13547 fl. Ural ad Kulaginski. Н. СЪВЕРЦОВЪ 1862 (4).  
 13579 „ „ Grebenschtschikow. „ 1863, 3 IX.  
 13578 „ „ Uralsk. Н. БОРОДИНЪ 1897, XII (2).  
 10624 „ „ „ „ 1894 (2).  
 11830 „ „ ?есаулъ ОБРАТНОВЪ 1871, 4. III (exuv.).  
 15036 m. Caspium prope Gurjew. И. АРНОЛЬДЪ 1906, 9. II (820 mm).  
 Systema lacus Aral:  
 11783 Syr-darja. Н. СЪВЕРЦОВЪ 1858, 28. VIII (exuv.).  
 4508—9, 4530—2 Tschinas ad Syr-darja. РУССОВЪ. 1878 (6).  
 12049 Syr-darja infra Kasalinsk. Л. БЕРГЪ 1899.  
 12934 „ „ „ „ 1902, XII.  
 13209 Amu-darja infer. Н. БОРОДИНЪ 1903, 23. IX.  
 13210 Amu-darja ad Petro-alexandrowsk. Н. БОРОДИНЪ 1903, 21. IX (3).

**Мѣстн. назв.** на Касп. морѣ и въ его бассейнѣ *шипъ*, на Днѣпрѣ и Днѣ-стрѣ *вижъ* (Кесслеръ), въ бассейнѣ Аральскаго моря неправильно *осѣтръ*, румыны въ дельтѣ Дуная *vişă* (Антира), киргизы на Сыръ-дарьѣ и Аральскомъ морѣ *бекрѣ* и *мекрѣ* (Бергъ), бухарцы *бакрѣ* (Ленманн), въ Ферганѣ *пильмай* (Кушнелевскій), въ низовьяхъ Куры азербейджанскіе татары *шипъ* (съ русск., Л. Бергъ)<sup>1)</sup>, выше Зардоба *кялла* (Вѣст. Рыб., 1893, стр. 275), мелкіе шипята въ 2 и 3 четверти арш. *ша-балыгъ* (оттуда же; „гала“ = обрывистый берегъ; шипята ловятся у обрывистыхъ береговъ).

*D* 46—52, *A* 26—37.

Sc. dors. 11—17, sc. later. (49) (52) 55—66<sup>2)</sup>, sc. ventr. (0) 12—16.

1) Шипы-помѣси, прекрасно извѣстные здѣшнимъ рыбакамъ, носятъ названіе у азербейджанцевъ на Банковскомъ промыслѣ *бечъ-балыгъ* („бечъ“ = незаконнорожденный); въ Вѣст. Рыб. 1893, стр. 275 приводится еще *бичъ-ляра* („ляра“ или „ляре“ = осетръ).

2) У типичнаго *A. nudiventris* изъ низовьевъ Куры (12. IV. 1909, дл. 1350 мм. ♂) я насчиталъ 49 (слѣва) — 53 (справа) боковыхъ жучки, у другого экз. отсюда же (12. IV. 1909, дл. 1340 мм., ♀) 53—51. О числѣ жучекъ у прочихъ экз. изъ Куры см. въ таблицѣ измѣреній на стр. 180—1.

**Описание.** Характернымъ признакомъ этого вида, по которому его можно отличить не только отъ всѣхъ представителей р. *Acipenser*, но и отъ всѣхъ осетровыхъ, является не прерванная нижняя губа. Боковыхъ жучекъ около 60. Усики бахромчатые, доходящіе до передняго края ротовой щели; ихъ основаніе лежитъ нѣсколько ближе къ рту, чѣмъ къ вершинѣ рыла. Верхняя губа съ небольшой выемкой (но все же не прервана). Верхняя челюсть съ цѣльнымъ краемъ, нижняя—съ небольшой выемкой. Рыло у небольшихъ экз. заостренное, у крупныхъ—нѣсколько закругленное; съ возрастомъ рыло укорачивается; длина рыла у небольшихъ экземпляровъ равна заглазничному пространству головы, а у большихъ—рыло становится до  $1\frac{1}{2}$  (у\*№12934 въ 1. 6) разъ короче заглазничнаго пространства. Щитки на рылѣ весьма многочисленны и тѣсно соприкасаются. Первая спинная жучка очень велика и примыкаетъ плотно къ затылочному щитку. Спинныя жучки у небольшихъ экземпляровъ оканчиваются остриемъ, направленнымъ назадъ, у большихъ экз. наверху жучекъ—киль, оканчивающійся назадъ тупой верхушкой. Между спинными жучками даже у довольно большихъ экз. (№ 13209, длина 950 мм.) остаются кожные лопасти, остатокъ первичнаго нераздѣльнаго плавника. Боковыя жучки имѣютъ поперечно-ромбoidalную форму и у большихъ экземпляровъ снабжены едва замѣтными шипами (у молодыхъ шипы на боковыхъ жучкахъ ясно выражены).

Брюшныя жучки у крупныхъ экземпляровъ могутъ совершенно недоставать (напр., у № 11785 длиной 1620 мм.). Тѣло между рядами жучекъ покрыто очень мелкими разрозненными зернышками; на брюшной сторонѣ послѣднія сидятъ гуще; но иногда на тѣлѣ между рядами жучекъ совсѣмъ нѣтъ зернышекъ (у экз. изъ Куры длиной 1960 мм., представляющаго почти зрѣлую самку, пойманную 12 апрѣля, на тѣлѣ нѣтъ зернышекъ, тогда какъ у почти зрѣлаго самца, пойманнаго тамъ же того же числа, длиной 1505 мм., тѣло покрыто зернышками; у другихъ почти половозрѣлыхъ самокъ тѣло оказывается покрытымъ мелкими зернышками: 12. IV. 1909, 1840 мм.).

Щитковъ (пластинокъ) на тѣлѣ между рядами жучекъ не бываетъ. Пластинокъ за *D* нѣтъ; предъ *D* и *A* иногда бываютъ. За *A* нѣтъ пластинокъ. Первая хвостовая фулькра (какъ спинная, такъ и брюшная) не увеличена. Шипъ груднаго плавника

<i>Acipenser nudiventris.</i>	№ 11357. m. Asov.	15. IV. 1909	12. IV. 1909	12. IV. 1909	12. IV. 1909
		♀	♀	♂	♀
Kura inferior ad Bankowski					
Вся длина (Longitudo totalis), mm. . . . .	1120	1800	1960	1505	1840
Спинн. жучекъ (Scuta dorsalia) . . . . .	14	11	13	14	14
Боков. жучекъ (Scuta lateralia) . . . . .	63	62—60	58—59	63—61	53—51
Брюшн. жучекъ (Scuta ventralia) . . . . .	13	0—0	0—0	14—14	—
Жаб. тыч. (Spinae branchiales) . . . . .	—	42—39	35	33	36—35
Длина головы (Longit. capitis) . . . . .	235	365	410	310	370
„ рыла (Longit. rostri) . . . . .	100	135	160	125	142
Толщина головы (Capitis crassitudo) . . . . .	132	141	—	—	135
Высота головы (Capitis altitudo) . . . . .	131	—	—	—	—
Диаметръ глаза (Oculi diameter) . . . . .	14	18	13	13	15
Заглазничное пространство (Distantia a margine posteriore oculi ad marginem posteriorem operculi) . . . . .	124	—	—	—	—
Отъ конца рыла до основанія усовъ (Distantia a rostri apice ad basin cirrorum) . . . . .	66	80	100	80	85
Отъ основанія усовъ до рта (Distantia a cirrorum basi ad orem) . . . . .	45	60	70	60	60
Длина <i>D</i> (Longitudo <i>D</i> ) . . . . .	—	205	220	165	190
„ <i>A</i> ( „ <i>A</i> ) . . . . .	—	105	105	80	95
„ усовъ (Longitudo cirrorum) . . . . .	—	53	—	—	61

1) Измѣрено на мѣстѣ на только что уснувшихъ рыбахъ.





сильный. Жаберных тычинокъ на 1-й дугѣ 24—42. Измѣренія см. на стр. 180—181. Изображеніе см. на табл. V.

Спина черная, брюхо бѣлое; рѣзкая граница между чернымъ и бѣлымъ цвѣтомъ идетъ пониже ряда боковыхъ жучекъ.

Длина взрослыхъ шиповъ 1500—2000 мм.

**Сравнит. замѣтки.** Относительно названія этого вида нужно замѣтить слѣдующее. Названіе *Acipenser schyppa* (GÜLD.) GMELIN никоимъ образомъ не можетъ быть принято, такъ какъ діагнозъ, какой даетъ Гюльденштедтъ совершенно не подходитъ къ настоящему шипу; возможно, что онъ имѣлъ въ своихъ рукахъ помѣсь; вѣрнѣе, однако, что онъ перепуталъ диагнозы. Наименованіе *Acipenser schyppa* ведетъ свое начало отъ Гмелина (GMELIN-LINNÉ. Syst. nat., I, 1788, p. 1484), придавшему діагнозу Гюльденштедта названіе по биноминальной номенклатурѣ; въ указанномъ мѣстѣ Гмелинъ, перепечатывая „диагнозъ“ Г — та, приводитъ слѣдующее геогр. распространіе: „habitat in mari Caspio et in lacu Sibiriae (sic!) Oka“, замѣчая, „sturioni affinis, et vix 5 pedes longus, carne magis sapida, utrum vere distincta species, an aetate sola a sturione diversa?“ Откуда взято указаніе на „Оку“, мнѣ неизвѣстно. Въ синонимикѣ сдѣлано указаніе: „S. G. GMELIN it. 3, p. 238. LERESCH. it. 1, p. 54. Acipenser Kostera“. У С. Гмелина въ Reise, III, p. 239 упоминается о „костерѣ“ изъ Волги, но костерой тамъ называютъ молодыхъ осетровъ; у Лепехина же въ цитированномъ мѣстѣ ничего о костерѣ не говорится (есть въ Reise, I, p. 161 о костерѣ изъ Волги у Симбирска). Такимъ образомъ, діагнозъ у GMELIN-LINNÉ относится къ неизвѣстной рыбѣ, описанной Г — томъ, синонимка къ *A. güldenstädti* juv., а въ данныя о географическомъ распространеніи—вкралась ошибка. Все это заставляетъ насъ безусловно отказаться отъ названія *A. schyppa* (GÜLD.) GMELIN, такъ какъ его нельзя отнести ни къ одной рыбѣ.

Впервые описалъ и изобразилъ шипа по экземпляру изъ Аральскаго моря Ловецкій въ 1828 году, работа котораго въ 1830 и 1831 годахъ была переведена на французскій и нѣмецкій языки; лишь въ 1836 году Фитцингеръ и Геккель описали дунайскаго шипа подъ именемъ *A. glaber* (ихъ названіе 1832 года есть *pomen nudum*). Такимъ образомъ, приоритетъ принадлежитъ безусловно Ловецкому<sup>1)</sup>.

1) Правда, MARSILI въ Danubius pannonico-mysicus, IV, 1726, tab. 10,

*Acipenser schyba* Fitz. & НЕСК. есть совсѣмъ другая рыба, именно = *A. guldenstädti* BRANDT.

Сравнивъ шиповъ изъ бассейновъ Аральскаго, Чернаго и Азовскаго морей, я не нахожу между ними различій. Видъ этотъ вообще варьируетъ сравнительно мало, менѣе — чѣмъ прочія осетровыя Россіи. Путаница, какая существуетъ въ отношеніи этого вида, объясняется тѣмъ, что рыбаки называютъ шипами не только *A. nudiventris*, но и различныя помѣси между осетровыми рыбами.

О. А. Гриммъ въ 1898 году (Вѣст. Рыб., 1898, стр. 556) сообщилъ, что ловимая въ Курѣ отъ Аджикабула вверхъ такъ называемая „куринская стерлядь“ есть на самомъ дѣлѣ *A. gmelini* Fitz. Экземпляръ, послужившій г. Гримму для такого вывода, былъ въ моихъ рукахъ (№ 15035 длиной 780 мм.), и я могу сказать съ увѣренностью, что т. н. куринская стерлядь есть не что иное, какъ молодые шипы (*A. nudiventris*): нижняя губа у нихъ не прервана, тогда какъ у *A. gmelini* (= тупорылая разновидность стерляди) она прервана<sup>1</sup>). Также и О. О. Каврайскій (1906) подтверждаетъ, что въ Тифлисѣ подъ именемъ стерлядей продаютъ шипятъ.

**Распространеніе.** Черное, Каспійское и Аральское моря и ихъ бассейны.

Въ Дунаѣ шипъ подымается (или подымался въ срединѣ XIX ст.) выше Коморна (выше Будапешта) въ предѣлы Цислейтаніи. Встрѣчается въ Тисѣ, Савѣ, Дравѣ и Ваагѣ. Изъ Савы подымается по Моравѣ до Каблара (Панчицъ), встрѣчается и въ Дринѣ (Каврайскій 1906). Въ низовьяхъ Дуная попадаетъ теперь рѣдко; входитъ иногда въ Прутъ и Сереть (Антира 1909). Вообще въ Черномъ морѣ шипъ встрѣчается рѣдко, и свѣдѣнія о вхожденіи его въ Днѣстръ, Днѣпръ и Донъ чрезвычайно скудны. Гюльденштедтъ, посѣтившій въ 1774 году Днѣпръ у Каменки (выше Екатеринослава), говоритъ, что „такъ называемый шипъ, или остроносый осетръ Волги, здѣсь именуется визомъ“. Данилевскій сообщаетъ, что шипъ очень

---

назвалъ этотъ видъ „*Nuso II seu Antaceus glaber*“, но это названіе — долинневское. Кромѣ того, рисунокъ Марсил такъ плохъ, что сказать съ увѣренностью, съ чѣмъ мы имѣемъ дѣло, нѣтъ возможности.

1) Эта же ошибка повторена въ 1906 г., въ изданной подъ редакціей г. Гримма книжкѣ „Рыбы прѣсныхъ водъ Россіи“.

рѣдко входитъ въ Донъ и Кубань. Въ нашемъ Музеѣ имѣются два экземпляра шипа изъ Азовскаго моря (№ 15044, 11357). Въ Ріонѣ шипъ входитъ весною, въ мартѣ и подымается до Сам-треди (Арнольдъ)<sup>1)</sup>, а по Кесслеру (1878) почти до Кутаиса.

Въ Каспійскомъ морѣ шипа много, особенно въ южной части; изъ моря онъ входитъ въ большомъ количествѣ въ Сефидъ-рудъ, Куру, Астару, Ленкоранку (до Сефидара; Джорджадзе), въ значительно меньшемъ — въ Уралъ. Въ дельтѣ Волги попадаетъ какъ рѣдкость; въ нашемъ Музеѣ имѣется нѣсколько экземпляровъ шиповъ изъ Астрахани, пойманныхъ въ дельтѣ Волги (11785, 15049)<sup>2)</sup>. Выше дельты въ Волгѣ шипъ въ настоящее время или не встрѣчается, или встрѣчается случайно; въ Казанскомъ Университетѣ есть экземпляръ настоящаго шипа длиной въ 1090 мм. съ этикеткой „Волга у Казани“. По даннымъ Кесслера (1870), посѣтившаго Волгу въ 1869 году, въ Волгѣ выше Самары шипа не знали; повидному, самому Кесслеру не пришлось увидѣть ни одного экз. шипа въ Волгѣ<sup>3)</sup>. Также и въ Терекѣ шипъ рѣдокъ (подробностей о распространеніи шипа въ этой рѣкѣ не имѣется). Въ Курѣ шипа довольно много, подымается онъ до устья Горы<sup>4)</sup> (Кесслеръ 1878). Ловится шипъ и въ Аракѣ, но какъ высоко подымается здѣсь, неизвѣстно. Въ Уралѣ входитъ въ довольно большомъ количествѣ и подымается выше Уральска.

Въ бассейнѣ Аральскаго моря шипъ есть единственный представитель рода *Acipenser*. Изъ Аральскаго моря онъ подымается въ Сыръ-дарью до Беговатскихъ пороговъ (выше Чиназа), а отдѣльные экземпляры доходятъ даже до Ходжента; изрѣдка попадаютъ и выше — въ Ферганской области (Купше-

1) Вѣстн. Рыбопр., XI, 1896, стр. 71, 72.

2) Впрочемъ, относительно экземпляровъ № 15049 изъ Астрахани, доставленныхъ Варпаховскимъ, я не совсѣмъ увѣренъ, что они пойманы въ дельтѣ Волги; возможно, что они происходятъ изъ сѣверной части Каспія ближе къ устьямъ Урала.

3) Правда, Варпаховскій (1886) сообщаетъ, что шипъ встрѣчается въ Камѣ выше Чистополя, но указаніе это, очевидно, основано на смѣшеніи съ помѣсями. А. Покровский (Рыбол. басс. Волги, V, 1909, стр. 21) упоминаетъ о помѣси осетра и стерляди, называемой на Камѣ и Вяткѣ *камаскимъ шипомъ* или *осетровымъ шипомъ*.

4) Небольшіе шипы, ловимые въ Курѣ въ изобиліи, продаются въ Тифлисѣ подъ именемъ „куринской стерляди“ (о чемъ см. выше, стр. 183).

левскій 1890). Въ Аму-дарьѣ пзвѣстенъ до Термеза, но, вѣроятно, подымается и выше. Въ Заряфшанѣ шипа нѣтъ.

**Образъ жизни** шипа наиболѣе подробно изслѣдованъ для бассейна Аральскаго моря<sup>1</sup>). Изъ моря въ *Сыръ-дарью* шипъ начинается идти съ середины апрѣля и идетъ до конца августа; въ сентябрѣ въ низовьяхъ рѣки попадаются уже одиночные экземпляры, а въ октябрѣ шипъ здѣсь большая рѣдкость. Главный ходъ продолжается съ половины мая по 1 іюля, т. е. 1½ мѣсяца; въ іюлѣ въ устьяхъ шипа становится уже меньше.

Вначалѣ шипъ идетъ стаями, такъ что въ низовьяхъ рѣки въ срединѣ мая въ невода иногда попадаетъ сразу 7—9 шиповъ, а по 2—3 не рѣдко.

Шипъ идетъ въ рѣкѣ по дну, но въ тихую теплую погоду по утрамъ и вечерамъ онъ иногда подымается на поверхность воды: „шипъ играетъ“, говорятъ рыбаки; при этомъ онъ сначала высовываетъ изъ воды рыло, затѣмъ окунается въ воду, дѣлаетъ по поверхности воды взмахъ хвостомъ („махалкой“) и скрывается. Рыба играетъ лишь въ тихую, совершенно безвѣтренную погоду и притомъ, если кругомъ ее не безпокоитъ никакаго шумъ. Такую „игру“ шиповъ я имѣлъ случай наблюдать утромъ 31 іюля 1900 года на барѣ, въ 2—3 вер. отъ входа въ устья Сыръ-дарьи; тишина была совершенная; изъ воды поминутно выскакивали сомы, усачи и шипы. По манерѣ играть этихъ трехъ рыбъ можно сразу отличить: сомъ выставляетъ только хвостъ, сдѣлаетъ имъ нѣсколько энергичныхъ взмаховъ и уйдетъ, усачъ быстро выскакиваетъ весь изъ воды, а шипъ медленно, методически показываетъ сначала носъ, а потомъ хвостъ.

Изъ Сыръ-дарьи шипъ обыкновенно не заходитъ въ озеро. Только въ одномъ озерѣ Камышлы-башъ<sup>2</sup>) водились прежде шипы, но въ небольшомъ количествѣ; во время зимняго неводного лова попадалось всего 3—4 экземпляра, но всегда крупныхъ, до 3 и даже 4 пудовъ вѣсомъ; отличались они своимъ

1) См. Л. Бергъ. Рыбы Туркестана. СПб. 1905, стр. 9 сл.—В. Грюнбергъ. Вѣст. Рыбопр., 1904, стр. 696; Рус. Судох., 1905, іюль (также въ моей вышецитированной работѣ).

2) Озеро это находится въ низовьяхъ Сыръ-дарьи и имѣетъ въ длину 20 верстъ, а въ ширину 6; съ рѣкой оно соединено протокомъ Кара-бугтъ длиной въ 6 верстъ.



чернымъ цвѣтомъ по сравненію съ рѣчными. Одинъ рыбакъ передавалъ мнѣ (1899 г.), что однажды онъ изъ четырехпудоваго камнялыбашскаго шипа добылъ 30 фунтовъ икры. Теперь здѣсь шипы больше не встрѣчаются. Въ оз. Чумышъ-куль (низовья Сыръ-дарьи) при мнѣ 5 декабря 1899 года былъ выловленъ шипенокъ вершковъ въ 5 длиной. Вѣроятно, онъ въ томъ же году въ мартѣ вывелся гдѣ-нибудь у Чиназа (1700 верстъ отъ устья) и къ декабрю спустился до устья.

Выловленныхъ въ низовьяхъ рѣки въ теченіе лѣта шиповъ сажаютъ въ садки, и здѣсь у нихъ къ осени икра становится черной. Въ садкѣ шипъ, очевидно, питается животными, находящимися въ плѣ, потому что онъ сильно изрываетъ дно, отчего садокъ съ теченіемъ времени дѣлается гораздо глубже. Рыбаки замѣтили, что не слѣдуетъ на одномъ и томъ же мѣстѣ устранивать садокъ изъ году въ годъ, потому что „почва истощается“ и шипу нечего ѣсть. Въ теплое время года шипъ въ садкѣ плаваетъ по верху, сильно бьется и ранитъ другъ друга; съ наступленіемъ же холодовъ онъ смирибеть и залегаетъ на дно садка. Къ осени шипъ покрывается толстымъ слоемъ слизи, называемой рыбаками *слень*. Удивительно, что въ садкахъ, какъ морскихъ, такъ и рѣчныхъ (особенно послѣднихъ) рыба жирѣетъ, и икра въ ней созрѣваетъ, становясь современемъ годной къ выдѣлкѣ; у шипа, пущеннаго въ садокъ въ маѣ, икра мелка и никуда негодна, въ ноябрѣ же, ко времени выгрузки, она совершенно созрѣваетъ.

Въ низовьяхъ Сыръ-дарьи шипъ не мечетъ икры: ни въ Казалинскѣ (165 верстъ отъ устья), ни въ Кармакчахъ (425 в. отъ уст.) или Перовскѣ (650 в.)<sup>1)</sup>, мнѣ не приходилось ни видѣть, ни слышать о шипѣ съ „текучей“ икрой весной, между тѣмъ какъ напр. въ низовьяхъ Урала осетры и севрюги попадаютъ съ вполне зрѣлыми половыми продуктами. 30 мая 1900 года я

---

1) Теперь выловленную въ низовьяхъ Сыра рыбу сохраняютъ въ садкахъ до осени, и у ней созрѣваетъ икра; прежде же садковъ не было и икры добывалось ничтожное количество. Данилевскій, со словъ уральскаго казака Голубева, вытребованнаго въ концѣ 1849 года Аральскою кампаніей для устройства лова въ устьяхъ Сыра, передаетъ, что въ теченіе 1850 года въ устьяхъ этой рѣки было поймано 7000 штукъ красной рыбы (средній вѣсъ штуки 33 фун.) и добыто лишь 20 пудовъ икры. (Н. Данилевскій. Описаніе уральскаго рыболовства. Изслѣдов. о соств. рыболовства въ Россіи, III, СПб., 1860, стр. 24).

выкрылъ двухъ пудовыхъ, выловленныхъ близъ Казалинска шиповъ: оба были икряные, у одного икра свѣтло-желтая, диаметръ икринокъ  $1\frac{3}{4}$  милл., у другого сѣрая и нѣсколько крупнѣе, 2 миллиметра диаметромъ, но очень еще далекая отъ зрѣлости (зрѣлая икра болѣе 3 милл. въ диаметръ). Очевидно, эти шпы должны были выметать икру лишь весной слѣдующаго года въ верхнемъ теченіи рѣки.

Время перваго появленія шпы въ разныхъ мѣстахъ Сыръ-дарьи, начиная отъ устьевъ вверхъ, слѣдующее <sup>1)</sup> (въ скобкахъ поставлено число верстъ отъ устьевъ Сыръ-дарьи):

Косараль (4 версты).....	15.IV	старого	стиля
Казалинскъ (165 верстъ).....	30.IV	”	”
Кармакчи (425 верстъ).....	20.V	”	”
Перовскъ (650 верстъ).....	5.VI	”	”
Джудекъ (850 верстъ).....	20.VI	”	”
Учъ-каюкъ (противъ г. Туркестана) (1175 в.).....	15.VII	”	”
Бай-тугай (противъ г. Чимкента)....	25.VII	”	”
ур. Чардара (противъ Ташкента)....	10.VIII	”	”
Чиназъ (1700 верстъ).....	20.VIII	”	”
Беговатъ ..	30.VIII	”	”
Ходженъ.....	5.IX	”	”

Въ Кармакчахъ главный ходъ шпы уже въ концѣ іюня и въ іюлѣ; въ концѣ сентября шпы въ Кармакчахъ уже нѣтъ, въ Перовскѣ — главный ходъ въ іюлѣ и августѣ, въ Джудекѣ въ 1900 году — съ 1 августа по 1 сентября; у Учъ-каюка (противъ г. Туркестана) шпы начинаютъ появляться въ срединѣ іюля или въ началѣ августа и идутъ до середины октября, причемъ главный ходъ наблюдается примѣрно съ 15 августа до 1 октября; у Чиназа же (1700 в. отъ устьевъ) передовые шпы появляются во второй половинѣ августа; главный ходъ у Чиназа можно опредѣлить съ 10 сентября по 10 октября.

Къ концу октября ходъ шпы въ Сыръ-дарьѣ повсемѣстно прекращается. Главная масса шиновъ, вошедшихъ съ весны въ рѣку, къ этому времени находится въ районѣ Чимкентскаго и Ташкентскаго уѣздовъ. Здѣсь шпы зимуютъ. По наблюде-

1) Частью по даннымъ г. Грюнберга.

деніямъ г. Грюнберга, главное мѣсто зимовки шипа — повыше устья р. Арысь въ Чимкентскомъ уѣздѣ. Здѣсь рѣка изобилуетъ перекатами, между которыми образовалась масса ямъ, какъ нельзя болѣе приспособленныхъ для зимняго пристанища шипа, тѣмъ болѣе, что промыселъ здѣсь, по свойствамъ рѣки, невозможенъ. Въ Чимкентскомъ у. ятови группируются главнымъ образомъ у урочищъ Баиркумъ, Байтугай, въ Ташкентскомъ — у ур. Джаусугумъ, Кокъ-еримъ, Джаманъ-тугай (всѣ ниже Чипаза). Очень небольшое количество шиповъ остается зимовать въ районѣ Перовскаго у. Это, видимо, отсталые экземпляры, не успѣвшіе достигнуть къ концу ходового времени главныхъ мѣстъ зимовокъ. Нѣкоторое количество шиповъ зимуетъ въ рѣкѣ между Перовскомъ и Кармакчамп. По всей вѣроятности, это тѣ, которые вошли въ рѣку въ числѣ послѣднихъ. На ятовяхъ шипъ остается всю зиму, вплоть до весны слѣдующаго года, и проводитъ это время въ спячкѣ. Въ желудкахъ выловленныхъ въ декабрѣ 1904 г. шиповъ не оказалось никакой пищи.

Весною въ Сыръ-дарьѣ, въ районѣ Чимкентскаго и Ташкентскаго уѣздовъ наблюдается другой ходъ шипа, чисто мѣстный. Это приходятъ въ движеніе шипы, проведеншіе здѣсь зиму на ятовяхъ. Ходъ этотъ продолжается отъ середины марта до середины апрѣля, и цѣлью его является совершеніе процесса икрометанія. Въ этомъ ходѣ принимаютъ участіе и тѣ отставшіе экземпляры, которые провели зиму ниже, въ Перовскомъ уѣздѣ. Но въ общемъ, ниже впаденія р. Арысь ходъ этотъ выраженъ весьма слабо. Не участвуютъ въ этомъ ходѣ шипы, зимовавшіе ниже Перовска. У Перовска весенняго хода совсѣмъ не наблюдается. Какъ замѣчено выше, шипы зимующіе ниже Перовска, входятъ въ рѣку, по всей вѣроятности, въ концѣ ходового времени. Они остаются на зиму въ разливахъ Бакалы-копа, или, по мѣстному, Балхаша, и продолжаютъ свое движеніе вверхъ по рѣкѣ въ слѣдующемъ году, присоединяясь къ тѣмъ, которые вновь подходятъ изъ моря. Рыбаки Чимкентскаго и Ташкентскаго уѣздовъ во время осенняго хода (августъ и сентябрь) отличаютъ шиповъ, уже проведенныхъ одну зиму въ рѣкѣ, отъ шиповъ, вошедшихъ въ рѣку весною; окраска послѣднихъ значительно темнѣе, между тѣмъ какъ первые (зимніе) почти совершенно бѣлые. Эти шипы, появляясь во время главнаго хода у Перовска въ качествѣ передовыхъ, проводятъ,

такимъ образомъ, на ятовяхъ еще вторую зиму, вмѣстѣ съ главной массой, вошедшей въ рѣку съ весны.

Такимъ образомъ, шипъ, вошедшій изъ моря въ устья Сыръ-дарьи въ концѣ апрѣля, попадетъ въ Чиназъ приблизительно въ срединѣ сентября, т. е. черезъ  $4\frac{1}{2}$  мѣсяца или черезъ 135 дней; слѣдовательно, въ день онъ проходитъ 12—13 верстъ. Въ рѣкѣ шипъ идетъ гораздо медленнѣе, чѣмъ въ морѣ, потому что ему мѣшаетъ теченіе, и кромѣ того тамъ, гдѣ развитъ значительный ловъ, напр. ниже Казалинска, рыба пугается шума и днемъ совсѣмъ не идетъ: она „стоитъ предъ ватагой“, какъ говорятъ рыбаки. Въ ночь шипъ проходитъ разстояніе всего отъ Косарала (4 в. выше устья Сыра) до Караузека, т. е. 5 верстъ.

Двигаться выше Чиназа шипу мѣшаютъ Беговатскіе пороги (хотя отдѣльные экземпляры поднимаются даже выше Ходжента) и потому у Чиназа онъ останавливается и здѣсь зимуетъ, чтобы весной слѣдующаго года выметать икру. Въ началѣ и срединѣ апрѣля рыбаки у Чиназа на быстринахъ, гдѣ на днѣ разсыпана галька, часто ловятъ шиповъ съ „текучей“ зрѣлой икрой<sup>1)</sup>.

Въ концѣ марта 1901 года въ Чиназѣ въ мою бытность шипъ еще не начиналъ икрометанія. Какъ передавали мнѣ рыбаки, въ 8 верстахъ выше желѣзно-дорожнаго моста въ Чиназѣ есть мѣсто, называемое Ташлыкъ (*tash* значитъ камень); дно здѣсь покрыто галькой, глубина  $1\frac{1}{2}$ —2 саж.; здѣсь-то и мечетъ икру шипъ, котораго въ срединѣ апрѣля (если весна запоздаетъ, то около 20 апрѣля) тутъ можно ловить сразу по 6—7 штукъ. Выметавъ икру, онъ спускается внизъ по теченію, такъ что въ концѣ апрѣля въ Чиназѣ ловятъ уже покатныхъ осетровъ. 21 марта 1901 года въ Чиназѣ при мнѣ поймали икрынаго шипа вѣсомъ въ 1 п. 30 ф. съ еще незрѣлой икрой; 22 марта — пудоваго съ 10 фун. икры<sup>2)</sup>.

Грюнбергъ слѣдующимъ образомъ излагаетъ свои наблюденія у Чиназа: „въ концѣ октября по всему участку Туркестанъ (Учъ-каюкъ) — Чиназъ осенній ходъ шипа прекращается. Весенній ходъ наблюдается у Чиназа обыкновенно съ конца

---

1) Весенній ловъ шипа въ Чиназѣ прежде продолжался съ 1 марта по 20 апрѣля (или 1 мая); въ маѣ вода сильно прибываетъ и ловить шипа нельзя. Теперь съ 1 марта по 15 мая здѣсь введенъ запретный періодъ.

2) Этотъ шипъ съ икрой былъ проданъ за 19 рублей.



марта и до середины апрѣля. Въ концѣ апрѣля, съ быстро наступающимъ половодьемъ, шипъ „скатывается“ въ море и до августа въ Чиназскомъ участкѣ нѣтъ ни одного шипа. Рыбаки говорятъ, что въ это время онъ „идетъ подъ яромъ“ и поймать его нельзя. — Между осеннимъ и весеннимъ ходомъ шипа замѣтна существенная разница. Въ то время какъ осенью экземпляры шипа при своемъ движеніи вверхъ распредѣляются по рѣкѣ болѣе или менѣе равномерно и никогда не ловятся въ большомъ количествѣ сразу, весной на т. н. „галькахъ“, или мѣстахъ съ каменистымъ дномъ и быстрымъ теченіемъ, въ неводъ иногда попадаютъ цѣлыя партіи, до 20 шт. и болѣе, съ большимъ % икряныхъ, съ совершенно зрѣлой икрой. Какъ единственный фактъ мнѣ передавали, что весной 1901 года одинъ уралецъ въ два заброда поймалъ 37 шиповъ, изъ которыхъ 16 было икряныхъ. Къ сожалѣнію, мнѣ не пришлось видѣть шиповъ, пойманныхъ во время совершенія ими процесса икрометанія. Но всѣ рыбаки, занимавшіеся у Чиназа ловлей нѣскольکو лѣтъ подъ рядъ, единогласно утверждали, что имъ нрѣдко приходилось вылавливать шиповъ съ „текучей“ икрой. 10 апрѣля 1902 года у Чиназа я вскрылъ только что пойманнаго усача (*Barbus brachycephalus*); въ желудкѣ его оказалось, кромѣ ила, масса шиповыхъ икринокъ. 11 апрѣля, у кишлака Ужакентъ (вер. въ 10 вверхъ отъ Чиназа), мнѣ самому удалось быть свидѣтелемъ слѣдующаго факта: киргизъ — рыбакъ при мнѣ продалъ скупищку „холостого“ шипа за 4 рубля, между тѣмъ какъ за сутки до этого онъ не согласился продать его тому же скупищку, какъ икрянаго, за 20 рублей, требуя 25 руб.; шипъ, котораго его владѣлецъ держалъ „на приколѣ“, за время пока послѣдній торговался, успѣлъ выметать икру<sup>1)</sup>.

Такимъ образомъ икрометаніе шипа происходитъ въ верхней части Сыръ-дарьи въ теченіе *первой половины апрѣля*.

Кромѣ Чиназа, одно изъ главныхъ мѣстъ нерестованія находится верстъ на 80 ниже Чиназа, у ур. Чардара. Второстепенныя имѣются какъ выше Чиназа (даже въ Ходжентскомъ у.), такъ и ниже, въ Чимкентскомъ у.

На мѣстахъ нереста шипа рѣка вездѣ отличается стремительнымъ теченіемъ и имѣетъ каменистое дно, къ которому примыкаютъ широкія отмели изъ наноснаго булыжника. Во

1) Вѣст. Рыбопр., 1904, стр. 696—698.



время икротанія шипъ, идущій обыкновенно на глубинѣ, часто цѣлыми косяками выходитъ на эти отмели и нерѣдко показывается на поверхности. Отмели эти у чиназскихъ рыбаковъ носятъ названіе „галекъ“. Замѣчено, что во время нереста шипы движутся въ рѣкѣ косяками, женскія особи въ перемежку съ мужскими, причемъ, обыкновенно, икрыныхъ меньше, чѣмъ яловыхъ.

Выметавъ икру, шипъ скатывается обратно въ море. Обратный ходъ шипа почти не поддается наблюденію, такъ какъ, обыкновенно, въ концѣ апрѣля вода въ верхнихъ частяхъ Сыръ-дарьи начинаетъ прибывать, а въ маѣ начинается разливъ. По всѣмъ даннымъ, обратный ходъ шипа совершается очень быстро, чему, очевидно, не мало способствуетъ быстро наступающее половодье. Одинъ рыбакъ передавалъ г. Грюнбергу, что 30 апрѣля 1904 г. имъ случайно былъ пойманъ у Джулека шипъ, по всѣмъ признакамъ только что выметавшій икру и со свѣтлой окраской. Съ начала мая и вплоть до появленія изъ моря новыхъ партій (начало іюня) на всемъ протяженіи Сыръ-дарьи выше Перовска нѣтъ ни одного взрослога шипа.

Что же касается мальковъ, то, по всѣмъ вѣроятіямъ, они вскорѣ по вылупленіи скатываются въ море. Выше мы уже упоминали о нахожденіи 5 декабря пятивершковаго шипенка въ одномъ изъ озеръ дельты Сыръ-дарьи. У самыхъ мѣсть нереста молодые шипята не встрѣчаются. Въ концѣ мая 1904 г. въ плъменѣ выше устья р. Арысъ г. Грюнбергомъ были обнаружены шипята. Въ іюнѣ и іюлѣ главная масса ихъ держится у Учъ-каюка, въ августѣ много шипятъ у Перовска, а въ октябрѣ порядочные шипята попадаютъ у Казалинска.

Выметавшіе икру шипы возвращаются обратно въ море. Такъ какъ со времени входа шипа въ устья Сыръ-дарьи (въ апрѣлѣ—іюнѣ) и до икротанія въ Чиназѣ (въ мартѣ—апрѣлѣ) проходитъ 10—11 мѣсяцевъ, то естественнымъ станетъ предположеніе, что шипъ мечетъ икру разъ въ два года (срав. ниже относительно Аму-дарьи).

По собраннымъ мною свѣдѣніямъ, въ рѣкѣ ловится отъ 10 до 40% икрыныхъ<sup>1)</sup> шиповъ. Въ 1901 году двумя неводами между Перовскомъ и Джулекомъ поймано за лѣто 207 шиповъ,

1) Т. е. такихъ, изъ которыхъ зимою можно выдѣлать икру.

изъ конхъ зимой по разгрузкѣ садка оказалось 90 икрыныхъ (41<sup>0</sup>/<sub>0</sub>); ниже по теченію обыкновенно бываетъ 20—30<sup>0</sup>/<sub>0</sub> икрыныхъ. У осетровъ, содержимыхъ въ устьяхъ въ садкахъ, икра становится годной къ выдѣлкѣ къ срединѣ ноября или началу декабря.

Въ Сыръ-дарьѣ въ среднемъ шипѣ имѣеть вѣсу около пуда, нерѣдки 1½ пудовые, изрѣдка попадаются до 3-хъ пудовъ<sup>1)</sup>. Въ низовьяхъ въ сотнѣ мѣрныхъ шиповъ (т. е. не менѣе 17 вершковъ отъ середины глаза до конца заднепроходнаго плавника) считаютъ 90—95 пудовъ тѣла и 4—6 пудовъ икры. Замѣчательно, что тѣмъ выше по теченію рѣки выловленъ шипъ, тѣмъ икры у него больше и тѣмъ она зрѣлѣе, поэтому шипы изъ Кармакчей, Перовска, а тѣмъ болѣе Чиназа цѣнятся значительно дороже, чѣмъ изъ устьевъ. Въ 1900 году на Майлибагѣ (30 в. выше Казалинска) на 100 пудовъ шиповъ пришлось 8<sup>3</sup>/<sub>4</sub> п. икры. Въ Чиназѣ въ пудовомъ шипѣ около 10 фунтовъ икры. Здѣсь, по Грюнвергу, вѣсъ шипа въ среднемъ около 1 п. 10 фун.; при мнѣ былъ пойманъ въ 1901 году шипъ вѣсомъ въ 1 п. 30 фун.; по словамъ рыбаковъ, иногда попадаются 2-хъ пудовые, а въ 1885 году былъ пойманъ даже 5-ти пудовый. Какъ весной, такъ и осенью икра годна къ выдѣлкѣ.

Въ Сыръ-дарьѣ шипа ловятъ плавными сѣтями (длиной 40—70 саж.), неводами, а въ верхнихъ частяхъ и подпусками. На всей рѣкѣ вылавливалось около 1900 года въ годъ до 10.000—11.000 штукъ шипа. Количество это распределяется слѣд. образомъ:

низовья Сыръ-дарьи (Казалинскій у.) . . .	8.000 шт. (1900 г.)
Перовскій участокъ . . . . .	500 „ „ „
Джулекскій „ . . . . .	200 „ „ „
Туркестанскій „ . . . . .	500 „ (1902 г.)
Чиназскій районъ . . . . .	1.500 „ „ „

Всего 10.700 шт. (1900—02).

На одну лодку въ низовьяхъ вылавливаютъ отъ 15 до 50 шиповъ; въ Перовскѣ въ 1901 году два невода за лѣто поймали 207 шиповъ, но здѣсь хорошіе уловы объясняются мало-

1) Мнѣ передавали, что изъ трехпудовыхъ шиповъ вынимали до 30 фунтовъ икры.

численностью ловцовъ. Въ Чиназѣ, по Грюнбергу, осенью 1902 года минимальный уловъ на плавную лодку былъ 10 шиповъ; на подпуски 8 шт., максимальный — на подпуски 33 шт.; весной, какъ передавали мнѣ, здѣсь добываютъ въ хорошій уловъ до 20—30 шиповъ на лодку.

Тотъ шипъ, который за лѣто не успѣлъ изъ *Арала* уйти въ рѣки, а также тотъ, который послѣ шкрометанія вернулся изъ рѣки обратно въ море, залегаеъ на зиму на дно моря гдѣ-нибудь по близости береговъ и лежитъ неподвижно. На Куландахъ (сѣв. берегъ Аральскаго моря) въ февралѣ и мартѣ киргизы колютъ шипа подо льдомъ длинными, въ 7—8 сажень длинной, острогами. Залегаеъ шипъ и у полуострова Тасъ-тюбека. Ложится онъ съ 1 октября, а весной около 1 марта поднимается и идетъ у береговъ моря громадными стаями; по словамъ рыбаковъ, онъ идетъ на прѣсную воду, сбѣгающую во время таянія снѣга съ ущелій и обрывовъ; тогда то его и ловятъ въ громадныхъ количествахъ: въ мѣстности Учъ-чоку (пол. Кукъ-тернакъ на сѣв. берегу Аральскаго м.) одинъ рыбакъ въ концѣ мая 1899 года въ одну тоню взялъ неводомъ 400 шиповъ, а въ слѣдующую 200; на островѣ Кугъ-аралѣ брали по 40 штукъ сразу въ теченіе нѣсколькихъ дней. Весною 1899 года на Куландахъ неводомъ взяли 500 штукъ сразу, но не крупныхъ. На мѣстности Чеганакъ (зал. Тше-басъ на сѣв. берегу моря) при мнѣ 11 мая 1902 года взяли неводомъ сразу 75 шиповъ, изъ нихъ 5 небольшихъ, прочіе же вѣсомъ по 25—30 фунтовъ.

Морекіе шипы вообще меньше рѣчныхъ: по сѣверному берегу моря въ сотнѣ свѣжаго шипа считаютъ 65 пудовъ, т. е. по 26 фунтовъ въ штукѣ, тогда какъ рѣчные (въ Сыръ-дарьѣ) вѣсятъ отъ 35 до 50 фунтовъ въ среднемъ. Однако, какъ рѣдкость, въ морѣ вылавливаютъ яловыхъ шиповъ вѣсомъ до 4½ пудовъ. По сѣвернымъ берегамъ моря, по словамъ рыбаковъ, иногда въ невода запутываются шипята длиной въ ¼ арш. На пол. Куланды мнѣ передавали, что въ іюнѣ 1900 года тамъ поймали ½-вершкового шипенка. Здѣсь же мнѣ рассказывали, будто прежде въ морѣ на о. Кузь-джетпесъ (къ югу отъ устья въ Сыръ-дарьи) ловили заразъ до 30 пудовъ мелкаго шипенка длиной въ ¼ арш., но насколько это вѣрно, не знаю.

Икрыныхъ шиповъ со зрѣлой икрой въ морѣ никогда не ловятъ; очень рѣдко попадаются особи съ незрѣлой икрой и то преимущественно на ватагахъ, болѣе близкихъ къ устьямъ

рѣкъ. У шиповъ, посаженныхъ въ морскіе садки, шкра къ зимѣ нѣсколько дозрѣваетъ; въ декабрѣ 1900 года изъ сотни шиповъ добыто икры <sup>1)</sup>:

Куланды, Кугъ-араль, Тасъ-тюбекъ . . . . .	0.5 пуда
Алты-кудукъ, Б. Кара-тюпъ. . . . .	1.2—1.3 „
М. Кара-тюпъ (близъ устьевъ Сыръ-дарьи)	2.6—2.8 „

Изъ этой таблички видно, что чѣмъ ближе къ устьямъ, тѣмъ болѣе попадаются икрыныхъ шиповъ. На Куландахъ же за все лѣто 1901 года поймали всего двухъ икрыныхъ.

О скорости хода шипа въ морѣ рыбаки рассказывали мнѣ слѣдующее: съ мѣстности Думалакъ на вост. берегу острова Кугъ-араль утромъ ушли изъ садка мѣченые шипы, а вечеромъ того же дня ихъ уже ловили на Акъ-бике, въ 40 верстахъ къ востоку; шипы, ушедшіе утромъ съ Бугуни (въ морѣ къ сѣверу отъ устьевъ Сыра), вечеромъ ловились уже въ рѣкѣ на м. Кызылъ-джаръ въ 15 верстахъ выше устьевъ Сыръ-дарьи, успѣвъ пройти за день свыше 30 верстъ.

Ловъ шипа въ морѣ производится главнымъ образомъ весной—въ апрѣлѣ и маѣ, мѣстами и въ іюнѣ; на ватагахъ, близкихъ къ устьямъ, ловъ продолжается до начала августа.

Во всемъ Аральскомъ морѣ около 1900 года вылавливалось ежегодно до 25.000 штукъ шипа и добывалось немного болѣе 100 пудовъ икры. Близъ устьевъ Сыръ-дарьи вылавливали отъ 100 до 300 шиповъ на крючную лодку.

Теперь перейдемъ къ описанію жизни шипа въ *Аму-дарьи*. Входитъ онъ изъ моря въ эту рѣку въ то же время, что и въ Сыръ-дарью. Время перваго привала шипа въ Аму-дарьѣ слѣдующее <sup>2)</sup>:

уроч. Акъ-кала (близъ впаденія) . . . . .	15 апрѣля
Нукусъ. . . . .	5 мая
Петро-александровскъ. . . . .	25 „
Чарджуй . . . . .	15 іюля
Керки . . . . .	10 августа
Келифъ. . . . .	25 „
Термезъ . . . . .	5 сентября.

1) Бергъ. Русск. Судходство, 1902, № 3.

2) В. Грюнбергъ. Рус. Суд., 1905, іюль, стр. 90.

Входъ шипа изъ моря въ устья Аму-дарьи продолжается съ апрѣля по сентябрь. По даннымъ А. М. Никольскаго (1887), ходъ шипа на Кукѣ (60 в. отъ устья) начинается съ первыхъ или среднихъ чиселъ мая и до середины іюня почти не повышается. Съ этого времени онъ замѣтно успливается и достигаетъ своего максимума въ началѣ іюля, послѣ чего ходъ начинается постепенно понижаться; въ концѣ августа уловъ не болѣе, чѣмъ въ началѣ мая, и въ концѣ сентября ходъ кончается. Эти данныя выведены изъ записей улововъ на Кукѣ съ 7 мая по 27 сентября 1885 г. и съ 20 мая по 16 іюля 1886 г. Наибольшіе уловы отмѣчены 2 іюля 1885 г. и 6 іюля 1886 г. Наибольшій ходъ совпадаетъ съ наивысшимъ разливомъ Аму-дарьи; чѣмъ сильнѣе и продолжительнѣе разливъ, тѣмъ дольше идетъ шипъ. Поцъ Нукусомъ (175 верстъ отъ устья) рыба появляется 20 дней спустя послѣ входа ея въ устья; а въ Петро-александровскѣ (360 в.) гораздо позже: наибольшій ловъ въ 1885 году былъ съ 27 августа по 15 сентября; въ это время въ плавную сѣть попадалось иногда до 10 шиповъ. Такимъ образомъ, ходъ шипа въ Петроалександровскѣ въ сравненіи съ Кукомъ запаздываетъ на  $1\frac{1}{2}$ —2 мѣсяца. Въ Чарджуѣ (750 в.) шипъ идетъ уже въ сентябрѣ и октябрѣ.

Мѣста икрометанія шипа въ Аму-дарьѣ неизвѣстны, но можно полагать, что онъ, какъ и на Сирь-дарьѣ, мечетъ гдѣ-нибудь въ среднемъ и верхнемъ теченіи, гдѣ дно каменистое. Какъ передавали М. Н. Богданову<sup>1)</sup> каракалпаки, весною шипъ идетъ „на богомолье“, „на пороги и быстрины въ мѣста Дагани-ширѣ или въ Дуль-дуль-атлаганъ“ у Мешекли. Подъ Чарджуемъ извѣстенъ весенній, апрѣльскій ходъ шипа для нереста вверхъ по рѣкѣ. Выметавъ икру, шипъ весною, въ апрѣлѣ и маѣ, скатывается обратно въ море. Этотъ покатный шипъ у туземцевъ носитъ названіе *кайтме*. Время его поимки, апрѣль и май, показываетъ, что икрометаніе шипа происходитъ, вѣроятно, въ мартѣ въ верхнихъ частяхъ рѣки, въ срединѣ апрѣля — въ средней части<sup>2)</sup>. А. М. Никольскій предполагаетъ, что шипы въ Аму-дарьѣ мечутъ икру разъ въ два года: весной они входятъ въ рѣку, къ осени подымаются до нерести-

1) М. Богдановъ. Очерки природы Хивин. оаз., 1882, стр. 128.

2) Н. Бородинъ. Вѣст. Рыбнор., 1904, стр. 649—650.



лицъ, залегаютъ здѣсь на зиму, а весной, выметавъ икру, возвращаются въ море.

Какъ и на Сырь-дарьѣ, въ устьяхъ Аму-дарьи никогда не ловятъ шиповъ съ зрѣлой икрой; по мѣрѣ движенія вверхъ по рѣкѣ, икра у рыбы созрѣваетъ: такъ, въ морѣ у устьевъ на о. Токмакъ-ата изъ 100 рыбъ добывается  $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$  пуда икры, на Кукѣ 5 пуд., въ Петроалександровскѣ 8 пуд., а въ Чарджуѣ икряный шипъ сентябрьскаго лова даетъ 8—10 фун. икры, а въ мартѣ еще больше. По даннымъ Черникова (1888 г.)<sup>1)</sup>, сто шиповъ, пойманныхъ на Кукѣ, въ 60 верстахъ отъ устья, даютъ  $64\frac{1}{2}$  пуда тѣла и 3 п. икры, тогда какъ пойманные въ Петроалександровскѣ (360 в. отъ устья) даютъ осенью 82 пуда тѣла и 10 пудовъ икры.

Шипята въ  $\frac{1}{2}$  арш. длиной встрѣчаются въ арыкахъ и озерахъ отъ Петроалександровска и ниже. Въ озерѣ Кара-терень прежде ловились и большіе шипы: здѣсь въ 1885 году подо льдомъ въ двѣ тонны поймано 30 шиповъ.

Уловы шипа на Аму-дарьѣ меньше, чѣмъ на Сырѣ и съ каждымъ годомъ уменьшаются. По Никольскому, въ 70-хъ годахъ въ устьяхъ Аму и ближайшихъ частяхъ моря вылавливалось ежегодно до 26.000 штукъ шиповъ, а въ 1885 г. въ тѣхъ же мѣстахъ лишь 22.000. Изъ этого количества около 10 тысячъ вылавливались въ предустьевомъ пространствѣ моря, прочіе же (12 т.) въ рѣкѣ. Въ 1888 г. на Кукѣ, по свидѣніямъ Черникова<sup>2)</sup>, добыто 9.000 шт. шиповъ. Въ послѣдніе годы количество добываемыхъ на Аму шиповъ сильно пало, по всѣмъ вѣроятіямъ, какъ результатъ прошедшихъ въ дельтѣ Аму измѣненій; по оффиціальнымъ даннымъ, въ рѣкѣ въ предѣлахъ Аму-дарьинскаго отдѣла добыто въ 1909 году всего около 100 шиповъ, а до 15 августа 1910 года всего около 12 штукъ; въ южной части моря въ 1909 г. около 3300 штукъ.

Для періода около 1900 года можно принять средній уловъ шипа во всемъ бассейнѣ Арала въ 41.000 штукъ (море 25 т., Сырь 11 т., Аму 5 т.).

Пища. Въ морѣ шипъ питается преимущественно моллюсками. 15 іюля 1899 года на Булюкъ-кумѣ (10 верстъ къ сѣверу

1) Вѣст. Рыбнр., 1889, прилож., стр. 76.

2) Вѣст. Рыбнр., V, 1890, стр. 23.

отъ устье въ Сыръ-дарыи) я вскрылъ большую икриную самку; икра оказалась незрѣлой и для выдѣлки негодной: весь желудокъ сплошь былъ набитъ раковинами *Dreissena polymorpha*. Затѣмъ я много разъ вскрывалъ шиповъ на разныхъ берегахъ моря и находилъ у нихъ въ желудкахъ раковины *Dreissena polymorpha* и *Cardium edule*, а также „шаланъ“, т. е. мелкія морскія водоросли. По словамъ рыбаковъ, въ маѣ, когда мечеть икру въ морѣ шамая, у шипа въ желудкѣ можно находить много икры этой рыбы.

Вскрывая шиповъ лѣтомъ въ Сыръ-дарыи, я обыкновенно находилъ желудки ихъ наполненными одною слизью. 31 августа 1899 г. въ желудкѣ небольшого шипа, пойманнаго у Казалинска, я нашелъ плѣ съ массой личинокъ стрекозы; въ сентябрѣ и октябрѣ у шипа въ рѣкѣ встрѣчаются тѣ же личинки и разныя взрослыя водяныя насѣкомыя.

Образъ жизни шипа въ другихъ рѣкахъ мало извѣстенъ. Въ *Курю* шипъ входитъ два раза: весною, съ марта по апрѣль, и осенью съ сентября по декабрь; въ низовьяхъ ловится осенью больше шиповъ, чѣмъ весною; какъ сообщаетъ Кесслеръ (1878), въ Курѣ весною ловится больше осетровъ, чѣмъ шиповъ, а осенью наоборотъ, больше шиповъ, чѣмъ осетровъ<sup>1)</sup>. Самый большой шипъ, пойманный въ Курѣ, вѣсилъ около 8 пудовъ<sup>2)</sup>. Удобныя для икрометанія мѣста находятся у Мингечаура<sup>3)</sup>. Въ кишечникѣ почти половозрѣлага самца длиной 1580 мм., пойманнаго 12. IV. 1909 въ низовьяхъ Куры, я нашелъ растительные остатки.

Въ *Уралѣ* шипъ входитъ въ значительно меньшемъ количествѣ, чѣмъ въ Курю<sup>4)</sup>. Какъ сообщаетъ Сьверцовъ (1863),

1) Въ отчетахъ, публикуемыхъ Управленіемъ рыбныхъ промысловъ въ вост. части Закавказья, къ сожалѣнію, приводятся данныя объ уловахъ какъ осетровъ, такъ и шиповъ совместно, въ одной рубрицѣ.

2) Кесслеръ. Тр. СПб. О. Ест., VIII, 1878, прил. стр. 103.

3) Боръ и Данилевскій. Изслѣд. о состояніи рыболовства въ Россіи, II, 1860, стр. 98.

4) По словамъ Сьверцова (1863, стр. 2, прим.), „въ уральскихъ водахъ различаютъ два видоизмѣненія шипа: одно съ болѣе удлиненной, явственно треугольной мордой, хотя ея конецъ и закругленъ; другое — тупорылое, съ совершенно округленной мордой. Переходныхъ экземпляровъ между этими двумя измѣненіями очень много. Оба входятъ изъ

ишпъ подымается въ Уралѣ ранней весной, вмѣстѣ съ бѣлугой, или сейчасъ за бѣлугой; въ это время онъ идетъ по дну тихо, рыломъ задѣваетъ за илъ рѣчного дна и мутитъ воду; онъ подвигается спокойно, по выраженію казаковъ, „какъ быкъ въ ярмѣ“; позднѣе, въ концѣ апрѣля и въ маѣ ишпы идутъ въ полводы. Въ 1861 году входъ рыбы въ Уралѣ былъ въ такой послѣдовательности: бѣлуга (начало апрѣля), ишпъ, севрюга (около 20 апрѣля).

Гдѣ именно мечетъ икру ишпъ въ Уралѣ, съ точностью неизвѣстно. Вѣроятно, во всѣхъ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ грунтъ удобный для нерестованія прочей красной рыбы, т. е. близъ Горскаго, Гребенщикова, Тополинскаго, Гурьева и др. Сьверцовъ (1863, стр. 17, 48) упоминаетъ еще о мѣстахъ нереста выше Уральска, а также въ морѣ близъ устья въ Урала у о. Каменнаго (о чемъ см. въ примѣчаніи 4-мъ на стр. 197—8).

Въ отличіе отъ прочей красной рыбы, мальки ишпята длиной 200—300 мм. (но не менѣе) попадаютъ въ Уралѣ нерѣдко. Молодь ишпа длиной въ 5—8 вершковъ попадаетъ также въ большомъ количествѣ на восточномъ берегу Каспійскаго моря: такъ, въ январѣ 1902 года много ея было выловлено у мыса Тартанъ въ Красноводскомъ участкѣ<sup>1)</sup>.

Изображеніе ишпа изъ сѣв. части Каспійскаго моря см. на табл. V.

**Помѣси.** Ишпъ отличается своей склонностью давать помѣси съ другими осетровыми.

моря въ Уралѣ весной и осенью, но выше учуга въ Уралѣ встрѣчается только первое видоизмѣненіе, а въ морѣ у устья, именно подъ о. Каменнымъ, бьетъ икру только тунорышій ишпъ. Различіе въ формѣ морды замѣчается уже у четырехвершковыхъ мальковъ; другого различія нѣтъ. Подобныя же различія, хотя и менѣе явственныя, замѣчаются и у осетровъ. — Вышеприведенныя данныя о двухъ „видоизмѣненіяхъ“ ишпа, по всѣмъ вѣроятіямъ, основаны на смѣшеніи настоящаго ишпа (*A. nudiventris*) съ помѣсями. Свѣдѣнія о метаніи ишпомъ икры въ морѣ у устья Урала требуютъ проверки; хотя — нужно замѣтить, что къ о. Каменному вѣспою направляется струя рѣсной воды изъ Урала и дно здѣсь покрыто галькой.

1) Максимовичъ. Вѣстн. Рыбозр., 1902, стр. 553.

**A. nudiventris** × **Huso huso**. См. выше, стр. 169 (бѣлужій шипъ).

**A. nudiventris** × **A. ruthenus**. Помѣсь шипа и стерляди.

Встрѣчается ли эта помѣсь въ природѣ, мнѣ неизвѣстно <sup>1)</sup>. Антира <sup>2)</sup> полагаетъ, что *A. gmelini* Fitz. & Неск. есть помѣсь между шипомъ и стерлядью, но это безусловно несправедливо. *A. gmelini* есть тупорылая разность стерляди, что доказывается лучше всего тѣмъ, что она водится въ Сѣв. Двинѣ, гдѣ шипа нѣтъ. Точно также въ Волгѣ шипъ чрезвычайно рѣдокъ, а *A. gmelini* (= *kamensis*) встрѣчается очень часто.

**A. nudiventris** × **A. stellatus**. Помѣсь шипа и севрюги.

Севрюжій шипъ.

„севрюжій шипъ“ КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Тр. СПб. О. Ест., VIII, 1878, прил., стр. 101 (Куря ad Boshii Promyssel).

? „помѣсь севрюги и шипа“ КАВРАЙСКИЙ (KAWRAISKY). Осетр. Кавк. 1906, стр. 38, 58, таб. 7 (Куря ad Bankowskii Promyssel).

Изв. Зоол. Муз. Ав. И. 11762 Ural infer. Н. СѢВЕРЦОВЪ 1872 (exuv.).  
15039 m. Caspium ad Gurjew. И. Арнольдъ 1906, II.

Мною былъ изслѣдованъ на Банковскомъ промыслѣ экземпляръ севрюжьяго шипа длиной 1835 мм., пойманный въ рѣкѣ близъ устья Куры 14 апрѣля 1909 г. Экземпляръ этой помѣси оказался самкой, и притомъ съ окрой точно такой же степени зрѣлости (годной къ выдѣлкѣ), какъ и у настоящихъ шиповъ (*A. nudiventris*), ловившихся въ то время.

Sc. dors. 14, sc. later. 40—40, se. ventr. 10—10,

D 43, A 29, spinae branch. 34—35.

Рыло длиннѣе, чѣмъ у шипа, но короче, чѣмъ у севрюги. Нижняя губа прервана. Усики слегка бахромчаты. Спинныя жучки какъ у севрюги. Тѣло между рядами жучекъ съ зернышками и очень мелкими пластинками. Шипъ груд. плав. до-

1) Ср. также сказанное ниже по поводу помѣсей стерляди съ осетромъ.

2) Антира, Ichtiol. Român., 1909, p. 271.

вольно сильный. Предъ *A* и за *A* иѣсколько пластинокъ. Спинный фюлькры хвост. плавн., вообще говоря, увеличены, но первая не выдается въ ряду другихъ; брюшныя фюлькры хвост. плавн. малы. Длина головы 400 мм., длина рыла 210, диаметръ глаза 19, разстояніе отъ конца рыла до основанія усиковъ 150, отъ основанія усиковъ до рта 75, длина усиковъ 57.

Экз. № 15039 изъ сѣверной части Каспійскаго моря имѣеть въ длину 130 см., нижняя губа очень мало прервана, между рядами жучекъ небольшія звѣздчатыя пластинки. Боковыхъ жучекъ 44—44.

***Acipenser nudiventris* × *A. güldenstädti*.** Помѣсь шипа и осетра.

*A. glaber* × *A. güldenstädti* АНТИРА. Ichtiol. Român., 1909, p. 272 (Danubius infer.).

Объ этой помѣси русскіе авторы ничего не говорятъ. Упоминаеть о ней, не описывая, АНТИРА.

По всей вѣроятности, сюда относятся экземпляры изъ сѣверо-восточной части Каспія, противъ Гурьева, № 15040 и № 15042, добытыя П. Н. Арнольдомъ въ февралѣ 1906 года. Мѣстное названіе въ Гурьевѣ — *тервен-керимъ*. Нижняя губа у нихъ прервана, но усики слабо бахромчаты. У № 15040, длиной 95 см., боковыхъ жучекъ 55; у № 15042, длиной 85 см., бок. жучекъ 52<sup>1)</sup>.

Подродъ ***Acipenser* L. s. str.**

Нижняя губа прервана. Рыло умѣренно удлиненное.

Секція ***Sterledus* ВОНАГАРТЕ 1846.**

Боковыхъ жучекъ около 60. Усики бахромчатые. 1 видъ:

32. ***Acipenser ruthenus* LINNÉ.** Стерлядь. Табл. VI, VII.

*Acipenser ruthenus* LINNÉ. Syst. nat., ed. X, 1758, p. 237 (habitat in Rutheno). — PALLAS. Reise, I, 1771, p. 20 (Wladimir an der Kljasma, selten),

---

1, Возможно, впрочемъ, предположеніе, что мы имѣемъ здѣсь дѣло съ помѣсью стерляди и осетра.



p. 74 (Sura bei Pensa), p. 131 (Simbirsk)<sup>1)</sup>, II, 1773, p. 381 (Mias), p. 578 (Tscharysch, Zufluss des Ob). — LEPECHIN. Tagebuch p. Reise, I, 1774, p. 154, Taf. IX, Fig. 1, 2 (Wolga). — GMELIN. Reise, III, 1774, p. 234 („Kaspisee“). — GEORGI. Reise, I, 1775, p. 177 (untere Angara, im Baikalsee s. s.); II, 1775, p. 621 (Tschussowaja bis Sylwa hinauf, auch höher). — GMELIN in LINNÉ. Syst. nat., ed. XIII, 1778, t. 1, p. 1485 (mare Caspium, Wolga).

„Sterlet“ GÜLDENSTÄDT. Reisen, I, 1787, p. 8 (Msta selten, Wolchow noch seltner), p. 121 (Wolga); II, 1791, p. 193 (Dnjepr unter den Wasserfällen, „челура“), p. 448 (Oka bis Serpuchow und Kaluga), p. 457 (Wolga an der Schoscha-Mündung [unterhalb Twer], nicht selten).

*Acipenser pygmaeus* PALLAS. Zoogr. ross.-as., III, 1811, p. 102 („e Ponto, mari Caspio et oceano Arctico per omnia illuc tendentia flumina, alte in terras adscendit et, praeter Danubium, omnibus Europae fluviiis exulat. Dici- tur etiam in mari Albo deesse, nec fluvios Mesen et Petschora adire. In lacu Ladoga et Neva fluv. non ita dudum apparuit, fugitivus, naufragio navium, quae vivos hos pisces Volga fluvio Petropolin afferunt . . . Fluvios omnium altissime in mediterranea adscendit, Volgam v. gr. usque in Camam, Occam imò collaterales his fluvios . . . In Cama et Jenisea capti omnium deliciosissimi; pessimi ex Obo et Irti fl. et e Tomo maximi. — Rostri forma admodum variant, ut in eadem aetate et magnitudine his acutissimum et productum sit rostrum, illis brevius et subacutum vel obtusius“).

*Acipenser ruthenus* КУБЕРЪ (KIEBER). Чиб. Вѣст., 1823, ч. 2, стр. 125 (Kolyma ad Nishne-Kolymsk). — BRANDT. Mediz. Zool., II, 1833, p. 21 (Donau, Wolga, Irtysch), p. 22 („die Sterlete der Donau, der Wolga und des Irtysch unterscheiden sich nicht einmal als Varietäten“), p. 353, Taf. II, Fig. II.

*Acipenser marsiglii?* BRANDT, ibidem, p. 352 (incertae sedis sec. BRANDT; typus № 11825 e flum. Ob, 1100 mm).

*Acipenser ruthenus* LOVETZKY. N. Mém. Soc. Nat. Moscou, III, 1834, p. 261, t. XVIII, f. 2.

*Acipenser kamensis* LOVETZKY, ibidem, p. 262, t. XVI, f. 2 (Kama; „varietas Ac. ruthenici. Differt rostro brevior et latior“).

*Acipenser ruthenus* FITZINGER & HECKEL. Ann. Wien. Mus., I, 1835, p. 279, Taf. XXVI, Fig. 5; Taf. XXX, Fig. 15 (Donau, Save, Drau; durch die Theiss bis in die Samosch und Marosch; Waag).

*Acipenser gmelini* FITZ. & HECK., ibidem, p. 276, Taf. XXV, Fig. 2; Taf. XXX, Fig. 17—18 (excl. e syn. „kostera“ GMELIN) (Schwarzes Meer, Kaspisee; „in der Donau bis jetzt nicht gefangen“). — NORDMANN. Faune pontique, III, 1840, p. 544 (Russie mérid.).

*Acipenser ruthenus* NORDMANN, ibidem, p. 545 (Russie mérid.). — ZAWADZKI. Fauna galiz.-bukow. Wirbelth., 1840, p. 169 (Dniestr und Pruth in Galizien).

*Sterledus ruthenus* et *St. gmelini* BONAPARTE. Cat. metod. pesci eur., 1846, p. 21 (nomina).

1) PALLAS (Reise, I, p. 285) указывает, что въ р. Уралѣ весной вслѣдъ за бѣлугой входятъ изъ Каспійскаго моря „осетры и стерляди“, но въ отношевіи стерляди это ошибка: вмѣсто стерляди слѣдуетъ разумѣть шипа.

*Acipenser ruthenus* CZERNAY. Bull. Soc. Nat. Moscou, 1850, i, p. 633 (Don, Donetz bei Swjatogorsk, Aidar, Oskol, Seim). — ЧЕРНАЙ (CZERNAY). Фауна Харьк. губ., I, 1852, стр. 48 (Don usque ad Pawlowsk et Korotojak, Donetz, Dnjepr infra Jekaterinoslaw). — BELKE. Bull. Soc. Nat. Moscou, 1853, i, p. 425 (Dnjepr dans le distr. Kamenetz-Podolski; fraye depuis le 10 mai jusqu'à la fin du mois).

*Acipenser ruthenus* var. *leucotica* et *A. r.* var. *griseescens* BRANDT. Mém. biol. Ac. Sc. St.-Petersb., I, 1853, p. 320, Fig. 1—2 (Nishni-Nowgorod; № 13549 = *leucotica*).

*Acipenser ruthenus* KESSLER. Bull. Soc. Nat. Moscou, 1856, i, p. 387 (Dnjepr zahlreich, weniger häufig im Dnjepr und dessen Zuflüssen: Pripet, Dessna, Psiol); Ест. Ист. Кіев. Окр., VI, 1856, стр. 92 (Dnjepr ab ostio usque ad Chotin, Bug, Dnjepr, Pripet, Dessna usque ad Nowgorod-Sewersk, Psiol); Bull. Soc. Nat. Moscou, 1857, i, p. 476 (Dnjepr bis Chotin hinauf), p. 480 (Dnjepr bei Mohilew, s. selten). — HECKEL & KNER. Süßwassf. Oesterr., 1858, p. 337, Fig. 172—174 (Wien, Linz, Salzach, Drau, Theiss, Maros, Szamos, Alt, Dniestr).

*Acipenser gmelini* HECKEL & KNER, ibidem, p. 340, Fig. 175—177 (Donau bis Budapest, selten bis Wien).

*Acipenser ruthenus* BELKE. Bull. Soc. Nat. Moscou, 1859, i, p. 40 (Dnjepr: Mukseha, Ustje, Wachowitza). — КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Путеш. Черн. м., 1860, стр. 65 (ost. fl. Bug), стр. 80 (Dnjepr ad Cherson), стр. 107 (Dnjepr ad Berislaw: „чечуга“). — АРГЕНТОВЪ (ARGENTOW). „Аклиматизація“, 1860, стр. 367 (Lena, Jana, Indigirka, Колыма). — ТАРАЧКОВЪ (TARATSCHKOW). Унив. Изв. Кіевъ, 1861, № 1, прил., стр. 10 (Ока 60 km infra Orel; ab anno 1825 rariss., ab anno ca 1850 abest). — ДАНИЛЕВСКІЙ (DANILEWSKY). Изсл. соств. рыбол. Росс., VI, 1862, стр. 15, 49 (Dwina sept., Wytschegda, Suchona, Waga etc.; introductus). — JEITTELES. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, XII, 1862, p. 312—3 (Theiss oberhalb Hernad-Mündung; einmal *A. gmelini*). — SIEBOLD. Süßwassf. Mitteleur., 1863, p. 361 (Passau, Isar bei Landshut, Salzach bei Laufen, Bogen, Regensburg, Stepperg oberhalb Neuburg, Donau zwischen Günzburg und Ulm 1822). — КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Рыбы СПб. губ., 1864, стр. 212 (sin. Kronstadt, lac. Ladoga, fl. Nawa, Wolchow, Sjass). — КРИВОШАПКИНЪ (KRIWOSCHAPKIN). Енис. окр., 1865, II, стр. 162 (Jenissei: ostium, Dudinka, Cholmogorowo, Turuchansk, supra Jenisseisk, Tunguska super., med., infer., Sima). — BELKE. Bull. Soc. Nat. Moscou, 1866, i, p. 497 (Pripet dans le distr. de Radomyssl, Peterew r.). — (емерлядь) АНАСТАСЬЕВЪ (ANASTASSIEW). Изв. О. Люб. Ест., III, 1866, стр. 219 (fl. Moskwa ad Kolomna). — КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Тр. I съѣзда ест. СПб., прил., 1868, стр. 69 (lac. Onega, post naufragium 1848); Тр. Сиб. О. Ест., I, 1870, стр. 289—297 (Wolga, Twertza, Mologa, Schekssna, Oka usque ad Kaluga, Kljasma usque ad Wladimir saepe, Sura usque ad Pensa, Unsha, Wetluga, Kama, fl. Wjatka usque ad Wjatka, Belaja, Tschussowaja, Sylwa, Tscheremshan, fl. Samara; lac. Seliger, lac. Beloosero; ex fl. Kama per canalem Katharinensem in fl. Wytschegda et N. Dwina venit; NW Caspium m., fl. Ural raro, ad ostia fl. Kura et Terek nunquam; biologia). — GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 335.

*Acipenser ruthenus* var. *gmelini* GÜNTHER, ibidem (Wolga).

*Acipenser (Sterletus) ruthenus* DUMÉRIL. Hist. nat. poiss., II, 1870, p. 245—6, pl. 19, fig. 2 (tête) (Danube).

*Acipenser (Sterletus) guclini* DUMÉRIL, ibidem, p. 250 (Russie).

*Acipenser (Sterletus) nudiventris* (non Lov.) DUMÉRIL, ibidem, p. 252 (Russie).

*Acipenser (Sterletus) lovtskyi* DUMÉRIL, ibidem, p. 251 (Russie).

*Acipenser (Sterletus) kankreni* DUMÉRIL, ibidem, p. 256 (Russie).

*Acipenser ruthenus* ОВСЯННИКОВЪ (OWSJANNIKOW). Тр. II съезда ест., Москва, 1870, стр. 195 (Simbirsk, ovipositiō 3. V. 1869).—ТРЕТЬЯКОВЪ (ТРЕТЛАКОВ). Зап. И. Р. Геогр. О. по общ. Геогр., II, 1871, стр. 111—2 (Tunguska infer., Turuchansk).—ДАНЦЛЕВСКІЙ (DANILEWSKY). Изсл. сост. рыбол. Росс., VIII, 1871, стр. 8 (Don, sin. Taganrog, in. fl. Kuban gariss.), стр. 241 (liman fl. Dnjestr; „челуга“); („стерлядь“). Сельск. Хоз. и Лѣс., СХІІ, 1873, прил., стр. 10 (Beloosero), стр. 35 (Schekssna super. a fontibus usque ad Iwanow Wor).—ОВСЯННИКОВЪ (OWSJANNIKOW). Тр. Спб. О. Ест., IV, 1873, стр. 126—143 (Wolga, biologia).—САВАНЬЕВЪ (SABANEJEW). „Природа“, 1874, IV, стр. 60—80 (biologia).—ГРИММЪ (GRIMM). Сельск. Хоз. и Лѣс., СХV, 1874, стр. 1—19 (biologia).—MIDDENDORFF. Sibir. Reise, IV, Theil 2, 1875, p. 1193, Anm. 2 (Witim).

*Sterledus ruthenus* var. *sibiricus* DUBOWSKI. Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XXIV, 1874, p. 394 (Unt. Angara bei Padun).—ДУБОВСКІЙ (DUBOWSKI). Изв. Спб. Отд. И. Р. Геогр. О., VII, № 1—2, 1876, стр. 24 (Angara infer. ad Padun; in lac. Baikal deest).

*Acipenser ruthenus* („стерлядь“) ПОЛЯКОВЪ (POLJAKOW). Зап. Ак. Наукъ, XXX, 1877, прил. № 2, стр. 8—10 (Irtysch; 30 km a Tobolsk prope Jarowaja subfoss.), стр. 30 (Irtysch, Ob), стр. 106 (Tobolsk).—КЕССЛЕРЪ (KESSELER). Рыбы Ар.-К.-Поит. обл., 1877, стр. 280; Тр. Спб. О. Ест., VIII, 1878, прил., стр. 13 (Rion gariss.); стр. 101 (in. fl. Kura sporadice).—ГРИММЪ (GRIMM). Сельск. Хоз. и Лѣсов., СХХVII, 1878, стр. 50, 39 (specimina solitaria in sinibus Baku, Kisil-Agatsch, Krassnowodsk, Astrabad; Boshii Promyssel anno 1867, 1870).—ЛОМНИКІ. Spraw. Kom. fizyjoqr. Krakow, XII, 1878, cz. 2, p. 57 (Dniestr in Galicia: Jezupol, Halicz).—FINSCH. Verh. zool.-bot. Ges. Wien, XXIX (1879), 1880, p. 289 (Irtysch, Tobolsk, Schwarzer Irtysch, Ob zwischen Tomsk und Samarowa, bei Beresow und Obdorsk selten, Saissan-See häufig).—BERGROTH. Öfvers. finsk. Vet.-Soc. Förh., XXII (1879—1880), 1880, p. 7 (Irtysch, Ob selt.).—ВАРПАКОВСКІЙ (WARPACHOWSKI). Прот. засѣд. Каз. О. Ест. 1881—85, прил. № 5, стр. 14 (Sura ab ostio usque ad Pensa); Зап. Ак. Н., LII, прил. № 3, 1886, стр. 39 (Wolga in finibus prov. Kasan), стр. 44, 47 (ost. fl. Swijaga); Зап. Акад. Н., LIII, 1886, стр. 67 (Wolchow ad Nowgorod).—СТЕПАНОВЪ (STEPANOW). Зап. Зап.-Сиб. Отд. И. Р. Геогр. О., VIII, в. 1, 1886, стр. 78 (ad ost. fl. Om et Tara).—МААКЪ (MAACK). Вилюйскій окр., СІІб. 1886, ч. II, стр. 177 (Wilui, Tschona, Marcha, Lena ad ost. fl. Wilui, Luncha, Lena usque ad Kirensk).—РУЗСКІЙ (RUZSKY). Тр. Каз. О. Ест., XVII, в. 4, 1877, стр. 64 (ost. fl. Swijaga).—БРАВНЕРЪ (BRAUNER). Сборн. Херсон. Зем., 1887, № 3, отд. 3, стр. 31 (Dnjestr infer. in limano ad Bugas rarior; 5—10 libr., ad 20—30 libr.).—ДОВРОКЛОНСКІЙ (DOBROKLONSKY). Тр. Отд. Ихт., I, 1887, стр. 135 (Kljasma ad Pawlowo in prov. Moskwa).—МОЧАРСКІЙ (MOTSCHARSKY), ibidem, стр. 114—115 (fl.

Moskwa).—ГРИММЪ (GRIMM). Вѣст. Рыбопр., 1888, стр. 239 (fl. Samara).—ЗОГРАФЪ (ZOGRAF). Изв. О. Люб. Ест., ЛII, в. 3, 1887, стр. 1—72, таб. измѣреній при стр. 72, табл. рис. I—II (integumenta, dentes, myologia, cerebrum); ibidem, LVI, в. 1, 1889, стр. 3 (fl. Kljasma in prov. Moskwa, Oka ad Kolomna, Sura ad Pensa, Dnjeſtr ad Bendery, Taganrog [=A. gmelini], Dwina septentr. ad Archangelsk, Ob).—АБРАМОВИЧЪ (АВРАМОВИТШ). Вѣст. Рыбопр., 1889, стр. 201, 205 (lac. Saissan, fl. Irtysch niger).—NOWICKI. Ryby Galicyi, 1889, p. 40, fig. 51 (Dniestr super. in Galicia: Jezupol, Halicz).—(стерлядь) ДОВВНЯ (ДОВВНЯ). Прир. п Охот., 1889, мар., стр. 1—9 (Don in distr. Semljansk).—ВАРПАХОВСКИЙ (ВАРПАХОВСКИ). Зап. Ак. Н., LXV, прил. № 3, 1891, стр. 81 (Volga in finibus prov. Nishni-Nowgorod, Oka, Sura, Wetluga; ovip. in fl. Oka infra Gorbatow initio V), стр. 30 (Wetluga), стр. 37 (Sura, ubique), стр. 47 (Oka in finibus prov. Nishni-Nowgorod).—БОРОДИНЪ (BORODIN). Уральск. Каз. Войско, I, 1891, стр. 127 (in fl. Ural raro).

*Acipenser ruthenus* var. MOJZISOVIC. Sitzungsber. Ak. Wien, math.-nat. Cl., CI, Abt. I, 1892, p. 1 (Budapest) (нѣсколько щитковъ подъ спинными жучками).

*Acipenser ruthenus* ГРИММЪ (GRIMM). Вѣстн. Рыб., VII, 1892, стр. 20 (variabilitas). — СЛОВЦОВЪ (SLOWCZOW). Мат. позн. фаун. фл. Росс., I, 1892, стр. 264 (fl. Tura, raro). — САБАНЬЕВЪ (САБАНЬЕВ). Рыбы Россii, II, 1892, стр. 547 (biologia). — ХЛЪВНИКОВЪ. „Пермскiй край“, II, 1893, стр. 189, 192 (fl. Iren, fl. Sylwa [syst. fl. Кама], sat raro).—ГОЛЫНЕЦЪ (GOLYNETZ). Вѣстн. Рыбопр., 1894, стр. 520 (Кама, Tschussowaja, Sylwa, Jaiwa, Wyschera, Kolwa). — ЯЩЕНКО. Тр. Спб. О. Ест., XXV, в. 2, 1895, стр. 96 (Jenissei ad Minussinsk, Barnaul). — („стерлядь“) ФАЛЪЕВЪ (ФАЛЪЕВ). Вѣст. Рыбопр., 1895, стр. 3 (Dnjepr ad Molodetskoje, 20 km infra Kijew).

*Acipenser jeniscensis* (sic) (HERZENSTEIN in litt.). Вѣстн. Рыбопр., X, 1895, стр. 79 (distr. Turuchansk; nom. nudum).

*Acipenser ruthenus* РЯБКОВЪ (РЯВКОВ). Рыболов. Херсон. губ., 1896, стр. 88 (Dnjepr infra Berislaw).—БОРОДИНЪ (BORODIN). Отч. урал. техника рыболовства за 1896 г. Урал. Войск. Вѣд. 1897, № 28, прил., стр. 3 (fl. Ural ad Trekinskaja).—ДАДАУ. Res. wiss. Erforsch. Balatonsees, II, 1, 1897, p. 221, 229 (Balatonsee, zufällig). — ИГНАТОВЪ (IGNATOW). Тр. Отд. Ихт., II, 1897, стр. 253 (ost. fl. Irtysch). — КУЗНЕЦОВЪ (KUSNETZOW). Терскiе рыбн. пром., 1898, стр. 44 (in fl. Terek rariss.: Kalinowskaja 1895; in sin. Agrachan saepior). — ИОХЕЛЬСОНЪ (JOCHELSON). „Землевѣднiе“, 1898, кн. 3—4, стр. 82 (Kolyma usque ad fl. Jassatschnaja, fl. Jassatschnaja, ost. fl. Lena saepe).—МИХАЙЛОВСКИЙ (МИХАЙЛОВСКИ). Вѣстн. Рыбопр., 1898, стр. 425 (Volga in prov. Kostroma). — ДЕРЖУГИНЪ (DERJUGINE). Тр. Спб. О. Ест., отд. Зоол. п Физ., XXIX, в. 2, 1898, стр. 63 (Ob infer. ad Meleksim). — ПУШКАРЕВЪ (ПУСЦКАРЕВ). Рыбол. Онежск. оз., 1900, стр. 49 (introducus: lac. Onega ad sin. Petrosawodsk, inter fluv. Megra et Wytegra, fl. Swir anno 1882); Изв. Мин. Земл., 1900, № 33—36 (Volga, m. Caspium, statistica). — БОРОДИНЪ (BORODIN). Азов.-Донское рыбол., 1901, стр. 37 (Don infer. parum, Don super., Modweditzza, Choper, in Donetz saepior). — ВАРПАХОВСКИЙ (ВАРПАХОВСКИ). Рыбы басс. Оби, 1902, стр. 197, таб. VI, фиг. 1 (Irtysch, Ob usque ad ostium). — МАКАРЕНКО (МАКАРЕНКО). Промыселъ красн. рыбы на Ангарѣ, 1902, стр. 11 (Angara ab ejus ostio in fl. Jenissei usque ad ost. fl.



Irkut). — Кучинъ (KUTSCHIN). ВѢСТН. Рыбopr., 1902, стр. 82, 354 (lac. Belosero et Schekssna super. raro). — МЕДИС. Rad jugoslav. Akad., kn. 147, mat.-prir. 30, 1901, p. 163 (Sava, Una, Kura, Odra, Drava, Danubius). — BRUSINA. Rad jugoslav. Ak., kn. 149, mat.-prir., XXXI, 1902, p. 62 (Drava, Danubius, Sava; Una, Kupa, Dobra in Croatia).

*Acipenser ruthenus* *a. albinca* BRUSINA, ibidem, p. 64 (Sava ad Rugvice, Kupa ad Siska).

*Acipenser ruthenus* var. *birostrata* BRUSINA, ibidem, p. 65 (Croatia) (figura in Rad jug. Ak. kn. 147, 1901, tab. V = monstrositas).

*Acipenser ruthenus* var. *obtusirostris* BRUSINA, ibidem, p. 66 (Una) (figura in Rad jug. Ak., kn. 147, tab. III, IV = morpha *kamensis* = *gmelini*).

*Acipenser ruthenus* var. *septemcarinata* BRUSINA, ibidem, p. 66 (sec. *A. ruthenus* var. MOJSISOVICIS 1892, cf. supra).

*Acipenser ruthenus* АНИКИНЪ (АНИКИН). Изв. Томск. Унив., 1902, стр. 120 (Ob prope ost. fl. Narym). — („степлядь“) КУЗНЕЦОВЪ (KUSNETZOW). Отчетъ побѣдкѣ по Азов. м., 1903, стр. 85 (m. Asow ad Arabat, Stepanowka). — Кучинъ (KUTSCHIN). ВѢСТН. Рыбopr., 1904, стр. 17, 23 (lac. Ilmen et fl. Wolchow, rariss.). — АНТИРА. Die Störe, 1905, p. 12 (Donau-Delta, oberhalb Braila häufig; Unterlauf aller grösseren Nebenflüsse Rumäniens). — ТИХЕНКО (ТИХЕНКО). Прилож. прот. зас. Казан. О. Ест., № 237, 1906, стр. 1 — 4 (Simbirsk, ovipositio 4—11. V. 1905). — БЕРГЪ (BERG). Рыбол. басс. Волги, IV, 1906, стр. 13 (Wolga inter ost. fl. Wetluga et Kama, ost. fl. Swijaga, fl. Wetluga supra Wetluga; Ustà, affluens fl. Wetluga 1900). — КАВРАЙСКІЙ (КАВРАЙСКУ). Осетр. Кавк. (Störarten d. Kaukasus), 1907, стр. 8, 52, 8 bis. — МЕЙШЕРЪ (MEISSNER). Кат. рыбъ Каз. Ун., 1907 (ex parte: Don, Wolga, Sura, Kama, Wyschera [affl. fl. Kama], Kolwa ad Tscherdyn, Belaja). — НЕВРАЕВЪ (NEWRAJEW). Рыбол. басс. Волги, II, 1907, стр. 34 (Wolga inter fl. Kostroma et Wetluga, Unsha). — МЕЙШЕРЪ (MEISSNER). Тр. Саратов. Общ. Ест., V, в. 3, 1908, стр. 59 — 82 (Wolga: biologia, ovipositio). — ПСАЧЕНКО И ЛАВРОВЪ (ISSATSCHENKO et LAWRON). Мат. по изслѣд. Енисея въ рыбopr. отп., в. 1, 1908, стр. 19 (tractus medius et superior fl. Jenissei; ad Seliwanicha rar.). — БЕРГЪ (BERG). Ann. Mus. Zool. St.-Petersb., XIII, 1908, p. 222 (lac. Saissan № 14445). — ПОКРОВСКІЙ (POKROWSKIJ). Рыбол. басс. Волги, V, 1909, стр. 18 (Kama, Wjatka, Tschepcza). — БАЖЕНОВЪ (BASCHENOW), ibidem, VII, 1909, стр. 36 (Wolga inter ost. fl. Kama et Samara). — ДИКSONЪ (DIKSON), ibidem, VIII, 1909, стр. 20 (Wolga inter Samara et Saratow; ovipos. 20. IV — 9. V). — АНТИРА. Ichtiol. Român., 1909, p. 246, fig. 92 (Rumänien).

*Acipenser ruthenus* var. *alba* АНТИРА, ibidem, p. 249, tab. XXXI, fig. 93a (Rumänien).

*Acipenser ruthenus* var. *erytraca* АНТИРА, ibidem, p. 250, tab. XXXI, fig. 93 (Rumänien).

*Acipenser ruthenus* var. *brevirostris* АНТИРА, ibidem, p. 250, fig. 94 (Danubius) (= morpha *kamensis* LOV. = *gmelini* FITZ. & HESK.).

*Acipenser ruthenus* VOGT und HOFER. Süßwassf. von Mitteleur., 1909, p. 225, Taf. III, Fig. 1<sup>1</sup>).

1) Здѣсь пмѣть значеніе только рисунковъ: въ текстѣ же не сообщается ничего поваго.



„стерлядь“ Изв. Общ. изслѣд. прир. Орлов. губ., II, 1910, стр. 247  
(Oka ab ostio usque ad Serpuchow anno 1909), стр. 248 (Oka ad Orel et in fl.  
Suscha annis 1907 — 8).

Экз. Зоол. Муз. Ав. Н. Russia europaea.

13561 Dnjestr. КЕССЛЕРЪ 1856.

13556 Akkerman. КУШАКЕВИЧЪ 1864.

13567 Bug ad Nikolajew. БРАНДТЪ 1860.

7078 Don ad Rostow. АНАНОВЪ 1886 (4).

7726, 13576 Don ad Rostow. О. ГРИММЪ 1886 (8).

15047 " " " " " (970 mm).

13638 " " " Н. ВАРПАХОВСКИЙ 1887 (2).

13553 " " " Н. ДАНИЛЕВСКИЙ — (2).

9793 ost. fl. Wolga. И. КУЗНЕЦОВЪ 1893, 9.V.

13562 Wolga ad Ikrjanyi-Promyssel. БЭРЪ — .

7076—7 Kama ad Tschistopol. Н. ВАРПАХОВСКИЙ 1885 (4).

13616 " " " " " 1887 (mor. *kamensis*;  
800 mm, tab. VII).

9039 Kama ad Sarapul Н. ВАРПАХОВСКИЙ 1890.

9215 " " Perm. САМАРИНЪ 1888 (4).

11351 Kolwa ad Tscherdyn. Н. ВАРПАХОВСКИЙ 1897.

13571—2 Kasan. Н. ВАГНЕРЪ 1868 (2).

13551 Sura infer. Н. ВАРПАХОВСКИЙ 1887, 2.VII.

13554 Wetluga ad Woskressensk. Н. ВАРПАХОВСКИЙ 1887.

13564, 13659 Nishni-Nowgorod. РАГОЗИНЪ 1880 (2).

13555 " " Н. ВАРПАХОВСКИЙ 1887.

13549 " " ак. БРАНДТЪ (var. „*leucotica* Br.“).

15051 Astrachan. Н. ВАРПАХОВСКИЙ 1893 (740 mm).

13552<sup>a</sup> Oka ad Pawlowo " 1887, 30.V 1).

13573—4 fl. Ural ad Kulaginskaja. Н. СЪВЕРЦОВЪ 1862 (2).

15025 { Bujnak, lit. occid. m. Caspii. Касп. ЭКСП. 1904, 20.III (390 mm).

ibidem, " " " " " " " 16.III (340 mm).

ibidem, " " " " " " " 29.IV (355 mm).

13557 Scholtosersk ad lac. Onega. ДЕМЕНТЬЕВЪ 1880, 25.IX.

13568, 13570 St. Petersburg. Ф. ОВСЯНИКОВЪ 1883.

12167 N. Dwina ad Cholmogory. Н. ВАРПАХОВСКИЙ 1901, III (2).

8666 N. Dwina (emptum in St. Petersburg) 1886 (6).

Russia asiatica.

13575, 13594 Ob. Н. ВАРПАХОВСКИЙ 1896 (6).

11825 Ob. E collectione „Kunstkammer“ (A. *marsiglii* BRANDT).

13569 Irtysch ad Tobolsk. И. ПОЛЯКОВЪ 1876 (3).

13558 Omsk. " " 1876.

14445 lac. Saissan. А. СЪДЕЛЬНИКОВЪ 1906.

13557 Barnaul. РОЗЕНБЕРГЪ (3).

13559 " А. НИКОЛЬСКИЙ 1883.

13861 Dudinka ad Jenissei infer. С. ТОЛСТОВЪ 1906, 18.VII.

1) Кроме того много экз. изъ Волги, здѣсь не упомянутыхъ.

- 10887 *Jenissei* infra Dudinka. Боткинъ 1895, 4.VII (очень длинно-рылая форма, см. табл. измѣреній).  
 10886 *Jenissei* infra Dudinka. Боткинъ 1895, 17.VI (см. табл. VI).  
 11823 Angara. А. Чекановскій 1869 (схив.) (тупорылая форма).  
 13365 Tunguska infer. А. Чекановскій 1878 (очень острорылая форма, см. табл. измѣреній).

**Мѣстн. назв.:** русскіе повсюду *стерлядь*, въ низовьяхъ Днѣпра и Днѣстра *чечуа* (Кесслеръ 1856, Ряковъ 1896), маленькія при устьѣ Иртыша *крестоватикъ* (Игнатовъ 1897), въ Вилюйскѣ на Ленѣ *чалбаъ* (Маакъ), поляки *sterled, ezeczuga* (Wal.), молдаване *ciğă, ciçingă, cecingă* (Антира), самоѣды на Оби *кара* (Варп.); на Енисеѣ: остяки *укъ*, юраки *хоя*, самоѣды *хрикокку*, по остячко-самоѣдски *ноты*, тунгузы *шенэко* (Третьяковъ); якуты *хатысь* (крупная), *кэчэ* (мелкія), на р. Кюрга *кэцира*, тунгузы *хонько* (Маакъ), на Колымѣ якуты *хатысь*, юкагиры *ича* (Юхельсонъ).

D 41—48, A 22—27<sup>1)</sup>.

Sc. dors. (12) 13 — 16, sc. later. (5S) 60 — 71,

sc. ventr. (0) (12) 13 — 16 (17) (18).

**Описаніе.** Нижняя губа посреди прервана, но сравнительно мало. Усики, какъ правило, бахромчатые<sup>2)</sup>; они достигаютъ передняго края ротовой полости. Тѣло между рядами жучекъ покрыто очень мелкими гребенчатыми зернышками (пластинокъ здѣсь нѣтъ); иногда лишь подъ спинными жучками попадаются очень мелкія, одиночныя пластинки. Спинныя жучки снабжены наверху продольнымъ килемъ, оканчивающимся назади остріемъ, обращеннымъ назадъ; поверхность жучекъ пестерчена неясно-зернистыми, радіальными полосками; переднія жучки выше заднихъ. Боковыя жучки тѣсно прилегаютъ другъ къ другу; онѣ вытянуты въ поперечномъ направленіи (нѣсколько наискось); ихъ никогда не бываетъ меньше 5S; если же ихъ меньше, то мы имѣемъ дѣло съ помѣсью<sup>3)</sup>. Предъ анальнымъ плавникомъ всегда есть 3—5 непарныхъ пластинокъ. Щипки на верхней сторонѣ головы очень плотно соприкасаются. Какъ первая спин-

1) Каврайскій (1907) указываетъ D 41—54, A 24—33.

2) Небахромчатые усики довольно часто бываютъ у сибирскихъ стерлядей; въ этихъ случаяхъ является основаніе для предположенія о слабой примѣси крови *A. baeri*. Иногда встрѣчаются стерляди и въ Европ. Россіи съ небахромчатыми усиками (№ 13577 пзъ Онежскаго оз.).

3) Таковыми являются экземпляры 2-й и 3-й, описанныя на табл. при стр. 72 въ работѣ Зографа (1887): для нихъ указано 42—44 боковыхъ жучки.

		A. ruthenus.															
		Nishni-Novgorod.															
		Kasan.															
		Kama. № 13316.															
		Tscherdyn. № 11851.															
		Bujnak (m. Caspium). № 15025.															
		Don.															
		Rostow ad Don.															
		Nikolajew ad Bug.															
		lac. Onega.															
		Petersburg.															
		N. Dwina. № 12167 b.															
		N. Dwina. № 12167 a.															
		Tobolsk.															
		Ob.															
		Jenissei infer. № 10887.															
		Tunguska infer.															
		Angara. № 11823.															
Вся длина. (Longit. totalis), mm	495	375	785	380	390	397	585	435	470	562	373	498	510	230	405	487	900
Число боковых жуечек. (Scuta later.)	65	62	64	66	—	61	62	58	69	64	71	67	61	60	62	62	64
" лучей въ D. (Rad. D)	—	—	—	46	—	—	—	—	—	—	41	48	>40	—	41	—	41
" " A. (" A)	—	—	—	22	—	—	—	—	—	—	23	27	—	—	22	—	24
" " A. (" A)	—	—	—	16	—	17	15	15+5	17	17+2	18	16	—	16	19	23	—
Жаберы. тычинокъ. (Spirae branchiales).	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Длина головы въ 0/10 длины всего тѣла. (Longit. capitis in 0/10 longit. totalis).	41.4	20.3	18.3	19.4	—	18.3	19.8	20.7	18.4	35.9	19.0	17.8	39.6	19.1	21.9	23.0	21.0
Въ 0/10 длины всего тѣла. (In 0/10 longit. totalis):																	
Длина рыла. (Longit. rostri)	22.9	45.4	33.4	47.3	48.8	45.2	47.0	47.7	42.8	20.5	47.9	42.1	21.0	36.3	59.4	57.1	41.3
Заглавнич. простр. (Distantia a margine posteriore sculi ad marginem posterio-rem operculi)	23.6	—	57.1	44.6	—	43.8	45.7	41.1	17.4	24.7	42.9	49.4	25.7	52.3	31.6	36.6	51.3
Отъ верхняго рыла до основанія усиковъ. (Distantia a rostriarise ad basin cirratorum)	16.6	34.2	20.9	37.2	—	31.5	31.9	35.0	31.2	14.8	35.9	32.0	14.6	19.3	50.0	48.2	29.1
Отъ основанія усиковъ до рта. (Distantia a basi cirratorum ad marginem anteriorem oris)	11.9	21.0	22.6	20.3	—	20.5	18.1	21.1	19.6	10.6	21.8	20.2	9.8	27.3	16.3	16.5	15.9
Высота головы. (Capitis altitudo)	23.4	51.3	—	47.9	—	50.6	50.8	50.5	54.3	27.7	52.8	56.2	24.7	—	36.1	41.5	60.9
Межглаз. простр. (Spatium interorbitale).	14.4	31.6	—	27.7	—	30.1	30.1	38.8	31.2	15.8	29.6	30.3	14.6	35.2	21.7	25.9	31.8
Диаметръ глаза. (Oculi diameter)	4.9	10.2	—	9.4	—	11.7	8.1	11.1	9.8	5.2	8.4	8.4	4.2	13.6	7.4	6.2	6.9
Ширина рыла за глазами. (Crassitudo rostri post oculos)	16.8	36.8	39.8	32.4	—	36.3	32.7	31.6	39.3	17.8	33.8	34.8	18.0	36.3	27.7	29.4	37.0

ная, такъ и первая брюшная фюлькра хвостового плавника не увеличены. Рыло треугольное, заостренное, удлинненное, но длина его подвержена сильнымъ вариациямъ, составляя отъ 20% до почти 60% длины головы. На сошникѣ обыкновенно три бугра, но число бугровъ варьируетъ отъ 0 до 6. Жаберныхъ тычинокъ на 1-й дугѣ 15—23. Измѣренія см. въ таблицѣ на стр. 208.

Окраска: спина сѣро-бурая или темно-бурая, брюхо желтовато-бѣлое; впрочемъ, окраска сильно варьируетъ, попадаются золотисто-желтые экземпляры, а также альбиносы (см. ниже).

Длина максимумъ 1—1¼ метра, вѣсъ до пуда.

**Вариации.** Стерлядь образуетъ цвѣтотвыя aberrации, описанныя подъ именемъ var. *leucotica* BRANDT, var. *albinea* BRUSINA или var. *alba* АНТИРА (альбиносы свѣтло-желтаго или желтовато-бѣлаго цвѣта, извѣстные у волжскихъ рыбаковъ подъ названіемъ „князьковъ“), var. *erytraea* АНТИРА (recte *erythraea*) (слегка красноватая). *A. ruthenus* var. *grisescens* BRANDT отличается исключительно болѣе свѣтло-сѣрой окраской, чѣмъ какая обыкновенно встрѣчается у стерляди.

Во многихъ притокахъ Волги отличаютъ мѣстную, отлѣвшуюся, жирную, свѣтло-окрашенную стерлядь, т. н. *жирную* или *желтую* или *ямную*, отъ темно-окрашенной, худой, пришлой изъ Волги, которой даютъ названія *ходовой*, *пришлой*, *синей*, *черноспинной*. Иногда такія же различія отмѣчаются и въ самой Волгѣ (ходовая стерлядь и ямная).

Какъ и у другихъ осетровыхъ. у стерляди замѣчаются двѣ „разновидности“ или, по терминологіи А. П. СЕМЕНОВА-ТЯНЬ-ШАНСКАГО (1910), *морфы*: острорылая и тупорылая; послѣдняя была описана изъ Камы подъ именемъ *A. kamensis* LOV. 1834 (= *A. gmelini* FITZ. & NECK. 1835 = *A. ruthenus* var. *obtusirostris* BRUSINA 1902<sup>1</sup>) = *A. ruthenus* var. *brevirostris* АНТИРА 1909. Тупорылая стерлядь должна называться *A. ruthenus* *morpha kamensis* LOV. (см. табл. VII, фиг. 1); повидному, къ ней же относятся формы изъ Россіи, описанныя ДЮМЕРЛЕМЪ (1870) подъ именами *A. lovetskyi* и *A. kankreni*. Эту способность стерляди варьировать въ отношеніи длины рыла отмѣтилъ еще Палласъ<sup>2</sup>) во время

1) Возможно, впрочемъ, что форма, изображенная Бруссиной, представляетъ собою помѣсь съ *A. guldensstädti*.

2) PALLAS. Reise, I, p. 181.

своего пребыванія въ Симбирскѣ въ 1769 году. Тупорылыя формы не ограничены никакимъ опредѣленнымъ географическимъ ареаломъ (что вообще характерно для *морфи*), встрѣчался совмѣстно съ острорылыми въ бассейнахъ Дуная, Днѣпра, Дона (у Таганрога), Волги, Сѣв. Двины.

Какъ видно изъ приложенныхъ таблицъ измѣреній, длина рыла у стерляди можетъ составлять отъ 20.5% до 59.4% длины головы. О. А. Гриммъ (Вѣстн. Рыб., 1892, стр. 21) говоритъ, что длиннорылыя стерляди встрѣчаются въ Днѣпрѣ, Днѣстрѣ и Дунаѣ, а короткорылыя въ Сѣв. Двинѣ; волжская же, будто бы, занимаетъ средину. Однако, подобной правильности въ распределеніи на самомъ дѣлѣ не существуетъ: тупорылыя стерляди встрѣчаются совмѣстно съ острорылыми повсемѣстно<sup>1)</sup>. Въ этой же статьѣ указывается, что острорылыя стерляди, будучи посажены въ пруды, подъ влияніемъ обильнаго корма, дѣлаются тупорылыми<sup>2)</sup>. Въ торговлѣ тупорылыя стерляди цѣнятся выше острорылыхъ.

**Сравнительныя замѣтки.** Экземпляръ, который описанъ Брандтомъ подъ именемъ *A. marsiglii*?, хранится въ нашемъ Музеѣ (№ 11825). Происходитъ онъ изъ системы Оби. Это не что иное, какъ крупная стерлядь. Длина ея около 1100 мм., длина головы 177 мм., длина рыла 61 мм., разстояніе отъ конца рыла до основанія усиковъ 41 мм., отъ основанія усиковъ до передняго края рта 34 мм. Спинныхъ жучекъ 16, боковыхъ 63—61, брюшныхъ, почти исчезнувшихъ, 14. Нижняя губа раздѣлена.

Сибирскія стерляди (конечно, типичные экземпляры, а не помѣси съ *A. baeri*) не показываютъ никакихъ отличій отъ волжскихъ и вообще европейскихъ. На табл. VI изображена стерлядь изъ Енисея; рыло у нея на концѣ нѣсколько притуплено, но это индивидуальное измѣненіе.

**Распространеніе.** Изъ всѣхъ осетровыхъ стерлядь имѣетъ самое широкое распространеніе: она водится въ бассейнахъ Чернаго и Каспійскаго морей, а затѣмъ въ бассейнѣ Сѣв. Ле-

1) Кесслеръ (1870, стр. 297) говоритъ, что въ Твери различаютъ остроносыхъ и тупоносыхъ стерлядей; первыхъ считаютъ ходовыми, а вторыхъ — стоялыми.

2) О мнѣніи Гримма, высказанномъ имъ впоследствии, будто *A. gmelini* есть особый видъ, см. выше, стр. 183.



довитаго океана отъ Оби на западѣ до Колымы на востокѣ. Изъ системы Волги стерлядь черезъ каналы проникла въ недавнее время въ бассейны Ладожскаго и Онежскаго озеръ, а также въ систему Сѣв. Двины.

Стерлядь рыба рѣчная и, какъ правило, въ морѣ не встрѣчается.

Въ бассейнѣ Дуная стерлядь водится повсюду, но въ верхнемъ теченіи Дуная она теперь рѣдка; извѣстенъ случай поимки ея въ Баваріи между Гюнцбургомъ и Ульмомъ (13 декабря 1822 г.; Siebold 1863); въ 60-хъ годахъ XIX ст. въ Дунаѣ у Пассау (граница Австріи и Баваріи) ловилось 3—4 стерляди ежегодно; изъ Дуная стерлядь заходила иногда въ притоки ея въ предѣлахъ Баваріи; такъ, стерлядь попадалась въ Изарѣ у Ландсгута (осенью 1861 г. экземпляръ длиной въ 1½ фута), въ Зальцахѣ у Лауфена (Siebold). Изъ Дуная стерлядь подымается въ Ваагъ, въ Драву, Саву и притоки ея Уну, Кульпу (Купу) съ Доброй (Brusina), въ Тиссу выше устья Гернада и притоки ея Марошъ и Самошъ, въ Альтъ и Прутъ. Случайно попадаетъ въ Платтенскомъ озерѣ (Dadaу 1897). Въ нижнемъ теченіи Дуная (но не въ дельтѣ) многочисленна. Въ Днѣстрѣ доходитъ до Галліи (именно, до Галича, Ломnicki 1878), въ лиманѣ Днѣстра водится, но рѣдко (Браунеръ). Въ Днѣпрѣ — до Могилева; изъ Днѣпра заходитъ въ притоки ея Припять, Тетеревъ, Десну до Новгородъ-Сѣверска и даже до Брянска, въ Псіоль (Кесслеръ 1856). Въ Черномъ морѣ близъ устья Днѣпра стерляди нѣтъ, она даже не показывается на взморьѣ, изрѣдка встрѣчается въ лиманѣ около Очакова, хотя держится круглый годъ у лѣваго таврическаго берега, но только ближе къ Збурьевскому гирлу, а также у самой дельты Днѣпра и около Глубокой Пристані; особенно много стерлядей въ Днѣпрѣ между Бериславомъ и Херсономъ, меньше въ Бугѣ и въ днѣстровскомъ лиманѣ (Ряжковъ 1896). Въ Дону водится въ нижнемъ и среднемъ теченіи; у Коротояка встрѣчается еще въ изобиліи; попадаетъ и въ Землянскомъ у. Изъ притоковъ Дона заходитъ въ Донецъ съ Оскодомъ, Медвѣдицу и Хоперь (Чернай). Въ Азовскомъ морѣ одиночные экземпляры встрѣчаются по всему сѣверному берегу; у Степановки въ 1886 г. была поймана 18-фунтовая; попадаетъ и у Арабатской стрѣлки (Кузнецовъ 1907). Прежде стерлядь въ Донскомъ заливѣ попадалась часто. Въ Кубани, по словамъ Данишевскаго (1871), встрѣ-

чается какъ рѣдкость. Относительно Ріона Кесслеръ (1878) говоритъ, что „стерлядь въ Ріонѣ совѣмъ не заходитъ или, по крайней мѣрѣ, заходитъ туда чрезвычайно рѣдко, только случайно“.

Въ Курѣ нѣтъ стерляди, изрѣдка попадаются „на Божьемъ Промыслѣ заблудившіеся экземпляры, приходящіе изъ Каспійскаго моря“ (Кесслеръ 1878). Что дѣйствительно стерляди иногда попадаютъ по западному берегу Каспійскаго моря, это доказывается имѣющимися у насъ экземплярами длиной 340—390 мм., пойманными Каспійской экспедиціей 1904 года у Буйнака 16, 20 марта и 29 апрѣля (№ 15025). О. Гриммъ (1878) сообщаетъ, что отдѣльныя особи стерляди ловятся иногда въ заливахъ Бакинскомъ, Кизиль-агачскомъ и даже Красноводскомъ и Астрабадскомъ; на Божьемъ Промыслѣ одна стерлядь была поймана въ 1867 г., а слѣдующая въ 1870 г.<sup>1)</sup> Также и въ Терекѣ стерлядь попадаетъ лишь случайно; въ іюлѣ 1895 года въ станицѣ Калпновской была поймана стерлядь вѣсомъ въ 5 фунтовъ; другая икрная стерлядь была уловлена здѣсь около 1880 года; сравнительно чаще встрѣчается стерлядь въ Аграханскомъ заливѣ (Кузнецовъ 1898).

Въ Волгѣ стерлядь весьма обыкновенна вездѣ, особенно въ среднемъ и нижнемъ теченіи. Она подымается здѣсь до Твери и даже до озера Селигеръ; встрѣчается въ р. Мологѣ, въ Шекснѣ<sup>2)</sup> и въ Бѣлоозерѣ (Кучинъ 1902), въ Окѣ до Серпухова<sup>4)</sup>, Калуги (Güldenstädt 1791) и даже до Орла и р. Зуши<sup>5)</sup> (Тарачковъ 1861, Изв. Общ. изслѣд. Орлов. губ. 1910), указывается

1) Относительно указаній того же автора на находеніе въ Курѣ *A. gmelini*, см. выше, стр. 183.

2) Вѣстн. Рыб., XIII, 1898, стр. 556.

3) О прежнемъ ловѣ въ Шекснѣ см. В. В. Яковлевъ. Государева погонная шехонская ловля стерлядей въ XVII ст. М. 1888, 31 стр.

4) Какъ любезно сообщаетъ мнѣ О. С. Щерваковъ, въ 1909 году наблюдался необычайный ходъ стерляди въ Окѣ подлѣ Серпуховымъ; ходъ начался въ апрѣлѣ и продолжался вплоть до іюля. Кромѣ того встрѣчалась стерлядь и въ р. Протвѣ, притокѣ Оки (въ омутѣхъ бл. сел. Спасъ-Городецъ). Поймана была, между прочимъ, въ Окѣ стерлядь длиной въ 12 вершковъ и вѣсомъ въ 15 фун. Много было стерлядей и въ Тарусѣ.

5) О стерляди въ Окѣ подлѣ Орломъ Тарачковъ въ 1861 году сообщалъ слѣдующее: „по разсказамъ орловскихъ рыбаковъ, еще въ началѣ нынѣшняго столѣтія случалось ловить стерлядь многими десятками въ Окѣ верстахъ въ 60-и ниже Орла. Съ 1825 года онѣ начали появляться гораздо

также для рр. Жиздры и Упи<sup>1)</sup>, въ Москвѣ рѣкѣ (Мочарскій 1887), въ Клязьмѣ до Павлова (Моск. губ.), въ Унжѣ, въ р. Ветлугѣ отъ устья и выше г. Ветлуги, въ притокѣ ея Устѣ, въ Сурѣ до Пензы, въ устьѣ Свіяги, въ Камѣ, въ Бѣлой, Вяткѣ до г. Вятки, въ притокѣ ея р. Чепецѣ, въ Чусовой, Сылвѣ, Ирени, Яйвѣ, Вышерѣ, Колвѣ, р. Самарѣ. Въ опрѣсненныхъ частяхъ Каспія предъ устьями Волги стерлядь водится, но не идетъ далѣе 4 саж. глубины; особенно обилень былъ ловъ ея въ Синемъ морцѣ. Въ Уралѣ стерлядь попадаетъ рѣдко (у насъ въ Музеѣ есть экз. изъ стан. Кулагинской, № 13573—4).

Стерлядь встрѣчается также въ бассейнахъ Ладожскаго и Онежскаго озеръ. Въ Ладожскомъ озерѣ и въ Невѣ, по словамъ Палласа (1811), стерлядь стала ловиться лишь послѣ того, какъ она ушла во время кораблекрушенія изъ судовъ, перевозившихъ ее, живую, по каналамъ изъ Волги въ Петербургъ. Кесслеръ (1864) указываетъ, что стерлядь въ небольшомъ числѣ встрѣчается какъ въ Кронштадтскомъ заливѣ, такъ и въ Невѣ, Волховѣ, Сяси. Незвѣстно, размножается ли стерлядь въ бассейнахъ Невы или же вся она—случайно попавшая сюда; Кесслеру передавали на Соснинской пристани, что еще „въ недавнее время“ (Кесслеръ занимался изслѣдованіемъ рыбъ Спб. губ. въ 1863 году) на Волховѣ разбилося судно, везшее въ С.-Петербургъ живыхъ стерлядей, послѣ чего стерляди стали изрѣдка попадаться выше Волховскихъ пороговъ. По словамъ Варпаховскаго (1886), стерляди попадаются, хотя и очень рѣдко, въ Волховѣ даже у Новгорода, но въ озеро Ильмень не заходятъ; однако, по даннымъ Кучина (1904) въ 1852 году была поймана въ Ильменѣ стерлядь длиной въ 1 аршинъ. Гюльденштедтъ (1787) нашелъ въ 1768 г. стерлядь въ Мстѣ, куда она, по его мнѣнію, проникаетъ изъ р. Тверцы каналами.

Стерляди попадаютъ также въ Онежскомъ озерѣ, въ нѣкоторыхъ впадающихъ въ него рѣкахъ, а также въ р. Свирь. Какъ и въ Ладогу, стерлядь въ бассейнѣ Онежскаго оз. попала случайно; Кесслеръ (1868) первое появленіе ея относилъ къ 1846 году, когда въ озерѣ разбилося судно съ живыми стерлядями, которыхъ везли съ Волги въ Петербургъ<sup>2)</sup>;

---

рѣже и въ весьма маломъ количествѣ. Наконецъ, въ теченіе послѣдняго десятилѣтія не было поймано ни одного экземпляра“. Въ началѣ XX ст. стерлядь опять появилась подъ Орломъ и въ 1907 году ловилась единичными экземплярами въ 6 верстахъ ниже Орла, а также въ р. Зушѣ (Изв. общ. изсл. прир. Орл. губ., II, 1910, стр. 248).

1) Л. Саванъевъ. Рыбы Росс., II, 1892, стр. 547, прим. 1 (со ссылкой на Левшина).

2) Однако, Н. Н. Пущкаревъ (1900), указывая на случай поимки 11-фунтовой стерляди близъ Ялгубы 30 августа 1845 г. (Олон. Губ. Вѣд. 1845, № 35, стр. 2), считаетъ, что стерляди появились въ Онежскомъ озерѣ значительно ранѣе, можетъ быть, еще въ концѣ XVIII ст.

по словам Кесслера, послѣдняя стерлядь была поймана въ 1858 г. и съ тѣхъ поръ вплоть до посѣщенія Кесслера стерлядь въ Онежскомъ озерѣ болѣе не ловилась. Однако, въ послѣдствіи стерлядь опять появилась здѣсь, и въ концѣ 60-хъ годовъ ея много ловили въ р. Вытегрѣ. Н. Н. Пушкаревъ (1900) приводитъ рядъ указаній на позднѣйшіе случаи поимки стерляди въ бассейнѣ Онежскаго озера: въ 1878 году въ 30 верстахъ отъ Петрозаводска была поймана стерлядь въ 12 фун. вѣсомъ (Олоп. Губ. Вѣд., 1878, стр. 731), въ 1879 году стерлядь довольно часто попадалась около Черныхъ Песковъ и въ устьѣ р. Вытегры (Олоп. Губ. Вѣд., 1879, стр. 489; „Прир. и Ох.“, 1879, кн. 8, стр. 329; въ 1882 году около половины сентября крестьяне д. Кузры поймали 12-фун. стерлядь въ Свири (Олоп. Губ. Вѣд., 1882, стр. 921). По свѣдѣніямъ Пушкарева, въ 90-хъ годахъ прошлаго столѣтія стерлядь не переставала ловиться близъ Петрозаводской губы, а особенно въ южной части Онежскаго оз., между устьями рр. Мегры и Вытегры. Упомянутый авторъ полагаетъ, что стерлядь размножается въ Онежскомъ озерѣ, фактическихъ доказательствъ этому, однако, пока не имѣется.

Въ бассейнѣ Сѣв. Двины стерлядь тоже проникла въ недавнее время черезъ Сѣверо-Екатерининскій каналъ изъ Камы (черезъ посредство Сѣв. Кельтмы, впадающей въ Вытегду, и Южн. Кельтмы, принадлежащей къ бассейну Камы). Шренкъ нашелъ стерлядь въ 1828 году у Усть-Пинеги. Въ 1860 году архангельскіе старожилы разсказывали Данилевскому<sup>1)</sup>, что первая стерлядь была поймана въ Двинѣ около 1825 года выше Холмогоръ, а въ Сухонѣ она появилась около 1845 года<sup>1)</sup>; въ Кубенскомъ озерѣ, изъ котораго вытекаетъ Сухона, стерлядь начала ловиться около 1855 года, попавъ сюда не изъ Сухоны, а изъ разбившагося судна, везшаго стерлядей изъ Сѣв. Двины въ Петербургъ<sup>2)</sup>. Есть также стерлядь въ Вагѣ и Югѣ.

Въ Печорѣ стерляди нѣтъ, но она появляется въ Сибѣри въ бассейнѣ Сѣв. Ледовитаго оксана, гдѣ она распространена отъ Оби вплоть до Колымы. Въ бассейнѣ Амура стерляди нѣтъ<sup>3)</sup>. Въ Оби стерлядь встрѣчается повсюду отъ устья въ и

1) Изслѣд. о сост. рыболовства Росс., VI, 1862, стр. 15, 49.

2) Тамъ же, стр. 77. О двинской стерляди см. также: Вѣстн. Рыб., 1889, прил., стр. 125—127.

3) Б. И. Дыбовскій (Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. О., VIII, № 1—2, 1877, стр. 4) передаетъ, что въ Николаевскѣ на Амурѣ рыбаки ему разсказывали, будто тамъ ловится *стерлядь*; тоже говорили рыбаки и на оз. Ханка. Свѣдѣнія о нахожденіи стерляди въ бассейнѣ Амура повторяются и у нѣкоторыхъ другихъ авторовъ (напр. у Варпаховскаго, Вѣстн. Рыбопр., VII, 1892, стр. 229). Въ Зоологическомъ Музеѣ средн обширныхъ коллекцій Пальчевскаго и Бражникова нѣтъ стерляди. В. К. Бражникъ сообщитъ мнѣ, что стерляди въ Амурѣ безусловно нѣтъ, а за стерлядь тамошніе рыбаки принимаютъ молодыхъ осетровъ („костерки“).



до Барнаула (№ 13557), также въ р. Томп, въ Чарышѣ, въ Иртышѣ вплоть до Чернаго Иртыша (выше оз. Зайсана); есть стерлядь и въ оз. Зайсанъ; въ низовьяхъ Оби стерляди мало. Въ Енисеѣ встрѣчается отъ устьевъ (Дудинка и ниже) вплоть до Минусинска, а также въ Нижней, Средней и Верхней Тунгускѣ (Ангарѣ); главнымъ образомъ держится въ среднемъ и верхнемъ теченіи Енисея; въ Байкалѣ нѣтъ стерляди, но въ нижней Ангарѣ она встрѣчается въ изобиліи отъ впаденія ея въ Енисей и до Падунскаго порога (вѣсъ ея здѣсь бываетъ до 17 фун.) (Макаренко). Въ Ленѣ известна отъ устьевъ до Киренска, въ Вилюѣ и его притокахъ (Марха, Чона) (Маакъ), въ Витимѣ (MIDDENDORFF 1875), Алданѣ. Попадается въ Янѣ, Индигиркѣ и Колымѣ отъ устьевъ до Верхнеколымска (есть и въ притокѣ Колымы р. Ясачной); въ Колымѣ стерляди попадаются не часто, вѣсятъ до пуда (Аргентовъ 1860 и Тохельсонъ 1898); по словамъ Аргентова (1860), стерлядь „съ нѣкотораго времени перестала попадаться по нижнему теченію этой рѣки на пространствѣ 120 верстъ отъ устья“.

**Образъ жизни** стерляди изслѣдованъ болѣе или менѣе обстоятельно только для бассейна Волги; поэтому нижеслѣдующее относится исключительно до этой рѣки, а о прочихъ рѣчныхъ системахъ будетъ сказано особо, въ концѣ.

**Миграціи.** Хотя стерлядь, какъ правило, и не выходитъ изъ рѣки въ море, тѣмъ не менѣе въ самой рѣкѣ она совершаетъ правильныя передвиженія. На зиму, подобно другимъ осетровымъ, стерлядь залегаетъ на днѣ рѣки въ ямахъ и здѣсь пребываетъ въ мало-подвижномъ состояніи<sup>1)</sup>. Залегаютъ въ ямы только болѣе или менѣе крупныя рыбы, менѣе четырехвершковыхъ (по рыбачей мѣрѣ)<sup>2)</sup> „ямныхъ“ стерлядей не ловили.

Время залеганія на ямы опредѣляется началомъ сентября; въ 1903 г. у Чебоксаръ стерлядь ловили на ямахъ 5—7 и 21

1) Тоже бываетъ и въ сибирскихъ рѣкахъ; стерляжьи ямы на Ангарѣ подробно описаны А. А. Макаренко (1902).

2) Рыбаки измѣряютъ „отъ полуглаза подъ пеходъ краснаго пера“, т. е. до конца основанія подхвостоваго плавника. 4-вершковая стерлядь по рыбачей мѣрѣ имѣетъ въ длину отъ конца рыла до конца хвостоваго плавника 280 мм., 5-вершк. — 370 мм., 6-вершк. — 420 мм., 7-вершк. — 470 мм., 8-вершк. — 560 мм.



сентября, причемъ выловили:

длина въ вершкахъ <sup>1)</sup> .	4	5	6	7	8	9	10	11	12
штукъ . . . . .	1685	623	254	177	51	23	7	2	2

На ямахъ осенью по средней Волгѣ ловится довольно много прылкой стерляди (конечно, съ незрѣлой пкрой); въ полупудовой стерляди (18 вершковъ) или въ полупудѣ стерлядей считаютъ 4—5 фун. пкры (Бергъ 1906).

Весною, когда вскроется ледъ, стерлядь начинаетъ идти вверхъ по рѣкѣ; въ это время эту, т. н. *ходовую*, стерлядь ловятъ плавными сѣтками. Найдя удобныя для нерестилища мѣста на галькахъ (о чемъ см. ниже), стерлядь въ началѣ мая выметываетъ пкру и затѣмъ, когда вода начинаетъ убывать, сплываетъ внизъ; эта исхудавшая стерлядь называется *покатной*. О судьбѣ мальковъ мы будемъ говорить ниже; по всей вѣроятности, молодыя стерлядки („пиковка“) до 4 вершковъ, живутъ, не предпринимая миграцій, недалеко отъ тѣхъ мѣстъ, гдѣ онѣ вывелись и, если и сносятся внизъ, то исключительно пассивно, силою теченія.

Изъ самой Волги стерлядь, какъ правило, не заходитъ въ притоки и, если и заходитъ, то лишь въ самыя устья: въ притокахъ имѣются свои собственные, жилыя стерляди, которыхъ рыбаки и промышленники очень хорошо отличаютъ, по упитанности и цвѣту, отъ волжскихъ. Такъ, въ Шекену, главнымъ образомъ въ нижнее теченіе, заходитъ стерлядь изъ Волги, но ее легко отличаютъ по наружному виду, именно, по темному цвѣту спины и не столь желтому брюху; цѣнится волжская стерлядь гораздо ниже шекенинской<sup>2)</sup> (см. также выше, стр. 209).

Весною, во время разлива до начала спада стерлядь гуляетъ по полямъ и питается личинками и куколками двукрылыхъ изъ р. *Simulium*, во множествѣ покрывающихъ затопленные тальники<sup>3)</sup>. Въ Волгѣ въ это время на стрежени очень сильное теченіе, и та рыба, которая не уходитъ на луга, жметя поближе

1) Рыбачьей мѣры, какъ и всюду ниже, когда приводятся мѣры въ вершкахъ.

2) Данилевскій. Сел. Хоз. и Лѣс., СХІІ, 1873, прил., стр. 37.

3) Въ 1890 году 12 мая верстахъ въ 60 ниже Самары И. Д. Кузнецовъ видѣлъ, какъ изъ куколокъ выходили мушки *Simulia reptans* L.; см. Вѣстн. Рыбопр., 1890, стр. 262—263; 1891, стр. 171.

къ берегамъ, гдѣ теченіе слабѣе; здѣсь выставляютъ для лова стерляди ванды; 16 іюня (1904 г.) въ Чебоксарахъ я на прутьяхъ вандъ видѣлъ множество „червя“ (личинки *Simulium*). Когда вода сбудетъ, вся стерлядь собирается въ коренной Волгѣ. Невыясненнымъ является вопросъ, кормится ли на дугахъ и ходовая стерлядь, т. е. идущая метать икру въ эту же весну, или же туда направляется только та стерлядь, которая будетъ метать икру въ будущемъ году.

Пущенная въ озера стерлядь увеличивается въ вѣсѣ<sup>1)</sup>, но никогда икры не мечетъ.

Выше мы говорили, что стерлядь не спускается изъ рѣки въ море, а изъ моря не входитъ, какъ это дѣлаютъ другія осетровыя, въ рѣки. Однако, та стерлядь, которая залегаеъ на зиму въ морѣ предъ самыми устьями Волги, совершаетъ миграціи, подобныя тѣмъ, какія наблюдаются у прочихъ осетровыхъ. Такъ, по крайней мѣрѣ, обстоитъ дѣло, судя по даннымъ, сообщаемымъ В. Е. Яковлевымъ<sup>2)</sup>: стерлядь, вступая въ Волгу со взморья, поднимается вверхъ главнымъ образомъ въ три срока: весною въ апрѣлѣ, одновременно съ севрюгою, затѣмъ въ сентябрѣ и, наконецъ, глубокою осенью — въ ноябрѣ мѣсяцѣ; весною стерлядь идетъ косячками для метанія икры въ верхнія плеса, почему не останавливается въ низовьяхъ; осенняя же — идетъ въ Волгу для зимовки и поэтому высоко не подымается; найдя въ дельтѣ, устьяхъ и даже на взморьѣ удобныя ямы или бороздины, она залегаеъ въ нихъ на зиму. Ложится она большими партіями, иногда въ нѣсколько ярусомъ, одинъ надъ другимъ, причемъ иногда крупная стерлядь собирается отдѣльно отъ мелкой; случается, что въ иныхъ бороздинахъ стерлядь собирается одной величины, какъ „на отборъ“. Та рыба, которая залегаеъ на ямахъ на взморьѣ, „спитъ“ зимою не такъ крѣпко, какъ рѣчная, она, хотя и медленно, бродитъ по дну, особенно, когда ледъ ломается и въ воду проникаетъ свѣжій воздухъ. Слѣдующее сообщеніе В. Е. Яковлева весьма любопытно, но насколько оно справедливо, трудно сказать: стерлядь, уцѣлѣвшая на ямахъ рѣчного дна, поднимаясь

1) О ростѣ стерлядей, пущенныхъ въ озера, см. А. Левединцевъ. Вѣстн. Рыб., 1907, стр. 357—362; Баженовъ, тамъ же, стр. 138.

2) Рукописи, находящіяся въ Зоол. Муз. Ак. Наукъ и писанныя въ 1870 году въ Астрахани.

съ нихъ при первой подвижкѣ льда, въ мартѣ, скатывается, главнымъ образомъ, въ море (на нихъ то и ставятъ особыя „ставушки“ изъ сѣтокъ). Такимъ образомъ, весной стерлядь въ устьяхъ Волги движется по двумъ направленіямъ: однѣ спускаются въ море, другія, напротивъ, поднимаются изъ моря въ рѣку; покатыя стерляди или совсѣмъ безъ икры, или съ очень молодой; ходовыя же, т. е. поднимающіяся изъ моря — икрѣныя.

Это, а также другія соображенія, заставляють В. Е. Яковлева склониться къ взгляду, что *стерлядь мечетъ икру разъ въ два года*. Съ подобнымъ взглядомъ мы еще встрѣтимся ниже.

Мѣста икрометанія. Кесслеръ (1870) указываетъ слѣдующія мѣста, служація для нерестованія стерляди: Волга пониже Ярославля, Ока у Нижняго Новгорода, Волга подъ Васильсурскомъ и Самарою. Гриммъ (1874, стр. 11) называетъ слѣдующія нерестилища: около Нижняго Новгорода на Кетовскомъ плесѣ и на Окѣ близъ соляныхъ амбаровъ, около Юрьевца, въ Васильсурскѣ подъ самымъ городомъ, на каменистомъ грунтѣ, обнажающемся послѣ спада водъ, и въ Саратовѣ около 15 верстъ ниже города<sup>1)</sup>, а также, по словамъ рыбаковъ, у Жигулевскихъ горъ; наконецъ, у Лутинскаго яра между Царицынымъ и Сарептой. Овсянниковъ (1873) нашелъ нерестилища въ Симбирскѣ противъ самого города, гдѣ дно покрыто крупнымъ пескомъ и галькой, въ Самарѣ, въ Софьинѣ близъ Краснаго Затона (между Сызранью и Хвалынскомъ).

По свѣдѣніямъ, собраннымъ Саваньевымъ (1892, стр. 552, прим.), въ Шекснѣ около с. Козмодемьянскаго имѣется мѣсто, гдѣ стерляди мечутъ икру.

Нужно замѣтить, что нерестилища не остаются изъ года въ годъ постоянными, а мѣняютъ свое положеніе въ зависимости отъ измѣненій формы и характера рѣчного русла. Поэтому старыя наблюденія не всегда соотвѣтствуютъ тому, что имѣетъ мѣсто теперь.

По новѣйшимъ даннымъ, вопросъ о мѣстахъ икрометанія стерляди на Волгѣ представляется въ слѣдующемъ видѣ. На

---

1) О васильсурскомъ нерестилищѣ см. также Гриммъ. Тр. Вольно-Экон. Общ., II, 1870, стр. 526. Здѣсь указывается еще, что въ 30 в. ниже Ярославля имѣется каменистое мѣсто, называемое „грядами“ и служащее для икрометанія красной рыбы.

протяженіи отъ устья р. Костромы до устья р. Ветлуги подобныхъ мѣстъ пока не обнаружено (Невраевъ 1906), хотя таковыя, вѣроятно, есть. По моимъ наблюденіямъ (Бергъ 1906), на Волгѣ отъ Ветлуги до Камы мѣстъ нерестованія нѣтъ и, если иногда весною и попадаются икрѣныя и молочныя стерляди, то это — исключеніе. Одинъ опытный рыбакъ въ Верхнемъ Услояѣ (противъ Казани) передавалъ мнѣ, что на дресвѣ и галыкѣ у Печищъ (рядомъ съ Услономъ) стерлядь иногда мечетъ икру, но бываетъ это такъ рѣдко, что за все время, какъ онъ ловить рыбу, икрѣныя попадались ему всего раза три. Въ Козмодемьянскѣ иногда попадаются въ апрѣлѣ стерляди-молочники съ зрѣлыми молоками, но икрѣныхъ со зрѣлой икрой не видалъ никогда.

По даннымъ А. С. Покровскаго (1909), на Камѣ и Вяткѣ нерестилища стерляди разбросаны по тѣмъ мѣстамъ, гдѣ теченіе рѣчки быстрое, а грунтъ каменистый. Нѣкоторые изъ этихъ пунктовъ являются какъ бы случайными, гдѣ икрометаніе наблюдается не каждый годъ (напр., дресвяный осередокъ у горнаго Мансуровскаго берега въ 10—12 верстахъ отъ Лаишева и въ 20 вер. отъ устья Камы), другіе же постоянными, гдѣ нерестъ наблюдается въ теченіе цѣлаго ряда лѣтъ. Къ числу послѣднихъ относятся: 1) въ 16 верстахъ выше Чистополя близъ Берсута, 2) у Елабуги, 3) близъ села Ижское Устье и Безаки, а на Вяткѣ близъ села Вятскія Поляны и близъ гор. Малмыжа.

Отъ устья Камы до Самары Баженовъ (1909, стр. 40) приводитъ 5 стерляжьихъ нерестилищъ: близъ Тегюш<sup>1)</sup>, Симбирска, с. Шиловки (Симбирскаго у.), г. Сенгилея и около Самары. На послѣднее нерестилище стерлядь идетъ въ послѣдніе годы метать икру все въ меньшихъ и меньшихъ количествахъ; по объясненію промышленниковъ, это вызывается тѣмъ, что мѣсто икрометанія заносится пескомъ.

Наиболѣе обстоятельныя свѣдѣнія о мѣстахъ нереста сообщаетъ В. И. Мейснеръ (1908, стр. 72—73). Подтверждая, что самарское нерестилище нынѣ занесено пескомъ, онъ указываетъ слѣдующіе три пункта: Симбирскъ, Ахмать и Усть-Курдюмъ—Пристанное. Симбирское нерестилище располагается у праваго,

---

1) Вѣроятно, этотъ пунктъ приводится на основаніи литературныхъ данныхъ (именно, Овсянникова).



нагорнаго берега Волги противъ нижняго конца города передъ началомъ острова Кувича; на довольно большомъ протяженіи нерестилище это по спадѣ воды осыхаетъ, и лишь болѣе удаленная отъ берега часть его находится всегда подъ водою. Грунтъ — щебень съ довольно крупной галькой, а нѣже, въ воложкѣ, слегка иловатый съ остатками древесныхъ корней. Весною, въ періодъ икрометанія, по всему нерестилищу идетъ напряженная струя теченія; глубина должна быть 6—7 саж. Ниже о. Кувича есть на Волгѣ ямы—„омута“, гдѣ зимуетъ стерлядь. Нерестилище въ Ахматѣ (Камышинск. у., 60 верстъ ниже Саратова) имѣетъ точно такой же характеръ, какъ и симбирское: оно лежитъ подъ правымъ нагорнымъ берегомъ Волги, передъ верхнимъ концомъ острова Бабановскаго; по спадѣ воды часть нерестилища осыхаетъ; грунтъ хрящъ съ галькой, а въ Бабановской воложкѣ — илъ съ корнями; весной по нерестилищу идетъ довольно сильная струя воды, проходящая въ упомянутую воложку. Глубина во время нереста 6½ саж. Наконецъ, третье нерестилище, Усть-Курдюмъ—Пристанное, лежитъ въ 14—17 верстахъ выше г. Саратова, у праваго нагорнаго берега Волги, нѣсколько выше начала воложки Тарханки (между Зеленымъ островомъ и Гусельскимъ Займищемъ). Грунтъ, какъ и въ двухъ предыдущихъ случаяхъ, состоитъ изъ хряща съ сильной примѣсью гальки, но въ послѣдніе годы это мѣсто начинаетъ замѣтываться пескомъ, и нерестилище постепенно портится; очевидно, его ожидаетъ участь симбирскаго. Въ межень нерестилище осыхаетъ лишь у самаго берега, а въ остальной части находится подъ водою круглый годъ. Воложка Тарханка въ полую воду представляетъ собою глубокую и широкую протоку съ струей сильнаго теченія; затѣмъ, со спадомъ воды, въ первую половину лѣта, вода входитъ въ берега, и теченіе ослабѣваетъ, такъ какъ главныя его струи направляются спльно въ лѣвую сторону; въ межень (вторая половина лѣта) на Тарханкѣ появляется четыре переката, и теченіе сильно ослабѣваетъ.

Изъ предыдущаго мы видимъ, что мѣста нереста стерляди разбросаны по Волгѣ отъ Шексны до Сарепты. Въ Волгѣ ниже Каменнаго Яра безусловно нѣтъ стерляжьихъ нерестилищъ. Для икрометанія стерлядь выбираетъ мѣста съ быстрымъ теченіемъ и дномъ, усыяннымъ галькой. Нерестилище располагается впереди острова, съ такимъ расчетомъ, чтобы мальки по



вылупленіи могли попасть въ воложку, въ рукавъ Волги между берегомъ и островомъ и здѣсь кормиться. Дѣйствительно, В. И. Мейснеръ въ упомянутомъ рукавѣ Тарханкѣ 30 мая 1906 года находилъ мальковъ стерляди длиной въ  $3\frac{1}{2}$ —4 см. (очевидно, возрастомъ въ 2— $2\frac{1}{2}$  недѣли); мальки ловились вплоть до 5 іюня, а послѣ не попадались,—очевидно, ушли въ другое мѣсто въслѣдствіе обмелѣнія Тарханки. Грунтъ Тарханки на большей части ея протяженія представляетъ тонкій илистый наносъ на пескѣ съ большимъ количествомъ щебня и мелкой гальки, густо прикрытой растительными остатками и отмершими корнями осоки и тальника. Населеніе дна воложки въ мѣстахъ обитанія мальковъ стерляди составляютъ личинки Simulium, мелкихъ Hydropsychidae, Chironomidae и Ephemeraeidae, мелкие виды Gammarus, Corophium curvispinum и въ небольшомъ количествѣ донныя Cladocera и Copepoda. Въ содержимомъ желудка пойманныхъ мальковъ оказались какъ разъ тѣ же самыя организмы.

Есть мнѣніе, что стерлядь можетъ метать икру и на полояхъ. Въ Красномъ Затонѣ Овсянниковъ (1873, стр. 140) „получилъ отъ рыбаковъ самыя положительныя свѣдѣнія о томъ, что во время нароста стерлядей въ ванды попадаетъ очень много стерлядей съ совершенно зрѣлой икрой, такъ что все прутья ванды бывають усеяны выметанными икринкамп. Обстоятельство это, въ высшей степени интересное, подтвердили и самарскіе рыбаки. Следовательно<sup>1)</sup>, стерлядь съ зрѣлою икрой выходитъ вмѣстѣ съ разливомъ изъ рѣкъ на луга, покрытые водою, и тамъ мечетъ икру“. Заключение — не совсемъ убѣдительно, такъ какъ ванды по средней Волгѣ весною ставятъ не только на полояхъ, но и, главнымъ образомъ, въ коренной Волгѣ, и гдѣ стояли ванды, въ которыхъ была найдена икра стерляди, Овсянниковымъ не указывается. Гриммъ (1874, стр. 17) также относится къ этимъ соображеніямъ Ов-а скептически, но приводитъ мнѣніе самарскихъ рыбаковъ, передававшихъ, что въ низкую воду, какъ было въ 1872 году, стерлядь мечетъ у Самары, посреди Волги, на хрящѣ, а во время высокаго половодья (имѣвшаго мѣсто въ 1871 г.) она перестится на заливныхъ лугахъ, причемъ стерлядь съ ранѣе созрѣвшей икрой перестится на

1) Курсивъ мой.

полояхъ, а съ позже созрѣвшей — въ главномъ руслѣ. Другіе рыбаки въ Самарѣ же передавали тому же автору, что нерестъ стерляди происходитъ исключительно на грядкахъ, а по займищу онѣ лишь проходятъ передъ нерестомъ и заходятъ послѣ икрометанія для нагула. Это послѣднее объясненіе рыбаковъ кажется мнѣ наиболѣе правдоподобнымъ; оно наилучше согласуется и съ наблюденіями Мейснера (1908). Нахожденіе же икры на вандахъ рыбаки весьма разумно объясняли Гримму тѣмъ, что стерлядь, попавши въ ванды, сильно бьется о прутья<sup>1)</sup> и потому выбиваетъ чисто механически изъ себя достаточно уже созрѣвшую икру.

Итакъ, надо думать, что стерлядь мечетъ икру исключительно на стрежени, на хрящеватомъ грунтѣ, а затѣмъ выведшіеся мальки уходятъ въ воложки и полон для нагула. Въ воложкахъ, какъ мы указывали выше, Мейснеръ находилъ мальковъ стерляди; а Гримму (1873, стр. 18) рыбаки передавали, что на полояхъ во время убыли воды попадаетъ стерляжья молодежь.

Стерлядь выметываетъ икру прямо на гальку или хрящъ, не зарывая ея въ песокъ, какъ это дѣлаютъ нѣкоторые другія рыбы: въ Самарѣ рыбаки передавали И. Д. Кузнецову<sup>2)</sup>, что во время нереста имъ случается иногда вытащить со дна рѣки въ сѣти камень или кустъ (прутья), увязанные, какъ бисеромъ, черной стерляжьей икрой.

Время икрометанія. Точныя данныя объ икрометаніи стерляди имѣются только для Волги. Какъ извѣстно, время икрометанія у стерляди приблизительно совпадаетъ съ моментомъ наивысшаго разлива водъ. Этимъ объясняется то, на первый взглядъ странное, явленіе, что стерлядь въ верхнихъ частяхъ Волги мечетъ икру раньше, чѣмъ въ низовьяхъ. Въ нижеслѣдующемъ мы приводимъ всѣ точныя данныя о времени и мѣстѣ икрометанія, какія намъ удалось собрать.

Мы начинаемъ съ верхняго теченія Волги, причемъ сразу приходится отмѣтить, что никакихъ *точныхъ* данныхъ о времени метанія икры стерлядью для этихъ мѣстъ не имѣется. Кесслеръ (1870, стр. 291) говоритъ, что во всей верхней и сред-

1) Дѣйствительно, въ вандахъ стерлядь сильно бьется, потому что теченіемъ ванды катаетъ по дну рѣки.

2) Вѣстн. Рыб., 1890, стр. 255, прим.

ней Волгѣ стерлядь нерестится въ первой половинѣ мая; въ Ярославлѣ „отъ цвѣтенія черемухи до цвѣтенія яблони“<sup>1)</sup>; а въ Нижнемъ Новгородѣ нѣкоторые рыбаки утверждали, что нерестованіе стерляди начинается до зацвѣтанія черемухи. Въ предѣлахъ Нижегородской губерніи нынѣ икряники попадаютъ очень рѣдко: Невраевъ (1907) встрѣтилъ 24 апрѣля (старого стиля, какъ и всюду ниже) 1904 года только одного икряника съ почти спѣлой икрой. На протяженіи отъ устья Ветлуги до устья Камы мѣсть икрометанія стерляди въ Волгѣ нѣтъ.

Варнаховскій (1891), со словъ рыбаковъ, передаетъ, что стерлядь мечетъ икру въ Окѣ немного ниже Горбатова, „по хрящу, въ началѣ мая“.

По наблюденіямъ Покровскаго, а равно по словамъ надежныхъ рыбопромышленниковъ, икрометаніе стерляди въ Камѣ обычно приходится на послѣднюю треть апрѣля и первую треть мая, а въ Вяткѣ — нѣсколькими днями раньше. Первые половозрѣлые икряники обнаружены въ 1906 году въ Елабугѣ 23 апрѣля, а въ Чистополѣ 25 апрѣля (t° поверхности воды 8—9° С, наивысшій подъемъ воды 2—4 мая). Въ 1905 году весна была поздняя, и въ тѣхъ же мѣстахъ икрометаніе наблюдалось 2—4 мая (наивысшій разливъ 15—16 мая). Въ 1904 и 1907 годахъ первые половозрѣлые икряники, какъ и въ 1906 году, обнаружены въ Елабугѣ и Чистополѣ въ 20-хъ числахъ апрѣля.

Въ Тетюшахъ, въ 43 верстахъ ниже устья Камы, Овсянниковъ (1870) въ концѣ апрѣля 1869 г. нашелъ лишь одного самца съ зрѣлыми молюсками, у самокъ же половые продукты были еще недостаточны зрѣлы.

Въ 1869 году Ф. Овсянниковъ встрѣтилъ въ Симбирскѣ первую пару стерлядей со зрѣлой икрой и молюсками 3 мая. Дно Волги подъ Симбирскомъ покрыто крупнымъ пескомъ и галькой, и здѣсь то стерлядь и мечетъ икру; по словамъ рыбаковъ, это бываетъ около 9 мая<sup>2)</sup>.

Въ 1870 г. Кнохъ произвелъ искусственное оплодотвореніе стерляди въ Симбирскѣ 6 мая<sup>3)</sup>, а также въ слѣдующіе, ближе

1) Точное время цвѣтенія этихъ деревьевъ въ Ярославлѣ мнѣ неизвѣстно.

2) Ф. Овсянниковъ. Объ искусственномъ разведеніи стерлядей. Тр. II съѣзда рус. ест., Москва, 1870, стр. 195, 196.

3) Кнохъ. Bull. Soc. Nat. Moscou, 1871, i, p. 264.

не указанные дни (13-го онъ уже покинулъ Симбирскъ). Мальки выходили на 7-й день.

Въ 1872 г. весна была ранняя, и въ Симбирскѣ уже 24 апрѣля попадалось много икранныхъ стерлядей; 29 апрѣля и 1 мая, когда нерестъ уже заканчивался, Овсянниковъ произвелъ искусственное оплодотвореніе<sup>1)</sup>.

На пространствѣ отъ устьевъ Камы до Самары стерлядь, по словамъ рыбаковъ, начинаетъ метать икру въ первыхъ числахъ мая и „къ Николѣ“, т. е. къ 9 мая, успѣваетъ вся вынереститься. Показанія эти были провѣрены г. Баженковымъ (1909, стр. 40) въ 1904 г. у Симбирска: несмотря на холодную весну, первые выметавшіе икру экземпляры попались 2 мая, а послѣ 15-го не было ни одного экземпляра стерляди, который не выметалъ бы икру.

Въ 1905 г. подѣ Симбирскомъ производили опыты искусственного оплодотворенія стерляди В. И. Мейснеръ и С. А. Тихенко (1906): 3-го мая совѣтъ не попадалось особей съ зрѣлыми половыми продуктами, 4-го мая поймали икряника, половину выметавшаго икру, молочниковъ не было, 5-го мая попадались молочники, 6-го ловилось много молочниковъ и икряниковъ, но все съ незрѣлой икрой и лишь одинъ почти выметавшій икру (съ этимъ экземпляромъ удалось сдѣлать искусственное оплодотвореніе). 7—9 мая не ловили, 10-го мая ловились какъ молочники, такъ и икряники съ совершенно зрѣлыми половыми продуктами; икра у нѣкоторыхъ экземпляровъ была поражена *Polypodium hydriforme*; въ тотъ же день у здоровой *б-сериковой* (рыбачьей мѣры) стерляди была добыта икра и произведено искусственное оплодотвореніе. Тоже повторено 11 мая. Такимъ образомъ, икротетаніе стерляди въ 1905 году подѣ Симбирскомъ продолжалось съ 4 по 11 мая.

Въ 1906 г. А. А. Остроумовъ и С. А. Тихенко ѣздили съ цѣлью искусственного оплодотворенія стерлядей въ Симбирскъ, Новодѣвичье и Ставрополь, но, выѣхавъ изъ Казани 4 мая, уже не застали нереста, который вслѣдствіе ранней весны закончился въ самыхъ первыхъ числахъ мая<sup>2)</sup>.

Въ 1909 году, по даннымъ А. А. Остроумова, нерестъ стерляди въ Симбирскѣ начался 4 мая при температурѣ воды 10° С

1) Ф. Овсянниковъ. Тр. СПб. О. Ест., IV, 1873, стр. 137.

2) В. И. Мейснеръ. Тр. Саратов. Общ. Ест., V, в. 3, 1908, стр. 64.



и закончился 10 мая при температурѣ воды 11.5° С. 9 мая было произведено искусственное оплодотвореніе на икрѣ отъ стерляди 7-вершковой рыбацѣей мѣры<sup>1)</sup>.

Въ 1910 году въ Симбирскѣ нерестъ начался 26 апрѣля; 27 апрѣля произведено оплодотвореніе икры отъ самки 12<sup>1</sup>/<sub>2</sub> вершковъ абсол. длины молоками самца 7 вершковъ рыбацѣей мѣры; 28-го также попадались стерляди съ зрѣлыми половыми продуктами, но дальнѣйшія наблюденія не продолжались<sup>2)</sup>. Весна 1910 года была очень ранняя: 25 апрѣля въ 1 ч. дня температура воздуха въ Симбирскѣ была 20.0° С, а воды 13.8° С.

Въ 1871 году 29 апрѣля Овсянниковъ еще не встрѣтилъ въ Самарѣ икрѣныхъ стерлядей; 3—5 мая вода въ Волгѣ имѣла 7° R, 6-го мая 8°, 7-го мая 8<sup>1</sup>/<sub>2</sub>°. Первыхъ стерлядей съ зрѣлой икрой доставили 7 мая. Самый обильный ловъ былъ съ 9 по 12 мая (температура воды 9° R), когда ловилось много полово-зрѣлыхъ стерлядей; 14 и 15 мая попадались лишь отдѣльныя особи съ зрѣлыми половыми продуктами, 16 и 17 не было поймано ни одной штуки съ зрѣлой икрой, а 18-го ловъ окончательно прекратился<sup>3)</sup>.

Въ 1872 г., когда весна была теплая, въ Самарѣ 9 мая былъ уже конецъ нереста, и Овсянниковъ могъ найти у рыбаковъ только одну стерлядь съ зрѣлою икрой, другую съ небольшимъ количествомъ молокъ<sup>4)</sup>.

Въ 1890 году И. Д. Кузнецовъ 4 мая уже не засталъ въ Самарѣ нереста: по словамъ рыбаковъ, нерестъ былъ около 1—2 мая<sup>5)</sup>; точно также въ Саратовѣ 7 мая тотъ же авторъ узналъ, что „стерлядь уже съ недѣлю отнерестовала“; вода на Волгѣ сбывала. 12 мая верстахъ въ 60 ниже Самары авторъ пересмотрѣлъ сотни стерлядей изъ вандъ, выставленныхъ на полояхъ. Ни одного икрѣника или молочника не оказалось; у всѣхъ вандовыхъ стерлядей желудокъ оказался набитымъ личинками двукрылыхъ.

1) А. А. Остроумовъ. О ростѣ мальковъ стерляди. Тр. Казан. О. Ест., XLII, вып. 3, 1910, стр. 14.

2) К. Александровъ. Нерестъ стерляди въ р. Волгѣ подъ Симбирскомъ весной 1910 г. Вѣстн. Рыбопр., XXV, 1910, стр. 255.

3) Тр. СПб. О. Ест., IV, 1873, стр. 128, 129.

4) Тр. СПб. О. Ест., IV, стр. 138; здѣсь указано „9 июня“, но по ходу путешествія и изъ дальнѣйшаго изложенія (стр. 141) видно, что это описка.

5) Вѣстн. Рыб., 1890, стр. 255.



Въ 1895 году А. Ирашинъ<sup>1)</sup>, прибывъ въ Самару 9 мая, узналъ, что стерлядь метала икру 3—4 мая у села Рождествено. 10 мая была поймана на плавномъ ловѣ у Самары 4-вершковая стерлядь съ текучей икрой, которая была искусственно оплодотворена; 11 мая здѣсь попадались исключительно „порожня“ стерляди; 15 мая попались двѣ икряныя въ 7 и 9 вершковъ и 1 молочникъ съ текущими половыми продуктами. Попытка произвести искусственное оплодотвореніе съ этими послѣдними тремя экземплярами оказалась неудачной: „надо думать, что обѣ эти матки имѣли перезрѣлую икру, не вымеченную и не оплодотворенную раньше, на волѣ, по какимъ либо внѣшнимъ причинамъ, напримѣръ, опозданію прихода на нерестилища, такъ какъ икра выходила изъ нароста комками, а не текла струей какъ слѣдуетъ“. 16 мая были пойманы всего 2 стерляди безъ икры; ловъ прекратился.

Въ 1896 году тотъ же авторъ<sup>2)</sup>, прибывъ въ Самару 29 апрѣля, узналъ, что стерлядь еще не начинала метать икру. 5 мая попадались изрѣдка стерлядки съ незрѣлой еще икрой. 8 мая впервые попалась 10-вершковая стерлядь съ текучей икрой, отъ которой оплодотворено около 3000 икринокъ; въ тотъ же день попалась еще одна зрѣлая самка въ 8 вершковъ. Ловъ стерлядокъ съ зрѣлой икрой продолжался въ теченіе 9—11, 13 мая, причемъ оплодотворено икры отъ 11 рыбъ величпной отъ 7 до 9 вершковъ; 14—16 мая не попало болѣе ни одной икряной стерляди.

Въ 1898 году Пельцамъ произвелъ въ Самарѣ искусственное оплодотвореніе стерляди 6—7 мая<sup>3)</sup>. Въ 1907 году, когда весна была поздняя, В. И. Мейснеръ засталъ въ Самарѣ 7 мая стерлядей еще не начинавшими метать икру; судя по твердости икры, ждать нереста можно было около 12—15 мая<sup>4)</sup>.

По свѣдѣніямъ Б. П. Диксона (1909), нерестъ стерляди на протяженіи отъ Самары до Саратова происходитъ въ періодъ

1) Ирашинъ. Вѣстн. Рыбopr., XI, 1896, стр. 78—79.

2) А. Ирашинъ. Отчетъ о поѣздкѣ на Волгу весной 1896 года для искусственнаго оплодотворенія стерляди. Вѣстн. Рыбopr., XII, 1897, стр. 129—130.

3) В. И. Мейснеръ. Тр. Саратов. Общ. Ест., V, в. 3, 1908, стр. 62.

4) Тамъ же, стр. 67.

времени между 20 апрѣля и 9 мая, въ случаѣ же запозданія весны, затягивается до 15 мая.

Въ 1902 году В. И. Мейснеръ получилъ въ с. Ахматъ (ниже Саратова) зрѣлаго икряника и молочника 10 мая (но, очевидно, нерестъ начался раньше: плавъ стерлядей стали производить съ 4 мая). Средняя температура воды 10 мая была  $11.4^{\circ} \text{C}^1$ .

Въ 1907 году въ Саратовѣ производились опыты искусственнаго оплодотворенія стерляди. 6 мая изъ 10 пудовъ стерлядей, доставленныхъ изъ Воскресенскаго, Усовки и Чердыма (пункты, лежащіе выше Саратова), найденъ только одинъ зрѣлый молочникъ, 7 мая — тоже одинъ. Въ тотъ же день 7 мал просмотръ 55 пудовъ стерляди, привезенной изъ Ахмата (ниже Саратова), далъ 14 совершенно зрѣлыхъ икряниковъ и одного, выметавшаго икру; зрѣлыхъ молочниковъ въ этой партіи не оказалось. Осмотръ стерлядей, привезенныхъ изъ Ахмата 14 мая, показалъ, что икрометаніе тамъ уже закончилось. Въ с. Золотомъ осмотръ 9 мая 400 стерлядей, пойманныхъ 4—8 мая, показалъ, что большинство экземпляровъ яловые, довольно много экземпляровъ съ неготовой икрой, около  $1\frac{1}{2}\%$  выметавшихъ икру и одинъ экз. длиной въ  $5\frac{1}{2}$  верш. съ совершенно зрѣлой икрой<sup>2)</sup>.

Сопоставляя вышеприведенныя данныя, мы получаемъ слѣд. таблицу, показывающую время метанія икры стерлядю въ Волгѣ:

Мѣстность.	Время икрометанія (стиль старый).	Наиболѣе высокая вода <sup>3)</sup> .	Максимальный разливъ въ среднемъ <sup>3)</sup> .
Нижній Новгородъ	24. IV. 1904	26. IV. 1904	21—22. IV
Верхній Услонъ противъ Казани	—	—	27—28. IV
Елабуга (Кама).	2. V. 1905	—	—
	23. IV. 1906	—	—

1) В. И. Мейснеръ, тамъ же, стр. 62.

2) В. И. Мейснеръ, тамъ же, стр. 67—69. См. также Б. И. Диксонъ. Вѣстн. Рыбопр., XXII, 1907, стр. 484—489.

3) По старому стилю. Изъ Волжско-Камской Справочной книжки за 1909 г., изд. Казан. Окр. Путей Сообщ.

Мѣстность.	Время икрометанія (стиль старій).	Наиболѣе высокая вода.	Максимальный разливъ въ среднемъ.
Чистополь (Кама) {	4. V. 1905	15—16. V. 1905	} 11—12. IV
	25. IV. 1906	3—4. V. 1906	
Тетюши . . . . .	конецъ IV. 1869	—	—
Симбирскъ. . . . . {	3. V. 1869	—	} 6—7. V
	6—? V. 1870	—	
	24. IV—1. V. 1872	—	
	2—15. V. 1904	6—7. V. 1904	
	4—11. V. 1905	10—12. V. 1905	
	до 4. V. 1906	6—7. V. 1906	
Самара . . . . . {	4—10. V. 1909	—	} 10—12. V
	26, 27, 28—? IV. 1910	—	
	7—15. V. 1871	—	
	?—9. V. 1872	—	
	3—4 (11) V. 1895	14—17. V. 1895	
Саратовъ и окрест- ности . . . . . {	8—13. V. 1896	17—18. V. 1896	} 16—18. V
	6—7. V. 1898	16—18. V. 1898	
	ок. 12—15. V. 1907	9—11. V. 1907	
Астрахань . . . . .	ок. 10. V 1907	15—16. V. 1907	30. V—1. VI
	—	—	

Изъ предыдущей таблицы мы видимъ, что въ Симбирскѣ стерлядь мечетъ икру между 24 апрѣля и 11 мая (старого стиля), а въ Самарѣ между 3 и 15 мая. Такимъ образомъ въ Самарѣ стерлядь въ среднемъ мечетъ икру позднѣе, чѣмъ въ Симбирскѣ. Вообще замѣчено<sup>1)</sup>, что чѣмъ ниже по теченію,

1) Бэръ. Исслѣд. сост. рыбол. Росс., II, 1860, стр. 50.

тѣмъ стерлядь мечеть икру позже. Это явленіе для рѣки, текущей съ сѣвера на югъ, представляется съ перваго взгляда страннымъ: для другихъ рыбъ можно подмѣтить связь наступленія періода икротетанія съ весеннимъ подъемомъ температуры, у стерляди же мы замѣчаемъ обратное: въ верхнихъ частяхъ рѣки, гдѣ весна начинается раньше, икротетаніе раньше, а ниже, въ болѣе южной широтѣ, — нерестъ позже. Это явленіе было поставлено въ связь съ разливомъ: въ Волгѣ стерлядь мечеть икру *около* времени наивысшаго разлива, именно начало нереста приходится нѣсколько раньше времени наивысшаго горизонта воды, а, какъ извѣстно, разливъ въ Волгѣ наступаетъ чѣмъ выше по теченію, тѣмъ раньше. Въ Симбирскѣ максимальный разливъ въ среднемъ приходится на 6—7 мая, а въ Самарѣ на 10—12 мая. Но, конечно, извѣстную роль играетъ въ описываемомъ процессѣ и температура: стерлядь мечеть при температурѣ 10°—15° С<sup>1</sup>). Вопросъ этотъ, впрочемъ, требуетъ дальнѣйшихъ изслѣдованій. В. И. Мейснеръ (1. с., стр. 76) сомнѣвается даже, чтобы правило: „чѣмъ выше по теченію, тѣмъ стерлядь мечеть икру ранѣе“, всегда оправдывалось; такъ, въ 1907 году внизу въ Ахматѣ и Золотомъ нерестъ окончился къ 9 мая, а сверху, въ Самарѣ онъ ожидался не ранѣе числа 12-го. Однако, 1907 годъ не является убѣдительнымъ въ данномъ случаѣ, такъ какъ весна этого года была недружная, переменная, а такая весна, по словамъ В. И. Мейснера, отражается неблагоприятно на икротетаніи стерляди: массоваго нереста вовсе не наблюдается, а стерлядь мечеть икру вразбродъ, случайными парами.

Какъ бы то ни было, въ среднемъ нерестъ стерляди на Волгѣ между Казанью и Царицынымъ приходится на первую половину мая.

Только что оплодотворенная икринка стерляди имѣетъ въ длину 1.9—2.0 мм.<sup>2</sup>).

Въ зависимости отъ температуры, мальки стерляди выдупляются изъ яицъ обыкновенно на 6—9 день по оплодотвореніи, но иногда (въ искусственныхъ условіяхъ, именно въ холодной

---

1) И. Д. Кузнецовъ (Вѣстн. Рыб., V, 1890, стр. 253—254) и В. И. Мейснеръ (Тр. Сар. Общ. Ест., V, в. 3, 1908, стр. 75—78) склонны придавать важное значеніе температурѣ.

2) А. А. Остроумовъ. Тр. Каз. О. Ест., XLII, в. 3, 1910, стр. 25.

водѣ) на 11—14-й день; чѣмъ теплѣе вода, тѣмъ развитіе совершается быстрѣе<sup>1)</sup>.

Икрыность. О количествѣ икринокъ у стерлядей А. С. Скориковъ<sup>2)</sup> недавно сообщилъ точныя данныя на основаніи изслѣдованія икрыныхъ стерлядей, купленныхъ въ Саратовѣ на садкахъ 29 апрѣля и 13—17 мая 1903 года, т.-е. въ періодъ икрометанія; при этомъ получены слѣд. цифры:

№№ по порядку.	Вѣсъ рыбы безъ икры, въ фунт. <sup>3)</sup>	Промысловая длина въ вершк. <sup>4)</sup>	Вѣсъ икры въ ястыкахъ, въ фунт. <sup>3)</sup>	Число икринокъ.
1	0.52(49 $\frac{1}{2}$ )	5 $\frac{5}{8}$	0.14(13 $\frac{1}{2}$ )	9370
2	0.53(51)	6	0.16(15)	10371
3	0.84(81)	6 $\frac{1}{4}$	0.31(30)	14216
4	0.62(59 $\frac{1}{2}$ )	6 $\frac{1}{4}$	0.23(22)	14314
5	0.74(71 $\frac{1}{2}$ )	6 $\frac{1}{2}$	0.20(19 $\frac{1}{2}$ )	13561
6	0.82(79)	6 $\frac{3}{4}$	0.30(27)	15660
7	0.85(82)	6 $\frac{7}{8}$	0.25(24)	17800
8	0.95(91)	7	0.30(27)	15889
9	0.84(81)	7 $\frac{1}{4}$	0.26(25)	16919
10	1.05(100 $\frac{1}{2}$ )	7 $\frac{3}{8}$	0.35(33 $\frac{1}{2}$ )	21119
11	1.47(141)	9	0.60(58)	32802
12	2.25(216)	9 $\frac{1}{2}$	0.88(84)	38742
13	2.54(243 $\frac{1}{2}$ )	9 $\frac{5}{8}$	0.90(86)	41351

Иначе эти данныя могутъ быть представлены слѣдующимъ образомъ:

Промысл. длина въ вер.	Число рыбъ.	Вѣсъ въ голодкѣ въ ф.			Число икринокъ.		
		средн.	макс.	мин.	среднее.	макс.	мин.
5 $\frac{5}{8}$ —6 $\frac{7}{8}$	7	0.7	0.85	0.52	13613	17800	9370
7 — 7 $\frac{3}{8}$	3	0.95	1.05	0.84	17976	21119	15889
9 — 9 $\frac{5}{8}$	3	2.09	2.54	1.47	37632	41351	32802

1) Мальки выходятъ на 6—7-й день (Овсянниковъ 1870), на 8-й (Овс. 1878, стр. 131), на 11—14-й день (Остроумовъ 1910, стр. 14—15), на 7-й (Мейснеръ 1908, стр. 63), на 7-й (Ирашницъ 1897).

2) А. С. Скориковъ. Къ биологій осетровыхъ. I. Вѣстн. Рыбопр., 1911, стр. 20.

3) Въ скобкахъ вѣсъ въ золотникахъ.

4) Промысловая длина бралась до конца основанія „краснаго“ (под-хвостового) пера.



Принявъ за единицу массы тѣла 1 фунтъ „колодки“, т.-е. тѣла рыбы (считая съ внутренностями) безъ икры, А. С. Скориковъ получаетъ слѣдующія цифры, опредѣляющія „плодовитость“:

Промысл. длина рыбы.	Икринокъ на 1 фунт. тѣла рыбы.		
	мин.	макс.	средн.
5 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> —6 вер.	18019	19568	18794
6 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> —6 <sup>7</sup> / <sub>8</sub> „	16924	21797	19417
7 —7 <sup>3</sup> / <sub>8</sub> „	16725	20142	18993
9 —9 <sup>5</sup> / <sub>8</sub> „	16280	22314	18604

Въ среднемъ икра составляетъ  $\frac{1}{3}$  вѣса колодки (т.-е. рыбы безъ икры) или  $\frac{1}{4}$  вѣса всей рыбы; максимумъ икра составляетъ 41<sup>0</sup>/<sub>100</sub> вѣса колодки, минимумъ 27<sup>0</sup>/<sub>100</sub>.

По плодовитости стерлядь стоитъ на первомъ мѣстѣ среди вѣхъ волжскихъ осетровыхъ: на одинъ фунтъ колодки у стерляди 19000 икринокъ, у севрюги 6900, у осетра 4500, у бѣлуги 2500<sup>1)</sup>.

Питаніе. О пищѣ мальковъ сейчасъ же по ихъ вылупленіи мы уже сообщали выше (стр. 221) со словъ В. И. Мейснера. Б. И. Диксонъ (1909, стр. 22) приводитъ слѣдующіе результаты вскрытія стерляжьихъ мальковъ длиной 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub>—13 см., пойманныхъ въ Волгѣ у Саратова въ послѣднюю треть мая: большое количество взрослыхъ водныхъ *Hymenoptera* (повидимому, изъ р. *Polynema*), личинки *Chironomus*, *Simulium*, *Dixa*, *Ceratopogon*, масса личинокъ р. *Plectrocnemia* изъ сем. *Hydropsychidae*, отдѣльные куски мизидъ, мелкихъ гаммаридъ, рачки *Leptodora*, а также *Copepoda*. Преобладающимъ кормомъ стерляжьей молодежи являются личинки двукрылыхъ и *Trichoptera*. Кормъ этотъ молодыя стерлядки находятъ въ воложкахъ и проранахъ. Овсянниковъ (1873) кормилъ своихъ мальковъ сначала циклопами и дафніями, затѣмъ личинками комаровъ и водяныхъ животныхъ, и, наконецъ, тараканами; А. А. Остроумовъ (1910), начиная отъ двухнедѣльнаго и до трехмѣсячнаго возраста, исключительно червями олигохетами (мелкими или крупными, но рѣзаными). Взрослыя стерляди питаются главнымъ образомъ личинками двукрылыхъ (*Chironomus*, *Simulium*), но также и икрой другихъ рыбъ: среди стерлядей, вы-

1) А. С. Скориковъ, тамъ же, стр. 25.

ловленныхъ 2 мая 1904 г. ниже Саратова, Б. П. Диксонъ<sup>1)</sup> нашелъ двухъ, желудки коихъ оказались наполненными икрой частичковыхъ рыбъ, повидимому, щуки и жериха.

Ростъ. Относительно роста мальковъ стерляди имѣется пока мало данныхъ. Слѣдуетъ различать данныя о ростѣ искусственно выведенныхъ мальковъ отъ измѣреній, полученныхъ на выловленныхъ изъ рѣки стерлядкахъ. Овсянниковъ (1873, стр. 136) приводитъ слѣд. таблицу:

15—20.V. 1871 . . . . .	выклюнулись
23.V " . . . . .	10 мм.
25.V " . . . . .	12 "
15.VI " . . . . .	18—20 "
5.VII " . . . . .	22—27 "
24.VII .. . . .	40—50 "

Недавно А. А. Остроумовымъ опубликована статья „О ростѣ мальковъ стерляди“<sup>2)</sup>, гдѣ приведены слѣд. данныя: въ 1872 г. у Пельцама стерляди, выведенныя 10 мая, къ 27 іюля достигли максимумъ 132 мм. Стерляди, выведенныя А. А. Остроумовымъ изъ икры, оплодотворенной въ Симбирскѣ 4—6 и 10 мая 1909 г., имѣли въ длину (имѣется въ виду вся длина)<sup>3)</sup>:

мальки, только что вылупившіеся . . . . .	6	—	7	мм.
1 сутки . . . . .			8	"
2 сутокъ . . . . .			9	"
3 " . . . . .			9 <sup>1</sup> / <sub>2</sub>	"
4 " . . . . .			10	"
5 " . . . . .			11	"
6 " . . . . .			12	"
7 " . . . . .	12	—	13	"
8 " . . . . .	13	—	14	"
9 — 12 " . . . . .			15	"
21 " . . . . .	20	—	30	"
30 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> — 21. VI) сутокъ . . . . .	30	—	40	"
1 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> мѣсяца (5. VII) . . . . .	59	—	70	"
2 " (22. VII) . . . . .			85	"
2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> " (8. VIII) . . . . .	115 <sup>4</sup>	—	132	"
3 " (23. VIII) . . . . .	93 <sup>4</sup>	—	135	"

1) Вѣст. Рыбopr., XX, 1905, стр. 116.

2) Тр. Еаз. О. Ест., XLII, в. 3, 1910, стр. 1—43.

3) Остроумовъ, 1. с., стр. 21—23, 29, 31—32.

4) Нѣкоторые изъ болѣе мелкихъ были ранѣе зафиксированы.

Замѣчаются довольно сильныя индивидуальныя измѣненія особенно послѣ двухъ недѣль возраста.

Переходимъ теперь къ наблюденіямъ надъ ростомъ мальковъ въ естественной обстановкѣ. Ловы Саратовской Біологической станціи доставили въ 1906 году у Саратова мальковъ<sup>1)</sup>:

30.V	длинной	35—40 мм.,	возрастъ	ок. 4 нед.
2.VI	"	45—50 "	"	" 4 "
20.VII	"	120 "	"	" 11 "

Къ сентябрю стерлядка вырастаетъ приблизительно до 200 мм. или до 3 вершковъ рыбачей мѣры. А. А. Остроумовъ (1910, стр. 13) полагаетъ, что 220-миллиметровыя сентябрьскія мальки Диксона не 5-мѣсячныя, а 1½-годовыя, но матеріалы, недавно собранныя А. С. Скориковымъ по росту мальковъ, не позволяютъ сдѣлать такого вывода съ увѣренностью: мальки сеголѣтки безусловно могутъ къ осени достигать 220 мм.; могутъ, однако, достигать и на слѣдующій годъ; такъ, проф. Остроумовъ приводитъ (I. с. стр. 14) случай поимки 4 мая 1909 года въ Симбирскѣ малька длиной 161 мм. (абс.), очевидно, прошлогодняго, потому что въ 1909 году нерестъ стерляди въ Симбирскѣ начался только 4 мая.

Размѣры. Стерлядь принадлежитъ къ самымъ мелкимъ изъ волжскихъ осетровыхъ. Самыя большія стерляди, о какихъ упоминается въ литературѣ, вѣсили 40—42 фунта: о такихъ именно стерлядяхъ, пойманныхъ въ Камѣ, говоритъ Кесслеръ (1870, стр. 293), а Данилевскій<sup>2)</sup> сообщаетъ о томъ, что самая большая стерлядь, о какой когда-либо слышали на Волгѣ, это 42-фунтовая, пойманная на Сапожниковскихъ промыслахъ въ дельтѣ Волги. Кесслеръ (1870, стр. 292), посѣтившій Волгу въ 1869 году, сообщаетъ слѣд. случаи поимки большихъ стерлядей: въ Селлгерѣ случилось однажды поймать стерлядь въ 20 вершковъ. Въ р. Тверцѣ попадались обыкновенно 9-вершковые. Въ Ржевѣ въ 1856 году была поймана 30-фунтовая, въ Угличѣ изрѣдка бывають до 16 вершковъ и вѣсомъ до 20 фун. Въ р. Мо-

1) В. И. Мейснеръ. Тр. Сар. Общ. Ест., V, в. 1, 1907, стр. 4, 13. Данными, которыя приводитъ Б. И. Диксонъ (1909, стр. 23), мы не пользуемся, такъ какъ они основаны, очевидно, на какомъ то недоразумѣніи: въ показанные имъ дни Біол. станція совсѣмъ не ловила.

2) Сельск. Хоз. и Лѣсов., СХІІ, 1873, прил., стр. 38, прим.

логѣ 12-вершковыя въ 1869 г. составляли рѣдкость, прежде же попадались и аршинныя. Въ Шекснѣ доходила вѣсомъ до 20 фун.; по свѣдѣніямъ Данилевскаго, бывшаго на Шекснѣ въ 1870 г., самая большая стерлядь, пойманная на памяти тогдашняго откупщика въ Шекснѣ, имѣла въ длину 22 вершка (всей длины около  $1\frac{3}{4}$  арш.) и вѣсила съ икрой 29 фунтовъ; обыкновенно же на Шекснѣ въ то время считали крупными 16-вершковыя стерлядей, которыя вѣсили отъ 15 до 20 фун.<sup>1)</sup>—Въ Ярославлѣ 19 апрѣля 1890 года поймана стерлядь длиной въ 22 вер.<sup>2)</sup> Въ Юрьевцѣ Кесслеръ узналъ, что тамъ иногда попадаются 20-вершковыя, въ Васильсурскѣ бывали такія же и вѣсомъ до 35 фун. Въ Устѣ, притокѣ Велуги, въ 1900 году поймали 17-верш. стерлядь вѣсомъ въ 23 фун. (Бергъ 1906, стр. 18). 17 іюня 1894 г. въ Камѣ, верстахъ въ 40 выше Перми близъ Полазнинскаго завода была поймана на крючную снасть стерлядь вѣсомъ въ 41 фунтъ и размѣромъ въ 1 арш. 10 верш. (отъ конца рыла до основанія хвостоваго плавн., по линіи брюшныхъ жучекъ); въ 1890 году соликамскимъ рыбакомъ была поймана икрная стерлядь въ 36 фун., а еще ранѣе въ Пермь была доставлена стерлядь въ 33 фун.<sup>3)</sup> Въ качествѣ исключительнаго явленія можно упомянуть о стерляди, длиной въ  $1\frac{1}{2}$  аршина и вѣсомъ въ 49 фунтовъ, пойманной въ 1849 г. у с. Золотова (105 в. ниже Саратова, считая по рѣкѣ)<sup>4)</sup>. Относительно Иртыша есть указанія, будто тамъ въ низовьяхъ встрѣчаются стерляди вѣсомъ до двухъ пудовъ<sup>5)</sup>, но тутъ, несомнѣнно, за стерлядь принята помѣсь ея съ сибирскимъ осетромъ, очень часто встрѣчающаяся въ Иртышѣ и достигающая вѣса значительно большаго, чѣмъ стерлядь.

На Волгѣ нормальная длина „мѣрной“ стерляди, по рыбацкѣй мѣрѣ, составляетъ теперь 6 вершковъ (вся длина = 420 мм.), раньше же была равна 8 верш. (вся длина = 560 мм.). Въ нижеслѣдующемъ приводится количество, а также средній вѣсъ стерлядей, выловленныхъ 24 лодками (шапковыми, вандовыми

1) Сельск. Хоз. и Лѣс., СХІІ, 1873, прил., стр. 38.

2) Вѣстн. Рыбопр., 1890, стр. 163.

3) Охотничья Газета, 1894, стр. 430 (тоже въ Правит. Вѣстн. 1894, № 49).

4) Бэръ. Изсл. сост. рыбол. Росс., IV, 1861, стр. 87, прим.

5) И. Мельниковъ. Иртышъ. Природа и Охота, 1887, іюнь, стр. 7 bis.

Ср. также PALLAS. Zoogr., III, p. 104, гдѣ разсказывается о  $5\frac{1}{2}$ -пудовыхъ стерлядяхъ изъ р. Томь.

и плавными) въ Волгѣ у Чебоксаръ въ 1903 году, по даннымъ, списаннымъ мною изъ торговыхъ книгъ одного изъ промышленниковъ:

размѣръ въ вершкахъ	вѣсъ (фун.) штуки	количество	%
3	0.10—0.12	не принималась	—
4	0.17—0.23	16516	42.7
5	0.30—0.50	14301	37.0
6	0.55—0.60	5530	14.3
7	0.75—0.85	1699	4.4
8	2.00—3.00	418	1.1
9	—	138	} 0.5
10	—	39	
11	5.00— 6.00	12	
12	7.00—12.00	13	
16	15.00—16.00	0	
всего . . .		38.666	

Вѣсъ стерляди одной и той же рыбацѣей мѣры варьируетъ въ зависимости отъ времени и мѣста лова: въ сотнѣхъ пятивершковыхъ у Казани считаютъ: плавной всего 30 фун., вандовой 35 фун.—40 фун., пашковой 45 фун., осенней „ямной“ 50 фун. Восемьвершковая плавная вѣситъ 2 фун. штука, вандовая  $2\frac{1}{8}$  фун., пашковая  $2\frac{1}{2}$  фун., а „ямная“ до 3 фун.

Въ самой Волгѣ преобладающую массу стерлядей составляетъ теперь 4—5 вершковый „недомѣрокъ“, но въ нѣкоторыхъ притокахъ, напримѣръ, въ Ветлугѣ, до сихъ поръ преобладаютъ мѣрные, отъ 6 вершковъ и болѣе, тоже и въ Унжѣ. По свѣдѣнiямъ А. П. Баженова (1909, стр. 38), въ Симбирскѣ поступаетъ на рынокъ ежегодно отъ 5 до 10 миллионъ маломѣрной стерляди (отъ 4 вершковъ и ниже). Въ 1903 году съ ближайшихъ къ Симбирску плесовъ поступило въ руки скупщиковъ 148628 штукъ стерляди; изъ нихъ:

5 вершковъ	81759 шт.	или 55%
6	38207	„ „ 26
7	17054	„ „ 11
8 и 9	9510	„ „ 6



10 вершковъ	1229 шт.	или	0.8%
11        »	565   »	»	0.4
12—15   »	298   »	»	0.2
16 и выше »	6     »	»	—

Весьма важнымъ и интереснымъ является вопросъ, съ какого возраста стерляди начинаютъ метать икру. По всѣмъ имѣющимся даннымъ, впервые начинаютъ метать икру стерляди *пятивершковая*, т. е. трехлѣтки: В. И. Мейснеръ сообщаетъ (1907, стр. 74), что изъ множества икряныхъ стерлядей, просмотрѣнныхъ имъ, на пятивершковая падаетъ 40—45%; оплодотворенная упомянутымъ авторомъ въ Симбирскѣ въ 1905 году икра была тоже добыта отъ пятивершковыхъ. Ирашину въ Самарѣ удалось оплодотворить даже четырехвершковую<sup>1)</sup>, но это, очевидно, исключеніе. Какъ правило, нужно положить, что мечутъ икру 5-ти, 6-ти вершковыя и крупнѣе. По мнѣнію В. П. Мейснера, въ первое время стерлядь мечетъ икру черезъ годъ, а затѣмъ все рѣже и рѣже. Изъ пойманныхъ пяти- и шестивершковыхъ стерлядей лишь половина оказывается съ зрѣлыми половыми продуктами, остальные имѣютъ незрѣлые; у экземпляровъ отъ 8 вершковъ и выше лишь у очень немногихъ половые продукты зрѣлые. Вскрывая 5—5½-вершковыхъ стерлядей зимой (февраль — мартъ), упомянутый авторъ находилъ у однихъ вполне развитую черно-сѣрую икру (эти, очевидно, будутъ метать икру въ ту же весну, въ концѣ апрѣля или началѣ мая), у другихъ же — молодую, желтоватую. Если вскрывать стерлядей въ началѣ мая, во время процесса икротетанія, то у однихъ, только что выметавшихъ икру, личинки заключаютъ молодыя икринки не болѣе 0.5 мм. діаметромъ, совершенно прозрачныя, съ легкимъ желтоватымъ оттѣнкомъ; у другихъ же самокъ, которыя, очевидно, въ эту весну не будутъ метать икру, яичники наполнены икрою ярко-желтоватаго цвѣта, достигающей въ діаметрѣ до 1 мм. (выше, стр. 229, мы уже видѣли, что зрѣлая икра стерляди имѣетъ въ діаметрѣ около 2 мм.). Изъ предыдущихъ данныхъ В. П. Мейснеръ даетъ справедливый, по моему мнѣнію, выводъ, что 5—6-вершковыя стерляди мечутъ икру не каждый годъ.

1) Вѣстн. Рыб., 1896, стр. 78.

Паразиты<sup>1)</sup>. Между брюшными жучками у молодых волжских стерлядей (гл. обр. длиной 14—17 см.) водится нематода *Cystoopsis acipenseris* N. WAGNER 1867; самец удлиненный, длиной въ 3 мм., самка пузыревидная, величиной съ горошину. Особого вреда стерляди не приноситъ. Въ кишечникѣ массаи попадаетея *Ascaris bidentata* LINSTOW 1899 (до 5 см. длиной). Въ брюшной полости иногда находятъ червя *Amphilinea foliacea* (RUD.) 1819, близкаго къ ленточнымъ. Изъ другихъ паразитовъ болѣе рѣдко въ кишечникѣ встрѣчаются: *Echinorhynchus plagi-cephalus* WESTR., *Distomum auriculatum* WEDL. и *D. hispidum* ABILDG. Икра стерляди поражается нерѣдко личиночной стадіей *Polyplodium hydriforme* USOW 1885, организма, предположительно сближаемаго съ кишечнополостными.

Образъ жизни стерляди въ другихъ рѣкахъ (кромѣ Волги) очень мало извѣстенъ.

Относительно образа жизни стерляди въ Днѣпрѣ имѣются слѣдующія данныя, сообщаемыя Середой<sup>2)</sup>: на пространствѣ отъ Херсона до лимана есть одна мѣстность, удобная для метанія икры красной рыбы, собственно стерляди, или по здѣшнему „чечуги“; это—каменистая гряда, проходящая попереку Днѣпровскихъ плавней; она начинается отъ сел. Бѣлозерки (Херсон. губ.) и оканчивается близъ сел. Голой-Пристанн (Тавр. губ.); на Ольховомъ Днѣпрѣ каменистое дно занимаетъ пространство до 5 верстъ; здѣсь встрѣчаются на днѣ ямы и острые уступы. Въ теченіе іюля, августа и сентября (1861 г.) нѣсколько выше упомянутой каменной гряды, именно у береговъ Потемкина о-ва и по Рѣчищу, ловили въ одинъ вечеръ 20—40 чечугъ величиною 4—5½ вершковъ. Рязковъ (1896) подтверждаетъ, что въ Днѣпровскомъ лиманѣ хорошимъ нерестилищемъ стерлядей и другихъ осетровыхъ считается каменистое дно у Глубокой Пристанн, между д. Софїевкою и с. Широкой Балкой. Въ Днѣпрѣ около Кіева въ 50-хъ годахъ ловились довольно большія стерляди; Кесслеръ (1856) рассказываетъ о двухъ длиной около метра каждая (3½ фута) и вѣсомъ—самецъ 13 фун., самка 16½ фун. По словамъ Фалъева (1895), въ Днѣпрѣ

1) См. А. С. Скориковъ. Къ паразитологіи осетровыхъ. Вѣстн. Рыбопр., XVIII, 1903, стр. 63—82. Литература.

2) И. Середя. Очерки рыболовства на Днѣпрѣ и Днѣпровскомъ лиманѣ. Тр. Херсон. Стат. Ком., I, ч. 1, 1863, стр. 121.

подъ Молодецкимъ (19 в. ниже Кіева) ловятся теперь стерляди вѣсомъ отъ 2 до 5 фун.

Въ Днѣстрѣ подъ Хотинномъ, стерлядь мечетъ икру между 10 и 30 мая; иногда здѣсь попадались полутороаршинныя стерляди (Велке 1853, 1859); по словамъ Браунера (1887), стерляди въ низовьяхъ Днѣстра имѣютъ вѣсу 5—10 фун., иногда до 20—30 фун.; въ лиманѣ попадаются рѣдко.

Образъ жизни стерляди въ бассейнахъ Оби и Енисея таковъ же, какъ и сибирскаго осетра (*A. baeri*), о чемъ см. въ описаніи этого послѣдняго.

**Помѣси.** Что стерлядь образуетъ помѣси съ другими осетровыми, это было доказано опытнымъ путемъ Овсянниковымъ въ Симбирскѣ въ 1869 году: по его словамъ<sup>1)</sup>, „икра стерляди, оплодотворенная сѣменемъ осетра, севрюги и стерляжьяго шипа продолжала развиваться нормально; изъ этихъ опытовъ всего удивительнѣе то, что молоко стерляжьяго шипа, который самъ по себѣ есть, вѣроятно, только помѣсь, обнаружили оплодотворительную силу“<sup>2)</sup>. Дальнѣйшихъ подробностей объ этихъ опытахъ опубликовано не было; произведены они были въ Симбирскѣ въ первыхъ числахъ мая 1869 г.

#### **Acipenser ruthenus × Huso huso.**

См. выше, стр. 169.

#### **Acipenser ruthenus × A. nudiventris.**

См. выше, стр. 199.

1) Тр. 2-го съѣзда ест. въ Москвѣ въ 1869 г. М., 1870, стр. 200.

2) Въ Тр. Вольно-Экон. Общ., II, вып. 4, 1872, стр. 4 (отт.) Овсянниковъ говоритъ: „проживши въ Симбирскѣ около недѣли, я имѣлъ случай видѣть тамъ шипа съ зрѣлыми молокоами. Кромѣ настоящаго шипа, различаютъ въ Волгѣ еще помѣси; рыбаки прямо говорятъ: это шипъ стерляжій, бѣлужій, осетровый, севрюжій и т. п. Шипъ этотъ былъ *осетровый*. Его молокоами мы оплодотворили икру стерляди, которая достигла полного развитія“. Наконецъ, въ Мѣл. биол. Ас. Sc. Pétersb., VII, 1869, р. 183 тотъ же экземпляръ шипа названъ *Acipenser schupa*. По всемъ вѣроятіямъ, О. имѣлъ дѣло съ помѣсью стерляди и осетра (о ней см. ниже).

**Acipenser ruthenus** × **A. güldenstädti**.

Помѣсь стерляди и осетра. (Табл. VII).

? *Acipenser (Sterletus) helenae* Duméril. Hist. nat. poiss., II, 1870, p. 258 (Russie; sc. lat. 50—52).

*Acipenser brandti* (non Günther) Бергъ (Berg). Тр. Саратов. О. Ест., IV, в. 2 (1903), 1905, стр. 281 (Saratow).

„осетровый керимъ“ Баженовъ (Bashenow). Вѣстн. Рыб., 1906, стр. 6, фиг. 4а, б, 7 (Sibirsk).

„осетровый шимъ“ Покровский (Pokrowski). Рыболов. басс. Волги, V, 1909, стр. 21 / Кама, Wjatka).

Звз. Зоол. Муз. Ак. Н. 13647. m. Caspium. ак. Бѣръ 1852.

13650—2. m. Caspium? " " (3).

11826. Kasan (exuv.).

13648—9. Nishni-Nowgorod. Рагозинъ 1880 (2).

13640. incertae sedis. Сѣверцовъ.

15073. Saratow. А. Скориковъ. 1903, 10. VI (250 mm).

delta fl. Wolga (Mogilnaja). А. Скориковъ. 1903, 22. VIII (260 mm), 12. VIII. (215 mm).

Эта помѣсь встрѣчается не рѣдко. Можно подмѣтить всѣ переходы между стерлядью и осетромъ.

Описание экземпляровъ (см. также табл. на стр. 240): № 13648. усски слабо бахромчатые, почти достигающіе рта. Между щитками разбросаны мелкія зернышки. Нижняя губа умѣренно прерванная. Верхняя челюсть съ сильной вырѣзкой. Первая спинная жучка самая большая въ ряду. Рыло тупое. Предъ анальнымъ отверстіемъ одна пластинка, за нимъ двѣ въ продольномъ ряду: одна меньшая (передняя), а за ней бóльшая. Какъ за *A*, такъ передъ *D* и за *D*, нѣтъ пластинокъ. Первая фулькра *C*, какъ на спинной, такъ и на брюшной сторонѣ, не увеличена.

№ 13649. Усски не бахромчатые (только на одномъ замѣтны зачаточныя бахромки), ихъ задній конецъ довольно далеко отъ рта. Верхняя челюсть съ слабой вырѣзкой. Нижняя губа слабо прервана. Рыло тупое. Въ остальномъ — какъ стерлядь.

№ 13650. Усски безъ бахромокъ, ихъ задній конецъ довольно далеко отъ рта. Нижняя губа сильно прервана. Верхняя челюсть съ довольно замѣтной вырѣзкой. Тѣло сплошь покрыто мелкими гребенчатыми пластинками. За анальнымъ отверстіемъ въ продольномъ ряду 2 мелкиихъ пластины + 1 крупная + 1 крупная и, наконецъ, одна пластинка предъ анальнымъ плавникомъ.

*Acipenser ruthenus* × *A. güldenstädti*.

	№ 13648.	№ 13649.	№ 13650.	№ 13651 ♂.	№ 13647 ♀.	№ 13652 ♂.
Вся длина (Long. total.), mm. . . . .	443	362	536	712	770	750
Спинн. жучекъ (Sc. dorsalia) . . . . .	12	12	15	14	12	13
Боков. „ (Sc. lateralialia) . . . . .	44—45	42—43	48—48	42—41	44—43	46—45
Лучей D (rad. D) . . . . .	44	38	46	40	43	42
„ A (rad. A) . . . . .	24	24	27	24	24	27
Жаб. тыч. (Spinae branchiales) . . . . .	22	3+21	2+22	23	23	6+24
Дл. головы въ $\frac{0}{100}$ всей длины (Longit. capitis in $\frac{0}{100}$ long. totalis)	18.1	20.4	18.1	19.1	26.9	19.0
Въ $\frac{0}{100}$ дл. головы (In $\frac{0}{100}$ long. ca- pitis):						
Длина рыла (Long. rostri) . . . . .	42.8	46.6	42.8	43.8	52.7	42.1
Заглазн. простр. (Spatium postor- bitale) . . . . .	47.8	42.6	49.0	49.2	40.1	50.5
Отъ вершины рыла до основанія усиковъ (A rostri apice ad basin cirrorum) . . . . .	23.6	25.6	22.7	25.0	32.2	21.0
Отъ осн. усик. до перед. края рта (A basi cirrorum ad marginem anteriorum oris) . . . . .	24.2	25.7	23.7	24.2	20.0	23.1
Высота головы (Altit. capitis) . . . . .	55.2	55.4	54.1	56.6	42.5	60.3
Ширина головы за глазами (Lat. rostri post oculos) . . . . .	41.6	36.5	38.1	35.0	30.0	39.6

№ 13651 (♂). Усики безъ бахромокъ, достигаютъ передняго края рта. Верхняя челюсть съ довольно замѣтной вырѣзкой. Нижняя губа сильно прервана. Тѣло выше боковыхъ жучекъ покрыто мелкими, неправильно разбросанными звѣздчатыми пластинками. Пластинки, хотя и въ небольшомъ количествѣ,



есть и на брюшной сторонѣ. Число пластинокъ за анальнымъ отверстиемъ 1+1+1.

№ 13647 (♀ non ad.). Усики не бахромчатые, почти достигающіе передняго края рта. Верхняя челюсть съ небольшою выемкой. Нижняя губа умѣренно прервана. Тѣло покрыто очень мелкими гребенчатыми пластинками. Рыло умѣренно заостренное. Пластинокъ за анальнымъ отверстиемъ 1+1+1; всѣ пластинки, какъ у стерляди, удлинены.

№ 13652 (♂). Усики не бахромчатые, почти достигающіе передняго края рта. Верхняя челюсть съ выемкой, нижняя губа умѣренно прервана. Тѣло покрыто очень мелкими гребенчатыми пластинками. Пластинокъ за анальнымъ плавникомъ 1+1+1.

Помимо того, у насъ имѣется экз. осетровой рыбы изъ Дона у Ростова (№ 15046), представляющій помѣсь стерляди съ осетромъ или съ шипомъ (*A. nudiventris*). Боковыхъ жучекъ 59 (слѣва) — 55 (справа). Длина головы 152 мм., рыла 56, отъ конца рыла до основанія усиковъ  $34\frac{1}{2}$ , отъ основанія усиковъ до передняго края рта 28. Рыло короткое. Усики короткіе, но заходящіе за передній край рта. Нижняя губа слабо прервана. Спинныя и боковыя жучки — какъ у стерляди. На тѣлѣ нѣтъ пластинокъ, но есть гребенчатые зернышки. За анальнымъ плавникомъ 3 пластинки (какъ у стерляди).

### *Acipenser ruthenus* × *A. stellatus*.

Помѣсь стерляди и севрюги. (Табл. VII, фиг. 3).

*A. ruthenus* × *A. stellatus* АНТИРА. Ichtiol. Român., 1909, p. 271, fig. 132—134 (delta Danubii).

? „севрюжій визъ“ КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Путеш. Черн. м., 1860, стр. 88 (Otschakow).

„стерляжій шипъ“ ДАНИЛЕВСКИЙ (DANILEWSKY). Изсл. сост. рыбол. Росс., VIII, 1871, стр. 10 (ost. fl. Don, non rarus).

„севрюжій шипъ“ у рыбаковъ на Волгѣ.

Энз. Зоол. Муз. Ан. Н. Экземпляры, болѣе похожіе на стерлядь:

13644. Tauria. Демидовъ 1842.

13649. m. Caspium. ак. БѢРЪ 1852.

13645. ost. fl. Wolga. ак. БРАНДТЪ 1867.

11765. „ „ „ (ins. Watasbnyi). ак. БѢРЪ 1857, V (800 mm, ехив., „севрюжій шипъ“).

11763. Kasan. Овсянниковъ 1863 (exuv.).  
 11754. " Пельцамъ (exuv.).  
 13646. incertae sedis, empt. in St.-Petersburg.  
 15070. Saratow. А. Скориковъ 1903, 26. VI (3) (380 mm, 355 mm, 310 mm).  
 15072. Saratow. А. Скориковъ 1903, 31. V (250 mm).  
 " " " 10. VI (290 mm).  
 Экземпляры, болѣе похожіе на севрюгу:  
 13930. ost. fl. Danubius, ad Staro-Stambulskoje girlo, 1 m. profund. Н. Семеновъ 1906, 25. VIII (3) (232—303 mm).  
 13655. Odessa. Кушакевичъ 1862.  
 13653. Wolga. ак. Бэръ 1852.  
 13654. incertae sedis. А. Нордманъ.

Описаніе экземпляровъ (ср. также таблицу на стр. 243). № 13653. Рыло очень длинное, длиннѣе чѣмъ у стерляди, но короче, чѣмъ у севрюги; вмѣстѣ съ тѣмъ оно имѣетъ форму трехгранной пирамиды. Усики далеко не хватаютъ до рта. Между рядами жучекъ тѣло покрыто гребенчатыми зернышками. Первая спинная жучка гораздо больше второй. Спинныя и боковыя жучки тѣсно прилегаютъ другъ къ другу (какъ у стерляди).

№ 13654. Рыло, какъ у севрюги, наверху съ шипами. Пластинокъ на тѣлѣ между рядами жучекъ нѣтъ. Жучки какъ у стерляди, боковыхъ 54—59. Пластинокъ за анальнымъ отверстіемъ 1 + 1 + 1; пластинки звѣздчато-округлыя, шиповатыя и не плоскія.

№ 13643. Рыло очень длинное и плоское. Форма жучекъ, какъ у стерляди. Усики слабо бахромчатые. Тѣло покрыто гребенчатыми зернышками; подъ спинными жучками имѣется рядъ небольшихъ звѣздчатыхъ пластинокъ. За анальнымъ отверстіемъ одна большая пластинка и еще одна впереди анальнаго плав. (у стерляди 3 пластинки за анальн. отверстіемъ).

№ 13645. Рыло сильно удлиненное, но въ формѣ трехгранной пирамиды. Форма жучекъ, какъ у севрюги. Подъ спинными жучками нѣсколько (очень мало) пластинокъ. За анальнымъ отверстіемъ 3 пластинки (какъ у стерляди).

№ 13646. Отличается отъ стерляди только своимъ длиннымъ и плоскимъ рыломъ.

№ 13644. Рыло удлиненное и уплощенное. Число боковыхъ жучекъ гораздо больше, чѣмъ у севрюги, но форма ихъ (а также спинныхъ жучекъ), какъ у севрюги. На бокахъ тѣла нѣтъ пластинокъ. Пластинокъ за анальнымъ отверстіемъ: 1 малень-

кая +1 болѣе крупная съ шипами (какъ у севрюги) +1 предъ анальнымъ плав.

№ 13930. Среди доставленныхъ изъ устьевъ Дуная 7 экземпляровъ имѣется 3 экз. длиной отъ 232 до 303 мм., болѣе подходящихъ по виду къ севрюгѣ (бок. жучекъ 43, 47, 56); вмѣстѣ съ ними пойманъ экземпляръ типичной стерляди длиной 209 мм. и три экземпляра типичныхъ севрюжекъ длиной 150—205 мм.; весьма вѣроятно, что всѣ эти 7 экземпляровъ, результатъ скрещиванія стерляди и севрюги, есть потомство отъ одной матери.

*Acipenser ruthenus* × *A. stellatus*.

	№ 13653.	№ 13643.	№ 13645.	№ 13646.	№ 13644.	№ 13654.
Вся длина. (Long. totalis), mm. . .	525	590	645	580	455	515
Спинн. жучекъ. (Sc. dorsalia) . . .	12	13	15	14	16	—
Боков. жучекъ. (Scuta lateralia) . .	44—43	48—48	50—49	64—61	56—56	54—59
Дл. головы въ % всей длины. (Long. capitis in % long. totalis).	23.5	21.5	23.2	22.3	23.1	22.1
Въ % длины головы. (In % long. capitis):						
Длина рыла. (Longit. rostri) . . .	62.3	60.2	56.0	54.0	60.9	60.5
Отъ вершины рыла до основанія усиковъ. (Distantia inter rostri apicem et basin cirrorum) . . . .	46.9	45.7	42.0	43.6	44.3	46.0
Отъ осн. усиковъ до передняго края рта. (Distantia inter basin cirrorum et marginem anterio- rem orificii buccalis) . . . . .	10.5	20.0	20.3	18.5	19.5	19.8

*Acipenser ruthenus* × *A. baeri*.

См. ниже подъ *A. baeri* × *A. ruthenus* (стр. 273).

Секція *Acipenser* L. s. str.

Боковыхъ жучекъ менѣе 60. Усики никогда не бываютъ бахромчаты.

33. *Acipenser güldenstädti* BRANDT. Осетръ (Русскій осетръ).

„*Kostera*“ PALLAS. Reise, I, 1771, p. 132 (Simbirsk; = junger Stör sec. PALLAS).

„*Stör*“ PALLAS. Reise, II, 1773, p. 335 ff (m. Caspium sept., Wolga infer.).

„*Schip Kostera*“ LEPESCHIN. Tagebuch der Reise, I, 1774, p. 161 (Simbirsk) (= juv.).

„*Koster* (*костеръ*)“ S. GMELIN. Reise, III, 1774, p. 238 (Astrachan) (= juv.).

„*Kostera* (*костера*)“ S. GMELIN, ibidem, p. 239 (Astrachan) (= juv.).

„*Stör*“ GMELIN. Reise, I (1768—1774), p. 139 (Kasanka, affl. fl. Don ad Kasanskoje prope fines prov. Woronesh); III, 1774, p. 75 (Kura bei Saljany), p. 142 (Sefid-rud). — GÜLDENSTÄDT. Reise, I, 1787, p. 173 (Terek), p. 310 (Mittellauf des Rion); II, 1791, p. 408 (Dessna, Dnjepr bis nach Mohilew), p. 448 (Serpuchow und Kaluga), p. 457 (Wolga an der Schoscha - Mündung [unterhalb Twer], s.s.).

*Acipenser sturio* (non L.) ГАВЛИЦЪ (HABLIZL). Физ. опис. Тавр. обл., 1785, p. 180; HABLIZL. Physik. Beschr. d. Taurisch. Stathalt., 1789, p. 322 (Kuban, Taman, Jenikale). — GMELIN—LINNÉ. Syst. nat., I, 1788, p. 1483 (ex parte: m. Caspium, flum. Cur, Tanais, Volga, Danubius).

*Acipenser schyba* (ex parte) GMELIN, ibidem, p. 1484 (mare Caspium; sec. S. GMELIN. Reise, III, p. 239: „*kostera*“).

*Acipenser stellatus* (non L.) β GMELIN, ibidem, p. 1486 (sec. S. GMELIN. Reise, III, p. 238: „*koster*“).

*Acipenser sturio* (non L.) (ex parte) PALLAS. Zoogr. ross-as., III, 1811, p. 91 (Pontus Euxinus, Maeotis, mare Caspium et fluvii); p. 96 (β „*varietas nondum adulta, kostera* Russorum; ex parte: Volga).

*Acipenser kostera* FITZINGER. Beitr. z. Kenntn. Oesterr. unter der Enns. I, Wien, 1832, p. 340 (nomen nudum; „*Schip-Kostera*. LEPESCHIN und Antaeus stellatus MARSILI; Wax - Tück oder Wax - Dick. Im Flachlande; in Strömen. In der Donau. Höchst selten“).

*Acipenser güldenstädti* BRANDT. Mediz. Zool., II, 1833, p. 13 (Wolga, Ural, Terek, Kur und ihre Hauptnebenflüsse, Asowisches Meer, Don, Dnjepr, Donau; excl. die asiatischen Fundorte), p. 351, 352, Taf. III, Fig. 2. — LOVETZKY. N. Mém. Soc. Moscou, III, 1834, p. 259; tab. XVII, fig. 1—2 (sub. *A. sturio*).

*Acipenser aculeatus* (FISCHER) LOVETZKY, ibidem, p. 262, tab. XIX, fig. 2 (Dnjepr in prov. Jekaterinoslaw) (= juv.).

*Acipenser schyba* FITZINGER & HECKEL. Ann. Mus. Wien, I, 1836, p. 293, Taf. XXV, Fig. 1; Taf. XXIX, Fig. 9—10 (Donau, selten oberhalb Komorn,

in Ungarn selten; excl. e syn. *A. schypha* BRANDT).—? NORDMANN. Faune pont., III, 1840, p. 546 (Russie mérid.; excl. nomina „ВІЗЪ“ et „ШИРЪ“).

*Acipenser güldenstädti* FITZ. & HECK., l. c., p. 297, Taf. XXVII, Fig. 9; Taf. XXIX, Fig. 7—8 (Donau bis Pressburg und selten nach Oesterreich hinauf; in Ungarn häufig).—NORDMANN, l. c., p. 547 (Russie mérid.).

*Antaceus schypha* et *Antaceus güldenstädti* BONAPARTE. Cat. met. pesci eur., 1846, p. 20, 21 (nom. nuda).

*Acipenser sturio* (non L.) CZERNAY. Bull. Soc. Moscou, 1850, I, p. 634 (Donetz, zufällig).

*Acipenser güldenstädti* BRANDT in: E. HOFMANN. Der nördliche Ural, II, 1856, p. 72 (Wyschera und Kolwa, 60°—61° N).—КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Ест. ист. Кіев. окр., VI, 1856, стр. 88 (Dnjestr, Bug, Dnjepr bis in den Psjol, Dessna, Seim, Pripet, Ros hinauf); KESSLER. Bull. Soc. Moscou, XXIX, 1856, ii, p. 389 (ibidem); ibidem, XXX, 1857, I, p. 477 (Dnjestr, vereinzelt bis Chotin), p. 481 (Dnjepr bei Mohilew, s. s.).—HECKEL & KNER. Süßwassf. Oesterr., 1858, p. 349, Fig. 184—186 (Donau bis Pressburg, sehr selten bis Wien, Drau, Waag).

*Acipenser schypha* HECK. & KN., l. c., p. 346, Fig. 181—183 (Donau bis gegen Komorn).

*Acipenser güldenstädti* BELKE. Bull. Soc. Nat. Moscou, 1859, I, p. 40 (Dnjestr près Chotin).—КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Пут. Черн. м., 1860, стр. 65 (Bug ad Nikolajew), стр. 80 (Cherson), стр. 88 (Otschakow), стр. 107 (Dnjepr ad Berislaw).—SIEBOLD. Süßwasserfische v. Mitteleur., 1863, p. 363 (Regensburg in Bayern im Jahre 1679).—СЪВЕРЦОВЪ (SEWERTZOW). Журн. Ман. Гос. Им., 1863, т. 83, прил., стр. 2, 7; т. 84, прил., стр. 33, 34, 45—50 (fl. Ural ab ostio usque ad Rubeshnyi supra Uralsk; biologia).—BELKE. Bull. Soc. Nat. Moscou, 1866, I, p. 497 (Pripet dans le distr. Radomyssl).—BRANDT. Mél. biol. Acad. Sc. Pétersb., VII, 1869, p. 112, 114 (nomen).—GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 340.

*Acipenser (Antaceus) güldenstädti* DUMÉRIL. Hist. nat. poiss., II, 1870, p. 204.

*Acipenser (Antaceus) schypha* (H.-KN.) DUMÉRIL, l. c., p. 201 (ex parte; Danube).

*Acipenser güldenstädti* КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Тр. СПб. О. Ест., I, 1870, стр. 285 (Volga fere usque ad Rshew, Schekssna ab ostio usque ad Tscherepowetz, Oka usque ad Kaluga, Sura, Kama usque ad Sarapul, Wjatka usque ad Wjatka, Belaja; supra Jaroslawl rar.).—ДАНИЛЕВСКІЙ (DANILEWSKI). Изсл. рыбол. Росс., VIII, 1871, стр. 8 (mare Asow, Don, in fl. Kuban rar.), стр. 31 (fl. Kuban rar.), стр. 273 (m. Nigrum ad ost. fl. Danubius, Dnjestr, Dnjepr, Kuban, Rion, Tschoroch, Jeschil-Irmak, Kisil-Irmak), стр. 296 (Poti), стр. 298 (Samsun), стр. 304 (Danubius).—САВАНЪЕВЪ (SABANEJEV). Повон. Ср. Урала, 1874, стр. 204 (syst. fl. Кама: Kolwa, Wyschera, Tschussowaja).—КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Рыбы Ар.-Касп.-Понт. Обл., 1877, стр. 283; Тр. СПб. О. Ест., VIII, 1878, прил., стр. 13 et 22 (Rion usque ad Kutais), стр. 77 et 101 (Kura usque ad Mingetschaur), стр. 133 (Aragwa ad Duschet), стр. 136 (fl. Terek medius).—ВАРПАХОВСКІЙ (WARPACHOWSKI). Зап. Ак. Наукъ, LII, прил. № 3, 1886, стр. 40 (Кама et Wolga in prov. Kasan).—БРАВНЕРЪ (BRAUNER). Сборн. Херсон. Земства, 1887, № 3, отд. 3, стр. 31 (Dnjestr; liman).—ЗОГРАФЪ (ZOGRAF). Изв. О. Люб. Ест., LII, в. 3, 1887, стр. 9—27, 30, фиг. 6



23; *ibidem*, LVI, в. 1, 1889, стр. 9 (Astrachan, m. Caspium ad litus Persiae, Taganrog). — ВАРП. (ВАРР.). Рыбы басс. Волги, 1889, стр. 93, рис. 65 (errore sub „шипъ“), 66 (Wolga).

*Acipenser schyra* NOWICKI. Ryby Galicyi, 1889, p. 40, fig. 50 (Dniestr in Galicia, garus).

„осетръ“ Бородинъ (BORODIN). Вѣст. Рыб., 1889, стр. 281 (fl. Ural 17—18 km. supra Uralsk; ovipositio).

*Acipenser güldenstädti* ВАРПАХОВСКІЙ (ВАРПАСНОВСКІ). Зап. Ак. Наукъ, LXV, 1891, прил. № 3, стр. 81 (Wolga in prov. Nishni-Nowgorod non frequ. specimina parva in Oka ad Gorbatow, Pawlowo saepe). — САБАНЦЕВЪ (САБАНЦЕВЪ). Рыбы Росс., II, 1892, стр. 539 (ex parte). — (аноним). Вѣстн. Рыб., VIII, 1893, стр. 78 (in fl. Kuban gar.). — ХЛЪБНИКОВЪ (СНЛѢВНИКОВЪ). „Пермскій Край“, II, 1893, стр. 192 (syst. fl. Кама: Sylwa, Iren, gar.). — ГОЛЫНЕЦЪ (GOLYNETZ). Вѣст. Рыб., 1894, стр. 521 (Кама ad Perm, gar.). — („осетръ“) ФАЛЕЕВЪ (FALEJEV). Вѣстн. Рыб., 1895, стр. 3 (Dnjestr ad Molodetzkoje 20 km. infra Kijew). — РЯКОВЪ (РЛВКОВЪ). Рыбол. Херс. губ., Херс., 1896, стр. 92 ad ostia fl. Danubius, Dnjestr, Bug, Dnjestr; Dnjestr usque ad cataractos). — ГРИММЪ (GRIMM). Касп.-Волж. рыбол., 1896, стр. 77. — ДЖОРДЖАДЗЕ (DSHORDSHADSE). Вѣст. Рыбопр., 1896, стр. 367 (m. Caspium ad Lenkoran), стр. 375 (fl. Astara), стр. 376 (fl. Lenkoranka usque ad Sefidar). — („осетръ“) АРНОЛЬДЪ (ARNOLD). Вѣст. Рыбопр., 1896, стр. 71 (Rion), стр. 72 (Ingur), стр. 76 (Adler, Pեսуаре, Туаре). — („осетръ“) МАКСИМОВИЧЪ (МАХИМОВИТШ). Вѣстн. Рыбопр., 1897, стр. 387 (m. Caspium: sin. Kenderli a medio V bis med. IX). — Бородинъ (BORODIN). Тр. Отд. Ихт., II, 1897, стр. 269 (fl. Ural ad Uralsk; juv. 152—240 mm).

*Acipenser persicus* Бородинъ (BORODIN). Вѣст. Рыбопр., 1897, стр. 18, фиг. на стр. 22, 23 (lit. sept. m. Caspii, penins. Busatschi, ins. Kolpiny; Kura, fl. Ural usque ad Uralsk); *ibidem*, 1898, стр. 375 (fl. Ural supra Uralsk).

*Acipenser güldenstädti* Бородинъ (BORODIN). Вѣст. Рыбопр., 1898, стр. 322 etc. (fl. Ural); 1899, стр. 505—518 (fl. Ural; ovipositio). — ГРИММЪ (GRIMM). Вѣст. Рыбопр., 1898, стр. 13 (syst. fl. Кама: Belaja, Ufa; Wyschera gar.). — МИХАЙЛОВСКІЙ (МИХАЙЛОВСКУ). Вѣст. Рыб., 1898, стр. 425 (Wolga in prov. Kostroma). — КУЗНЕЦОВЪ (KUSNETZOW). Терск. рыбн. пром., 1898, стр. 45 (Terek: Borodinskaja, Stschedrinskaja, Saweljewskaja). — ВАРПАХОВСКІЙ (ВАРПАСНОВСКІ). Опредѣл. прѣсн. рыбъ Росс., 1898, стр. 203, рис. 95 (errore sub „шипъ“), 96. — Бородинъ (BORODIN). Вѣст. Рыбопр. 1899, стр. 505—518 fl. Ural, ovipositio). — LÖNNBERG. Bih. Sven. Vet.-Akad. Handl.; XXVI, afd. IV, № 8, 1900, p. 37 (ad ost. fl. Kura). — ПУШКАРЕВЪ (PUSCHKAREW). Изв. Мин. Земл., 1900, № 33—36 (Wolga, m. Caspium; statistica). — Бородинъ (BORODIN). Азов.-Дон. рыбол., 1901, стр. 34 (ost. fl. Don sat frequ., atque in tractu super. non rarus). — Кучинъ (KUTSCHIN). Вѣст. Рыб., 1902, стр. 355 (Beloosero, rariss.). — BRUSINA. Rad jugosl. Akad., kn. 149, mat.-prir. 31, 1902, p. 48 (Danubius in Serbia et Croatia, Drava, Timok, Sava). — („осетръ“) КУЗНЕЦОВЪ (KUSNETZOW). Mat. изуч. пром. Азов. м., I, 1903, стр. 85 (m. Asow).

*Acipenser persicus* Бородинъ (BORODIN). Отчетъ ст. спец. по рыбовод. при Деп. Земл., 1903, стр. 9 (Kura ad Bankowskij et Narrychskij Promyssel; ovipositio).

„осетръ“ КАСАТКИНЪ (KASSATKIN). Вѣст. Рыбопр., 1904, стр. 42 (m. Nigrum in distr. Suchum prof. 50—100 fath.; ad ost. flum. Rion, Bsyb, Kodor). — БОРОДИНЪ (BORODIN). Кубанское рыболовство. СПб., 1904, стр. 31—34 (fl. Kuban ab ostio ad Tiflisskaja).

*Acipenser güldenstädti* АНТИРА. Die Störe, 1905, p. 13 (Donau, Schwarzes Meer). — БЕРГЪ (BERG). Рыбол. басс. Волги, IV, 1906, стр. 19 (Volga in prov. Kasan, fl. Wetluga 200 km. supra opp. Wetluga). — НЕВРАЕВЪ (NEWRAJEW), ibidem, II, 1907, стр. 35 (Volga in prov. Nishni-Nowgorod; juv. non raro). — Н. СМІРНОВЪ (SMIRNOW). Тр. Касп. Эксп., I, 1907, стр. 205, 212 (m. Caspium ad lit. Manguschalk, Nikolajewka; juv.). — („осетръ“) БАЖЕНОВЪ (BASHENOW). Вѣст. Рыбопр., 1907, стр. 1 (Volga inter fl. Kama et Samarka; ovipos.). — КАВРАЙСКІЙ (KAWRAISKIJ). Осетровыя Кавказа (Die Störarten des Kaukasus), 1907, стр. 14, 54, p. 15 bis (Kura, Poti, Odessa, Danubius). — ЯЦЕНТКОВСКІЙ (JATZENTKOWSKIJ). Зап. Нов. О. Ест., XXXIII, 1908, стр. 7 (отт.) (mare Nigrum ad Odessa: Malyi et Bolschoi Fontan, Peressyp; saepe). — („осетръ“) АЛЕКСАНДРОВЪ (ALEXANDROW). Рыбол. басс. Волги, I, 1909, стр. 41 (fl. Mologa, 1904, 20 libr.). — ПОКРОВСКІЙ (POKROWSKIJ). Рыбол. басс. Волги, V, 1909, стр. 22 (fl. Kama, fl. Wjatka usque ad Slobodskoi). — БАЖЕНОВЪ (BASHENOW), ibidem, VII, 1909, стр. 41 (Volga inter ost. fl. Kama et Samara). — ДИКЪСОНЪ (DIKSON), ibidem, VIII, 1909, стр. 25 (Volga inter Saratow et Kamyschin). — АНТИРА. Ichtiol. Român., 1909, p. 254, fig. 99, 100, 104a, 109 (juv.), 113 (juv.), 114 (cutis) (Danubius, Pruth, Seret, Jiu, Olt)<sup>1)</sup>.

*Acipenser güldenstädti* var. *scobar* АНТИРА, ibidem, p. 260, fig. 101, 102, 115 (cutis) (Danubius).

*Acipenser güldenstädti* var. *golis* АНТИРА, ibidem, p. 261, fig. 103, 140 (Danubius, rar.; m. Nigrum ad ostium Portitza).

*Acipenser güldenstädti* var. *longirostris* АНТИРА, ibidem, p. 262, fig. 106 (Danubius, m. Nigrum).

*Acipenser güldenstädti* var. *acutirostris* АНТИРА, ibidem, p. 262, fig. 107 (Danubius).

(„осетръ“) ЗЕРНОВЪ (ZERNOW). Ежегод. Зоол. Муз. Ак. Н., XIV, 1909, стр. 188 (mare Nigrum ad sin. Karkinit).

*Acipenser güldenstädti* et *A. schypa* VOGT und HOFER. Süßwassf. von Mitteleuropa, 1909, p. 220, Taf. II, Fig. 2, 3.

**Зкз. Зоол. Муз. Ак. Н. 14780.** Gelendshik, lit. orient. maris Nigri. РЫМАШЕВСКІЙ 1909, 20. IV (260 mm).

13929. Danubius ad Belgorodskoje Girlo (promont. Woltschok). Н. СЕМЕНОВЪ 1906, 26. VI.

13613. Bug ad Nikolajew. ак. БРАНДТЪ 1860.

14560—61. Liman fl. Dnjepr et Bug. С. ЗЕРНОВЪ 1908, IX (2).

13620. Дон. ДАНИЛЕВСКІЙ (2) (252 mm, sc. lat. 36—34).

1) Въ синонимикѣ *A. güld.* на стр. 255 АНТИРА приводитъ такую ссылку: „*A. güldenstädti* var. *glabra* ВРАНДТ. Med. Zool., II, p. 351; Mém. biol., p. 114“; но ни тамъ, ни здѣсь о „var. *glabra*“ ВРАНДТ не говорятъ, упоминая лишь, что *A. schypa* FITZ. et NESK. представляютъ собою гладкую разновидность русскаго осетра (*A. güld.*).

13618. ost. fl. Wolga. ак. БѢРЪ 1854 (180 mm, sc. lat. 35—38).  
 13619. ost. fl. Wolga. ак. БѢРЪ 1854 (210 mm, sc. lat. 34—32).  
 13622. ost. fl. Wolga (Черногрядинскій пром.). ак. БѢРЪ 1852.  
 11770. Wolga. ак. БѢРЪ (exuv.).  
 11879. Astrachan. ак. Брандтъ 1867 (exuv.).  
 15052. " Н. Варпаховскій 1893 (910 mm).  
 11831. Wolga. ак. Брандтъ 1867 (exuv.).  
 11821. Kasan. Пельцамъ 1867 (exuv.).  
 11778. Wolga ad Tscheboksary. ак. Брандтъ 1867, 26. IX (exuv., 430 mm).  
 9040. Kama ad Sarapul. Н. Варпаховскій 1890 (2).  
 10583. Kama. Голынецъ 1894 (2).  
 13615. " Н. Варпаховскій 1886 (640 mm, sc. lat. 41—43).  
 11828. m. Caspium. Ходоровскій 1871 (exuv.).  
 14716. m. Caspium ad ost. fl. Ural. Деп. Землед. 1908 (2).  
 15029. Vujnak, litus occid. m. Caspii. Касп. Эксп. 1894, 22. IV (382 mm, sc. lat. 39—38).  
 15029. ibidem. Касп. Эксп. 1904, 23. IV (255 mm).  
 15028. " " " " 24. III (470 mm).  
 15030. { " " " " 14. III (345 mm).  
 { " " " " 13. III (455 mm).  
 { " " " " 12. III (400 mm).  
 10868. m. Caspium ad ost. fl. Ural. Н. Бородинъ 1894 (2) (sc. lat. 36—35).  
 10869. fl. Ural. Н. Бородинъ 1895, IX (2).  
 13621. fl. Ural ad Kulaginskaja. Н. СѢВЕРОВЪ 1862.  
 10556—7. Uralsk. Н. Бородинъ 1894 (2) (640 mm; sc. lat. 40—39).  
 13660. Lenkoran. Гогенакеръ 1838.  
 15071. Saratow. А. Скориковъ 1903, 9. VI (290 mm).  
 15038. m. Caspium septentr. И. Арнольдъ 1906, II (720 mm, *morpha aculeatus*).  
 15034. ibidem. И. Арнольдъ 1906, II (13).

**Мѣстн. назв.:** Русскіе повсюду *осетръ*, мелкіе на Волгѣ *костерикъ*, *костерякъ*, *костеричекъ*, *костеря*, *костёръ*, средней величины *чалбышъ*, на Днѣпрѣ (Кременчугъ, Екатеринославъ, Никополь) *костякъ*, *костючекъ*, *костяникъ*, *костяничекъ*, *костарикъ* (Кесслеръ 1856); румыны въ дельтѣ Дунай *nisetru* (Антира), татары въ Закавказьѣ *пяръ* (Вѣстн. Рыб. VIII, стр. 275), на Банковскомъ промыслѣ *парѣ* (Л. Бергъ), грузины на Ріонѣ *зутги* (Вѣст. Рыб., XI, стр. 389). — Палласъ (1811) приводитъ еще слѣдующія названія, которыхъ я не имѣлъ случая провѣрить: татары *тою*, *бекра*, калмыки *бекре*, черемисы *пекра-коль*, вотяки *бикре*.

D 31—47, A 21—26.

Sc. dors. 10—14, later. (28) 30—43<sup>1</sup>, ventr. 8—11.

1) Число боковыхъ жучекъ у русскаго осетра весьма варьируетъ: на Банковскомъ промыслѣ въ низовьяхъ Куры я изслѣдовалъ 12. IV. 1909

**Описание.** Рыло короткое, закругленное. Верхние головные щитки сильно радиально-зернистые, отдѣленные другъ отъ друга небольшими промежутками. Тѣло между рядами жучекъ покрыто звѣздчатыми пластинками, расположенными въ нѣсколько рядовъ; между рядами жучекъ разсѣяны многочисленныя гребенчатая зернышки; случается, что число пластинокъ ничтожно, а мѣсто ихъ замѣняютъ зернышки; иногда звѣздчатыхъ пластинокъ надъ боковыми жучками нѣтъ, а есть очень маленькія звѣздчатая пластинки подъ боков. жучками (экз. дл. 1590 мм. изъ низовьевъ Куры, см. табл. отношеній), иногда пластинки на тѣлѣ даже совершенно отсутствуютъ (№ 10556 изъ Урала). Нижняя губа мало прервана; промежутокъ между лопастями иногда (№ 9040) бываетъ меньше глазного діаметра. Усики безъ бахромокъ; они не достигаютъ до ротовой полости; будучи отогнуты впередъ, обыкновенно хватаютъ до конца рыла; средняя пара короче крайнихъ.

Спинныя жучки явственно радиально-зернисты, у большихъ экз. съ слабо заостренной верхушкой въ центрѣ жучки. Первая и вторая спинныя жучки — самыя большія въ ряду; первая плотно соединена съ затылочнымъ щиткомъ. Боковыя жучки поперечно удлиненыя, зернистыя. Передъ спиннымъ плав. нѣтъ пластинокъ, или нѣсколько неправильно разбросанныхъ, за нимъ — нѣсколько, разбросанныхъ въ безпорядкѣ или парныхъ. Передъ анальнымъ плавникомъ двѣ, то болѣе, то менѣе крупныхъ пластинки; за нимъ — нѣсколько неправильно разбросанныхъ пластинокъ, или — совсѣмъ нѣтъ пластинокъ. Первая спинная, а равно и брюшная фулькра хвостового плавника не увеличена. Первый (краевой) лучъ грудного плавн. сильный. Начало анального плавн. подъ передней третью спинного. Жабрныхъ тычинокъ 20—24 (28).

Окраска сѣрая, иногда попадаются черныя особи; экз. длиной 1920 мм. изъ низовьевъ Куры (см. табл. отношеній) имѣлъ спину и верхнюю часть боковъ темную съ бѣлыми пятнами, брюхо и нижнюю часть боковъ бѣлую.

**Сравн. замѣтки.** Морфа, изображенная Ловецкимъ подъ именемъ *A. aculeatus*, изъ Днѣпра, отличается сильной шипова-

---

двухъ осетровъ: у одного, длиной 1310 мм., было 34—33 жучки, у другого, длиной 1280 мм., 42—40.

<i>A. güldenstädti.</i>	№ 10557. Uralsk.	№ 9040. fl. Kama.	fl. Kura ad Bankowskii Promyssel.				№ 13613. fl. Bug.
			12. IV. 1909 ♀	12. IV. 1909 ♂	12. IV. 1909 ♂	12. IV. 1909 ♀	
Вся длина (Longit. totalis), мм. . . . .	700	487	1920	1590	1730	2160	410
Спинныхъ жучекъ (Scuta dorsalia) . . . . .	11	11	12	13	10	10	11
Боковыхъ жучекъ (Scuta lateralial) . . . . .	35—39	40—42	31—32	43	31—31	36—34	28—29
Лучей въ <i>D</i> (Radiorum <i>D</i> ) . . . . .	40	46	36	47	41	31	43
„ въ <i>A</i> ( „ <i>A</i> ) . . . . .	24	25	25	26	26	21	24
Жаберн. тычив. (Spinæ branchiales) . . . . .	24	24	21	28—24	20—20	20—21	20
Въ % длины головы (in % longit capitis):							
Длина рыла (Longit. rostri) . . . . .	37.2	43.6	34.8	39.6	34.4	35.0	43.7
Разстояніе между концомъ рыла и основ. усиковъ (Distantia a rostri apice ad basin cirrorum) . . . . .	13.9	21.0	12.1	19.8	12.5	12.5	15.9
Разстояніе между осн. усиковъ и ртомъ (Distantia inter basin cirrorum et orem) . . . . .	23.3	25.3	24.2	25.7	23.4	24.0	29.1
Заглазнич. простр. головы (Distantia inter marginem poster. oculi et marg. poster. operculi) . . . . .	56.8	48.3	—	—	—	—	47.6
Заглазнич. ширина головы (Crassitudo capitis post oculos) . . . . .	51.7	43.1	—	36.6	—	—	40.4
Въ % длины всего тѣла (In % longit. tot.):							
Длина головы (Capitis longitudo) . . . . .	16.8	18.0	17.2	19.0	18.5	18.5	18.4
Высота головы (Capitis altitudo) . . . . .	17.1	9.2	—	—	—	—	10.0
Высота тѣла при концѣ <i>V</i> (Altitudo corporis ad finem <i>V</i> ) . . . . .	—	6.5	—	—	—	—	7.8
Длина <i>D</i> (Longitudo <i>D</i> ) . . . . .	—	9.8	8.9	10.4	9.0	8.1	8.3
Высота <i>D</i> (Altitudo <i>D</i> ) . . . . .	—	6.8	—	—	—	—	7.1
Длина <i>A</i> (Longit. <i>A</i> ) . . . . .	—	4.8	4.9	6.2	4.3	4.8	2.7
Высота <i>A</i> (Altit. <i>A</i> ) . . . . .	—	6.0	—	—	—	—	6.8
Длина <i>P</i> (Longit. <i>P</i> ) . . . . .	—	15.1	9.4	12.9	9.5	10.4	14.4



тостью всѣхъ жучекъ. Къ этой морфѣ (*m. aculeatus* Lov.) принадлежитъ № 15038 нашего Музея изъ сѣв. Каспія, длиной 720 мм.: у него не только острія всѣхъ жучекъ чрезвычайно сильно развиты, но, кромѣ того, имѣются шипы на пластинкахъ, находящихся въ передней части тѣла надъ грудными плавниками; на верхней сторонѣ головы нѣсколько крупныхъ шиповъ. Морфа *aculeatus* совершенно соотвѣтствуетъ морфѣ *lichtensteini* Вр., описанной для *A. sturio* (см. ниже), и морфѣ *ratzeburgii* Вр., описанной для *A. stellatus* (см. ниже).

Среди осетровъ, помимо того, встрѣчаются морфы тупорылы и осторылы; послѣднія описаны изъ низовьевъ Дуная какъ *var. acutirostris* Ант. и *var. longirostris* Ант.; но онѣ попадаются повсюду; изъ устьевъ Куры о нихъ упоминаетъ Lönnberg (1900). *Var. golis* Ант. („голышъ“) — это есть та форма, у которой между рядами жучекъ нѣтъ пластинокъ, а одни только зернышки. Объ этой формѣ мы говорили выше (стр. 249) по поводу № 10556. Наоборотъ, *var. scobar* Ант. („скобаръ“) — это форма съ сильнымъ развитіемъ пластинокъ на тѣлѣ между рядами жучекъ. Мы не находимъ нужнымъ обозначать морфы. осторылы и тупорылы, съ панциремъ изъ пластинокъ на тѣлѣ или безъ такового, особыми именами, такъ какъ подобныхъ морфъ у осетровъ множество, и трудно найти двухъ осетровъ. похожихъ въ этомъ отношеніи другъ на друга.

*Acipenser persicus* Бор., описанный изъ р. Урала и Куры, характеризуется, какъ это видно изъ описанія, слѣд. признаками: тѣло удлиненное, наибольшая высота его составляетъ  $\frac{1}{8}$  длины тѣла (у *A. güld.*, по Бородину,  $\frac{1}{6}$ ), боковыхъ жучекъ 32 — 34 (у *güld.*, по Бородину, 38 — 39), спина темная (у *güld.* спина желтая), усики короткіе (у *güld.* — длиннѣе). По нашему мнѣнію, этотъ, т. н. персидскій осетръ, есть не что иное, какъ цвѣтовая aberrация (*ab. nigra*) обыкновеннаго *A. güldenstädti*. Всѣ упомянутые выше морфологическіе признаки совершенно не имѣютъ діагностическаго значенія, о чемъ будетъ сказано ниже, что же касается цвѣта, то самъ Н. А. Бородинъ нѣсколько позднѣе писалъ, что вообще всѣ идущія изъ южной части Каспія въ Курю осетровыя отличаются темной окраской („интенсивно-темная пигментировка покрововъ“); „эта, съ темной окраской, рыба отдѣльными косяками доходить и до устьевъ р. Урала, гдѣ ее, въ отличіе отъ мѣстной блѣсоватой рыбы, называютъ *персидской* (напр., се-

врюга — съ темными на спинѣ пятнами); какъ въ самой р. Курь, такъ въ особенности на морскомъ промыслѣ близъ устьевъ р. Куры (Нордостовый култукъ) мнѣ приходилось среди вообще болѣе темной по окраскѣ красной рыбы встрѣчать совершенно черные экземпляры шиповъ и осетровъ<sup>1)</sup>.

Переходя къ морфологическимъ признакамъ *A. persicus* нужно сказать, что высота тѣла у *A. güld.* варьируетъ весьма сильно (9—17% длины всего тѣла, о чемъ см. въ таблицѣ измѣреній, именно, данныя высотѣ головы)<sup>2)</sup>, а число боковыхъ жучекъ измѣняется отъ 32 до 43. Наконецъ, и самъ Н. А. Бородинъ (Вѣст. Рыб., 1897, стр. 23) находилъ между „персидскимъ“ осетромъ и обыкновеннымъ „переходныя формы, вѣроятно помѣси, отнестн которыя къ тому или другому виду можно лишь съ необходимой оговоркой“; у этихъ экземпляровъ цвѣтъ тѣла и число боковыхъ жучекъ было, какъ у *A. güld.*, а высота тѣла, какъ у *persicus*<sup>3)</sup>.

Итакъ *A. persicus* есть не что иное, какъ цвѣтовая aberrация обыкновеннаго *A. güld.* Такія же aberrации отмѣчены и у всѣхъ прочихъ осетровыхъ (напр., есть стерляди свѣтлыя и темныя). Такъ какъ эта aberrация распространена преимущественно въ южныхъ частяхъ Каспія, то не удивительно, что „персидскій“ осетръ появляется въ Уралѣ значительно позднѣе обыкновеннаго; именно, весною 1897 г. перваго „персидскаго“ осетра поймали 14-го мая, тогда какъ русскаго — стали ловить съ 1-го мая<sup>4)</sup>.

1) (Н. Бородинъ). Отчетъ старш. спеціалиста по рыбоводству при Деп. Земл. за 1901—02 гг. СПб. 1903, стр. 16. Укажемъ еще, что по даннымъ „Обзора рыбнаго дѣла въ водахъ вост. Закавказья за 1900 г.“ (Баку 1902, стр. 38) по зап. берегу Каспія, между мысомъ Бяндованъ и устьемъ Самура, на глубинѣ попадаетъ иногда „блудящая“ северюга, замѣчательно крупная, вся черная, вѣсомъ до 3-хъ пудовъ.

2) См. также у: О. Каврайскій, Осетровыя Кавказа, 1907, стр. 16 сл. Здѣсь подробно выяснена видовая несостоятельность *A. persicus*.

3) Въ Вѣстн. Рыбопр., 1898, стр. 375 Н. А. Бородинъ говоритъ, что у *A. persicus* 20—23 жаберныхъ тычинки, а у *güld.* 30—31. Я у *güld.* всегда находилъ 20—24 тычинки, а у одного экз. изъ Куры слѣва 28, справа 24 тычинки (см. описаніе на стр. 249 и таблицу измѣреній на стр. 250).

4) Вѣстн. Рыбопр., 1898, стр. 375. Здѣсь же сообщается, что въ багренье зимы 1897 г. выше Уральска пойманъ одинъ персидскій осетръ; „онъ былъ длиненъ какъ северюга и худъ до послѣдней степени“.

**Распространеніе.** Бассейны Чернаго и Каспійскаго морей.

Изъ Чернаго моря русскій осетръ входитъ во всё впадающія въ него рѣки. Въ Дунаѣ онъ подымается до Прессбурга и лишь очень рѣдко до Цислейтаніи (Неск. & Кн. 1858); однако, въ 1679 былъ пойманъ 36-фунтовый осетръ у Регенсбурга (SIEBOLD 1863). Изъ Дуная онъ входитъ въ Тимокъ, Саву, Драву (BRUSINA 1902) и Ваагъ, по Ольту подымается до Седмиградіи; въ предѣлахъ Румыніи входитъ во всё болѣе крупныя притоки (АНТИРА 1909), среди нихъ въ Прутъ и Сереть, Ольтъ и Жіу. Въ Днѣстрѣ единичными экземплярами доходитъ до Галиціи (NOWICKI); входитъ въ Бугъ (№ 13613), и даже мечетъ здѣсь икру (РЯБКОВЪ 1896). Въ бассейнѣ Днѣпра распространень какъ въ самомъ Днѣпрѣ, такъ и въ притокахъ его Псіолѣ. Деснѣ, Сеймѣ, Припяти, Роси; очень рѣдко подымается до Могилева (КЕССЛЕРЪ 1859) и даже до Дорогобужа Смол. губ. (САВАНЪЕВЪ 1892). Въ Дону, даже въ его среднемъ и верхнемъ теченіи, осетръ нерѣдокъ (ХОПЕРЪ, САВАНЪЕВЪ 1892), но въ Кубань входитъ въ ничтожномъ количествѣ, подымаясь здѣсь выше устья р. Лабы; въ станціѣ Тифлесской вылавливаютъ около десятка осетровъ въ годъ (БОРОДИНЪ 1904).

Въ Сухумскомъ округѣ осетра ловятъ съ ноября по апрѣль въ морѣ на глубинахъ 50—100 саж. въ разстояніи 10—20 верстъ отъ берега, а также по мелкимъ мѣстамъ близъ устьевъ Туапсе. Мзымты, Бзыби, Кодора и Ріона (АРНОЛЬДЪ 1896, КАСАТКИНЪ 1904). Въ Ріонѣ подымается почти до Кутаиса (ДАНИЛЕВСКІЙ 1871, КЕССЛЕРЪ 1878). Ловится также предъ устьями Чороха и далѣе на азиатскомъ берегу у Самсуна (ДАНИЛЕВСКІЙ 1871).

Въ бассейнѣ Каспійскаго моря осетръ встрѣчается во всёхъ рѣкахъ. Въ Волгѣ распространень почти по всему бассейну, въ Шекснѣ до Череповца, въ Окѣ до Серпухова и Калуги (во времена Гюльденштедта, 1774-й годъ), въ Сурѣ, Камѣ, Вяткѣ (до Слободского, выше г. Вятки), Бѣлой. Выше Ярославля осетры рѣдки; КЕССЛЕРЪ, посѣтившій Волгу въ 1869 году, говоритъ, что въ Ржевѣ пойманъ за 15 лѣтъ одинъ осетръ, и то небольшой, въ Твери въ 1867 г. пойманъ 30-фунтовый, въ Угличѣ 4-пудовый, въ Рыбинскѣ — 3-пудовый. Въ 1904 г. былъ пойманъ 20-фунтовый осетръ въ р. Мологѣ (АЛЕКСАНДРОВЪ). Въ Бѣлоозерѣ на памяти рыбаковъ было добыто два осетра (КУЧИНЪ 1902). Въ Ветлугу заходитъ верстъ на 200 выше г. Ветлуги (БЕРГЪ 1906). Въ Камѣ осетръ

распространенъ вплоть до Чусовой, Сылвы, Вышеры и Колвы. Въ Терекѣ осетры рѣдки: въ нижнемъ теченіи (Бороздинская) въ 1895 г. поймали всего два экземпляра (Кузнецовъ 1898); одиночными экз. встрѣчается и въ среднемъ теченіи. (Осетръ входитъ и въ Сулакъ, гдѣ, повидимому, мечеть икру<sup>1</sup>). Въ Курѣ въ нижнемъ и среднемъ теченіи осетръ весьма обыкновененъ; однажды былъ пойманъ въ Арагвѣ у Душета (Кесслеръ 1878). Входитъ также въ рѣки Ленкоранскаго у.: въ Ленкоранку (до Сефидара), въ Астару (Джорджадзе 1896), а также въ Сефидъ-рудъ. Въ Уралѣ подымается выше Уральска; Данилевскій<sup>2</sup>) упоминаетъ о случаѣ поимки въ 1848 г. осетра въ оз. Чархалѣ, соединяющемся р. Солянкой съ Ураломъ.

**Образъ жизни** осетра наиболѣе извѣстенъ для р. *Урала*. Осетръ входитъ въ Уралъ изъ Каспійскаго моря въ концѣ марта, вслѣдъ за бѣлугой и шипомъ, почти одновременно съ севрюгой или немного раньше ея. Съ половины мая число осетровъ, входящихъ въ Уралъ, увеличивается, но неравномерно: при привальныхъ вѣтрахъ входъ сильнѣе, при относныхъ слабѣе. Про осетровъ, входящихъ въ концѣ мая и началѣ іюня, казаки говорятъ, что они идутъ на багрєнныя ятови, между пос. Каленовскимъ и Уральскомъ. Съ начала іюня число осетровъ, входящихъ въ Уралъ, уменьшается, но все же подъемъ, хотя и слабый, продолжается до конца лѣта. По представленію казаковъ, раздѣляемому Съверцовымъ (1863, стр. 45), осетръ, вошедшій въ маѣ въ Уралъ, зимуетъ гдѣ нибудь на ятови, въ слѣдующую весну подымается выше, выметываетъ икру и затѣмъ скатывается въ море, гдѣ зимуетъ, чтобы на слѣдующую весну опять войти въ рѣку.

Что касается нерестилищъ осетра въ Уралѣ, то таковыя извѣстны въ слѣд. мѣстахъ: верстахъ въ 17—18 выше Уральска, недалеко отъ Трекинскаго поселка, гдѣ лѣвый берегъ Урала сложенъ изъ мѣловыхъ обрывовъ, а дно покрыто щебнемъ и камнями, въ періодъ самаго сильнаго разлитія Урала, что бываетъ около 20 апрѣля, „набирается“ много осетра, мечущаго тутъ икру; въ 1889 году нерестъ продолжался всего 3—4 дня: начавшись 18 апрѣля, къ 21-му онъ закончился; въ этотъ день

1) (Н. Бородинъ). Изв. Мин. Земл. и Гос. Им., 1904, № 9.

2) Данилевскій. Изслѣд. о состояніи рыболов. Россіи. III, 1860, стр. 18.



на мѣстѣ „набора“ было поймано всего 3—4 осетра, тогда какъ въ предыдущіе дни ловилось много осетровъ или съ только что выбитой икрой (оставалось ложки 3—4), или съ вытекающей изъ нароста (Бородинъ 1889). Въ 1897 году у Круглоозернаго, пониже Уральска, осетръ закончилъ метать икру 23—24 апрѣля<sup>1)</sup>; главнымъ мѣстомъ лова осетра былъ здѣсь плесъ ниже Суетина ерика, гдѣ грунтъ — мелкая галька изъ мѣла; въ Харкинѣ за 21—24 апрѣля былъ пойманъ одинъ осетръ съ наполовину выбитой икрой (I. с., стр. 326), 5 мая на рубежѣ у Гурьева поймали осетра съ только что выбитой икрой (осталось лишь нѣсколько зеренъ) (I. с., стр. 334). Въ 1898 году на рынокъ въ Уральскѣ были доставлены 10 и 13 апрѣля осетры съ текучей икрой, въ то же время попадались и самцы съ зрѣлыми молоками; 13 апрѣля привѣзли осетра изъ Чаганскаго поселка (верстахъ въ 30 ниже Уральска) съ выбитой икрой. Въ Трекинскомъ поселкѣ подъ Бѣлыми Горками 16 апрѣля удалось произвести искусственное оплодотвореніе осетра; температура воды была 9<sup>1</sup>/<sub>2</sub>° R, вода въ рѣкѣ была въ это время около своего наивысшаго уровня<sup>2)</sup>.

Осетра въ Уралѣ ловится меньше, чѣмъ севрюгъ, бѣлугъ и шиповъ, въ Волгѣ же больше, чѣмъ перечисленныхъ породъ.

По собраннымъ Кесслеромъ (1870) свѣдѣніямъ, въ *Волгѣ*, начиная отъ Рыбинска до Самары, осетръ нерестится почти одновременно съ стерлядью или непосредственно послѣ стерляди, въ первой половинѣ мая.

На плесѣ отъ Камышина до Саратова коренной ходъ осетра имѣеть мѣсто въ іюнѣ, нерестъ же весной, около Егорьева дня, т. е. 23 апрѣля. По свѣдѣніямъ Б. И. Диксона (1909), нерестъ осетра въ указанномъ плесѣ совершается на грядѣ у дер. Пудовкинъ - Буеракъ (Саратов. у.) въ 35 верстахъ ниже Саратова; дно здѣсь покрыто розсыпями изъ камней, глубина въ полоую воду въ апрѣлѣ 1903 г. равнялась 5 саж., теченіе очень сильное. Гряды примыкаютъ къ коренному нагорному берегу, а выше ихъ идетъ Бѣленькая воложка. Плавной ловъ на грядѣ начался 14 апрѣля (1903 г.); 17-го былъ пойманъ осетръ съ вытекающими молоками, а также икрянки съ почти зрѣлой икрой, 20 апрѣля ночью попался икрянкъ съ текучей

1) Н. Бородинъ. Вѣстн. Рыб., 1898, стр. 324 — 325.

2) Н. Бородинъ. Вѣстн. Рыб., 1899, стр. 506, 507.



икрой и молочникъ. Дальнѣйшіе плавъ до 29 апрѣля залова не дали. По словамъ ловцовъ, весной 1901 г. здѣсь было за-ловлено 75 осетровъ, а весной 1902 — 67. Около 20 апрѣля въ 1903 году у Пудовкина Буерака былъ наивысшій разливъ<sup>1)</sup>. Появленіе въ концѣ апрѣля значительнаго количества полово-зрѣлыхъ осетровъ подъ Саратовымъ, можетъ быть объяснено, говоритъ Б. И. Диксонъ, только тѣмъ, что осетры эти принадлежатъ къ перезимовавшимъ въ рѣкѣ особямъ, пришедшимъ изъ моря въ іюньскихъ косякахъ прошлаго года. Если принять во вниманіе отсутствіе передовыхъ особей въ іюньскихъ косякахъ, то можно съ большимъ вѣроятіемъ предполагать, что, пройдя въ систему средней Волги въ іюнь мѣсяцѣ съ незрѣлой икрой, осетры остаются въ рѣкѣ на зиму и только весной слѣдующаго года становятся способными къ икрометанію и идутъ на нерестилища. Такое предположеніе находитъ себѣ подтвержденіе и въ зимнемъ подледномъ ловѣ осетра на крючковую снасть.

На протяженіи отъ Самары до устья Камы въ годъ ловится отъ 300 (1904) до 800 (1903 г.) крупныхъ осетровъ и много молоди длиной 4—6 верш. („костерчичи“). Осетръ ловится здѣсь цѣлый годъ, главнымъ образомъ осенью (Баженовъ 1907, 1909). Въ Симбирскѣ Овсянниковъ въ 1869 г. засталъ зрѣлыхъ молочниковъ числа около 10 мая<sup>2)</sup>, а въ Самарѣ въ 1872 году — на садкѣ 24 мая одного осетра со зрѣлыми молоками<sup>3)</sup>, но, вѣроятно, это былъ изъ послѣднихъ, не успѣвшихъ почему либо выметать икру (стерлядь въ Самарѣ въ 1872 г. къ 10 мая уже вся выметала икру). А. П. Баженовъ наблюдалъ въ районѣ между устьями Камы и Самарой осетровъ съ совершенно зрѣлой икрой и молоками въ первой половинѣ мая, одновременно съ стерлядями и бѣлугой (Вѣстн. Рыб. 1906, стр. 4); въ указанномъ районѣ вершковыя мальки осетра встрѣчаются нерѣдко и притомъ повсемѣстно; осетровая молодь отъ трехъ вершковъ и выше особенно часто встрѣчается въ Самарской лукѣ (вмѣстѣ съ молодью стерляди и бѣлуги).

1) Данныя о температурѣ воды, сообщенныя на стр. 17 работы Б. И. Диксона, кажутся мнѣ мало надежными; слишкомъ велики суточные амплитуды.

2) Тр. II съѣзда ест. 1869 г., стр. 195, 200.

3) Тр. СПб. О. Ест., IV, стр. 142.

Въ Камѣ и Вяткѣ, какъ и на Волгѣ, различаютъ ходового и покатнаго осетра. Ходъ начинается ранней весной съ прибылью воды, а покать въ концѣ іюня. Въ концѣ августа наблюдается скопленіе рыбы на ямахъ; изъ нихъ замѣчательна Сокольская яма у устья Вятки, гдѣ ловятъ много икрянныхъ осетровъ. Время икрOMETанія въ Камѣ и Вяткѣ совпадаетъ съ таковымъ же для стерляди (Покровский). Это находятъ себѣ подтвержденіе въ томъ, что, по собраннымъ мною достовѣрнымъ свѣдѣніямъ (Бергъ 1906), 20 апрѣля 1904 г. въ Камѣ у Епанчина (близъ устьевъ) былъ пойманъ осетръ вѣсомъ 1 п. 28 ф., у котораго оказалось  $18\frac{3}{8}$  ф. зрѣлой икры.

Въ нижеслѣдующей таблицѣ приведены средніе мѣсячныя уловы осетра, доставленнаго за годы 1879—1892 съ Сѣв. Каспія на промыслы Жижина <sup>1)</sup>.

	Общее число рыбъ, шт.	Среднее число, шт.	Общій вѣсъ, пуд.	Средній вѣсъ рыбы, фун.
январь . . . . .	184	13	173 $\frac{1}{4}$	37.6
февраль . . . . .	178	12	147 $\frac{1}{2}$	33.1
мартъ . . . . .	4538	324	4065 $\frac{1}{4}$	35.9
апрѣль . . . . .	57727	4123	55506	33.3
май . . . . .	67612	4829	67162 $\frac{1}{4}$	33.3
іюнь . . . . .	49260	3518	47288	33.4
іюль . . . . .	29907	2136	29022 $\frac{1}{4}$	33.9
августъ . . . . .	14343	1024	13252	36.9
сентябрь . . . . .	7212	515	6874 $\frac{1}{2}$	35.9
октябрь . . . . .	3452	246	3331	33.6
ноябрь . . . . .	1085	77	635 $\frac{3}{4}$	23.4
декабрь . . . . .	270	19	258	32.9
	235868	—	227715 $\frac{3}{4}$	37.3

1) О. Гриммъ. Вѣстн. Рыбпром., 1893, стр. 393.

Изъ этой таблицы мы видимъ, что наибольшее количество ловимаго осетра падаетъ на май, наименьшее — на зиму (ноябрь — февраль).

Въ *Курь* нерестилища осетра находятся около Мингечаура. Въ Курю осетръ входитъ весной, но половые продукты у него въ это время еще неразвиты. По наблюдениямъ Н. А. Бородинъ, за всю весну 1901 г., несмотря на просмотръ ловимыхъ осетровъ, на Банковскомъ промыслѣ поймано было только 2 половозрѣлыхъ осетра, послужившихъ 26 апрѣля для искусственнаго оплодотворенія, причемъ мальки вывелись на 5 сутки. Послѣ 15 мая, выше по Курѣ наблюдения производились въ районѣ Наррыхскаго промысла. Здѣсь всѣ осетры подвергались осмотру за все время лова, но икра все была незрѣлая, хотя осетры попадались крупные, 3—4-пудовые. 20 мая удалось впервые сдѣлать искусственное оплодотвореніе. Въ августѣ на Банковскомъ промыслѣ уже ловится покатная красная рыба. Въ Араксѣ у Карадонлинскаго промысла прежде, по словамъ рыбаковъ, часто попадались экземпляры съ текучей икрой, но въ 1901 году таковыхъ здѣсь въ іюнѣ и іюлѣ не оказалось<sup>1)</sup>. Такимъ образомъ, гдѣ и когда происходитъ нерестъ осетра на Курѣ и Араксѣ, до сихъ поръ не выяснено. По всѣмъ вѣроятіямъ, икрометаніе совершается въ концѣ апрѣля и началѣ мая гдѣ нибудь около Мингечаура; пойманные во второй половинѣ мая икранные осетры у Наррыха, очевидно, были запоздавшие; всѣ же прочіе осетры съ незрѣлой икрой, ловившіеся тамъ же, должны, какъ предполагаетъ Н. А. Бородинъ, выметать икру въ будущемъ году. Съ другой стороны, имѣются свѣдѣнія, что рыбоводъ Ляшко успѣшно оплодотворилъ икру осетра въ Мингечаурскомъ участкѣ 9 августа 1903 г.<sup>2)</sup>

Изъ рѣкъ азовскаго бассейна осетръ болѣе или менѣе часто встрѣчается въ *Дону*, куда онъ подымается хотя въ маломъ количествѣ, но все же больше бѣлуги. Съ 13 марта по 7 мая 1900 г. на ростовскій рынокъ было доставлено около 400 пуд. осетра, въ томъ числѣ 138 пуд. икрнаго. Главный ловъ его падаетъ на 20 числа апрѣля; входитъ онъ въ Донъ въ концѣ апрѣля и началѣ мая. Съ половины мая появляется уже покатный

1) Н. Бородинъ, Отчетъ ст. специалиста по рыбоводству при Деп. Земл. 1901—2. СПб. 1903, стр. 10—12.

2) Вѣстн. Рыбопр., 1903, стр. 561.

осетръ. Удобныя для нерестованія мѣста находятся въ ерикѣ Васильевѣ, ведущемъ изъ Аксая въ Донъ, и въ Дону у Золотовской станицы (близъ устья Донца), гдѣ дно порожистое. Относительно послѣдняго мѣста рыбаки указывали, что здѣсь нерѣдко приходилось вынимать изъ вадъ севрюгъ и осетровъ, изъ которыхъ вытекала икра (Бородинъ 1901). По свѣдѣніямъ, собраннымъ въ 1900 г., первое появленіе осетра въ Дону въ этомъ году наблюдалось: въ станицѣ Аксайской 21 марта, въ Верхне-Курмоярской 7 апрѣля<sup>1)</sup>.

Въ устьяхъ *Ріона* осетръ появляется въ половинѣ мая; въ низовьяхъ *Ріона* нѣтъ мѣстъ, удобныхъ для нереста, но уже въ 3 верстахъ ниже Орпири начинаютъ встрѣчаться каменные мѣста, выше же Орпири дно сплошь каменистое; тутъ то и случалось ловить осетровъ съ текучей икрой. По словамъ Данилевскаго (1871, стр. 296), въ *Ріонѣ* осетръ мечетъ икру поздно, не ранѣе іюня. Случалось въ *Ріонѣ* ловить крошечныхъ осетриковъ. Также Н. И. Арнольдъ (Вѣстн. Рыб., 1896, стр. 72) говорилъ, что въ *Ріонѣ* осетръ мечетъ икру „съ 15 іюня по 15 августа“; Н. И. Арнольдъ, хотя и сомнѣвается въ этомъ, но въ доказательство возможности сообщаетъ, что 7 іюня 1895 г. онъ нашелъ у двухъ осетровъ, самца и самки, вѣсомъ каждый съ пудъ, пойманныхъ въ устьѣ *Ріона*, у одного еще совсѣмъ незрѣлые половые продукты. Мнѣ же кажется весьма вѣроятнымъ, что эти осетры уже выметали икру въ апрѣлѣ или въ маѣ.

Въ *Днѣпрѣ* (Рявковъ 1896) осетръ нерѣдко подымается до пороговъ. Какъ на мѣста нерестилищъ указываютъ на Забору у Потемкинскаго острова (близъ Херсона), а также на правый берегъ *Днѣпра* выше Херсона и Берислава, особенно же на рѣчку Козакъ и нѣкоторые другіе его рукава, протекающіе у скалистыхъ береговъ. Здѣсь бываетъ лучший весенній ловъ икряной красной рыбы, здѣсь же часто попадается молодъ. Въ р. Бугѣ также есть удобныя для нереста мѣста, но сюда осетровъ идетъ меньше, чѣмъ въ *Днѣпрѣ*. Что касается лимановъ, то въ *Днѣпровскомъ* — нерестилищемъ служитъ Глубокая Пристань, въ *Бугскомъ* — пески праваго берега, въ *Днѣстровскомъ* — Оторыкъ. Входъ осетровъ въ лиманы начинается со вскрытія рѣкъ и продолжается до половины мая и

1) Бородинъ. Азов.-Дон. рыб., 1901, прил. № 13.

дольше. Время икрометанія—апрѣль и частью май. Въ лиманахъ осенью мальковъ вылавливаютъ тысячами. Величина осетровъ въ лиманахъ южно-русскихъ рѣкъ доходить до  $5\frac{1}{2}$  пудовъ. Въ апрѣлѣ 1889 года на Тендрѣ пойманъ шкряный осетръ вѣсомъ въ 3 пуда 8 фун., но средній вѣсъ здѣшняго осетра 20—30 фунт.

Подъ Кіевомъ нерестъ осетровъ, по словамъ Кесслера (1856), продолжается отъ конца апрѣля до половины мая; тому же автору передавали, что въ срединѣ XIX ст. по среднему Днѣпру попадались осетры въ 7 пудовъ. Замѣчательно то, говоритъ Кесслеръ, что въ Днѣпрѣ выше пороговъ встрѣчаются осетры или очень крупныя (рѣдко меньше 30 ф. вѣсомъ), или совершенно малыя (ростомъ до 1 фута и вѣсомъ до  $\frac{1}{2}$  фунта), среднихъ же не бываетъ; ниже пороговъ, напр., подъ Николаемъ, напротивъ, попадаются всякой величины осетры. Отсюда К. заключаетъ, что молодъ осетра еще до достиженія годовалаго возраста скатывается внизъ, къ устью или въ море, а затѣмъ осетры возвращаются вверхъ для нереста, уже ставъ половозрѣлыми. Наименьшій осетрикъ, попавшійся Кесслеру, имѣлъ въ длину ровно 3 дюйма (76 мм.) и былъ пойманъ въ р. Роси въ первой половинѣ юля 1850 г.; въ началѣ августа осетрики достигаютъ роста 5—6 дюймовъ, т.-е. здѣсь, какъ и на Волгѣ, они растутъ очень быстро.

О прежнемъ изобиліи осетра въ Днѣпрѣ можно судить по словамъ Ржончинскаго (Rzdczynski. Hist. natur. regni Poloniae, 1721), рассказывающаго, что въ Припяти подъ Петриковымъ въ одну весну одной сѣтью было поймано 600 осетровъ. Фальевъ (1895) сообщаетъ, что нерестъ осетра на среднемъ Днѣпрѣ наблюдается въ май, у Молодецкаго въ 19 верстахъ ниже Кіева; здѣсь попадаютъ осетры до  $2\frac{1}{2}$  пудовъ; ловится также много молоди 5—6 вершковъ.

Въ *Днѣстрѣ* изъ моря осетръ входитъ въ апрѣлѣ для икрометанія; все лѣто вплоть до холодовъ (октябрь или ноябрь) попадаетъ въ лиманѣ; средній вѣсъ 1—3 пуда, но доходитъ до 4—6 пудовъ (Браунеръ 1887).

Въ *Дунай* осетръ входитъ съ ранней весны и мечетъ икру на каменистыхъ мѣстахъ въ апрѣлѣ и май стараго стлія. Образъ жизни его не отличается отъ того, что наблюдается въ южно-русскихъ рѣкахъ. Правда, Ахтіра (1905) утверждаетъ, что осетръ въ Дунаѣ, кромѣ рѣки, мечетъ икру и въ морѣ близъ песчаныхъ береговъ, но основывается онъ исключительно на



томъ, что въ этихъ мѣстахъ онъ въ концѣ юня (ст. ст.) находилъ много молодыхъ осетра длиной 2—3 см. Очевидно, однако, что осетрики попали сюда изъ рѣки. У Антипы мы заимствуемъ слѣдующую таблицу улововъ осетра въ дельтѣ Дуная за 1903—4 годъ<sup>1)</sup>.

1903—04.	Устье св. Георгія.					П о р т и ц а.				
	♀	♂	♀ Вѣсъ	♂ Вѣсъ	$\frac{0}{0}$ икры къ вѣсу ♀	♀	♂	♀ Вѣсъ	♂ Вѣсъ	$\frac{0}{0}$ икры къ вѣсу ♀
	Число.		Килогр.			Число.		Килогр.		
юнь . . . . .	288	2433	4700	31862	7.9	104	2003	2523	24815	7.2
юль . . . . .	210	567	3574	7763	7.6	76	462	1795	4429	6.7
августъ . . . .	396	909	6312	12429	9.4	108	519	2412	6195	7.2
сентябрь . . . .	244	312	4052	4266	9.9	87	141	1739	2394	7.7
октябрь . . . .	124	144	2143	2134	10.6	59	105	1122	1545	12.9
ноябрь . . . . .	61	147	1080	1726	12.4	6	16	151	202	10.4
декабрь . . . .	6	8	86	101	14.7	—	—	—	—	—
январь . . . . .	1	—	21	—	5.2	—	—	—	—	—
февраль . . . .	10	29	224	275	12.5	24	257	554	2720	11.0
мартъ . . . . .	62	91	1043	1369	19.6	86	475	1618	5961	10.7

Средній вѣсъ самокъ 18—27 кгр., самцовъ 12—13 кгр.

Въ сѣв.-зап. части Чернаго моря осетръ, по изслѣдованіямъ С. А. Зернова (1909), въ изобиліи встрѣчается въ Каркинитскомъ заливѣ на глубинѣ 19—25 морскихъ саж. Здѣсь дно — илъ съ мидіями; сюда приносится теченіемъ масса мертвой зоостеры (*Zostera*), которую рыбаки называютъ „осетровой травой“, настолько эти мѣста связаны съ осетровымъ ловомъ. Осетры здѣсь ходятъ стадами, такъ какъ тралль бралъ ихъ иногда сразу штукъ 150 и болѣе. Содержимое желудковъ и испраж-

1) Въ апрѣлѣ и маѣ ловъ воспрещенъ.

неній большинства осетровъ оказалось состоящимъ главнымъ образомъ изъ моллюска *Syndesmya*, кромѣ того были въ небольшомъ количествѣ другіе моллюски, гаммарусы и цилистры (актинія) (11—14 апрѣля 1909 г.).

Ростъ. При опытахъ искусственнаго оплодотворенія подѣ Уральскомъ въ апрѣлѣ 1899 г. первые мальки выходили изъ шкры къ концу 8-хъ сутокъ по оплодотвореніи, главная же масса на 10-я сутки (26 апрѣля); за этотъ періодъ времени температура въ рѣкѣ, гдѣ происходило развитіе, колебалась отъ 9 до 12° R (Бородинъ 1899, стр. 511).

Только что выклюнувшійся осетрикъ имѣетъ въ длину  $1\frac{1}{4}$  см., восьмидневные достигаютъ 1.9 см., шестнадцатидневные 2.65 см. Къ концу третьей недѣли мальки стали брать мелкихъ дождевыхъ червей, распознавая ихъ на днѣ осязаніемъ, посредствомъ усиковъ. Къ 20 сентября, т. е. въ началѣ 6-го мѣсяца, одинъ изъ мальковъ, содержавшихся въ аквариі, достигъ болѣе 6 вершковъ (=  $26\frac{1}{2}$  см.) абсолютной длины; все время онъ получалъ въ изобиліи кормъ изъ дождевыхъ червей. Къ 18 ноября 1899 г., т. е. къ концу 7-го мѣсяца, этотъ осетрикъ достигъ 33 см. общей длины или 22 см. по рыбачьей мѣрѣ (= 5 верш.)<sup>1)</sup>. Такимъ образомъ, осетрикъ можетъ расти очень быстро, но при условіи обильнаго кормленія.

29 мая 1897 г. въ Уралѣ пониже Гурьева, въ глубокой заводѣ пойманъ осетрикъ длиною 68 мм.; такъ какъ на Уралѣ въ 1897 году нерестъ осетра продолжался съ 20 апрѣля по 5 мая (см. выше), то этому экземпляру могло быть отъ 39 до 24 дней. Подѣ Гурьевомъ же 19 мая<sup>2)</sup> пойманъ осетрикъ длиною въ 159 мм., повидному, годовалый. 2 сентября 1895 г. подѣ Уральскомъ пойманъ былъ осетрикъ въ 190 мм., 8 сентября—въ 170 мм., 10 сентября—въ 152 мм., 26 сентября—въ 200 мм., 8 октября—въ 240 мм., при этомъ осетрики въ началѣ попадались выше Уральска, а затѣмъ уже подѣ самымъ Уральскомъ; такъ что, очевидно, они медленно спускались по рѣкѣ<sup>3)</sup>. Такъ какъ икрометаніе осетра въ Уралѣ въ 17—20 в. выше Уральска имѣло мѣсто въ 1895 г. въ концѣ апрѣля, то пойманные мальки были возрастомъ отъ 4 до 5 мѣсяцевъ.

1) Бородинъ, Вѣст. Рыб., 1899, стр. 510—517.

2) Ниже на той же страницѣ указано 27 мая (Бородинъ, 1898, стр. 348).

3) Бородинъ, Тр. Отд. Цхт., II, стр. 269.

Подросши въ рѣкѣ, молодь осетра зимою или ранней весною спускается въ море. На восточномъ берегу Каспійскаго моря близъ м. Тюбъ-караганъ Каспійская Экспедиція 1904 года застала молодь осетра впервые 5 (18) апрѣля, когда былъ пойманъ  $7\frac{1}{2}$  вершковый осетрикъ рыбачьей мѣры (49 см. абс. длины), 6 апрѣля  $6\frac{1}{4}$  вершк. (45 см. абс. дл.), 28 апрѣля 61 см. абс. дл., 30 апрѣля 45 см., 18 мая 51 см. Это все осетрики, повидимому, двухгодовалые; 19 мая попало пять штукъ осетриковъ въ 318, 326, 387, 527 и 580 мм. абс. длины; изъ нихъ первые два, вѣроятно, годовалые. Здѣсь же въ желудкѣ осетра длиной  $15\frac{1}{2}$  верш. найдены бычки (Н. А. Смирновъ, 1907). Пойманный Каспійской Экспедиціей 1904 г. 23 апрѣля осетрикъ длиной 255 мм. (№ 15029) вывелся, очевидно, въ прошломъ году.

Икрыность. О количествѣ икринокъ у осетровъ изъ Волги А. С. Скориковъ сообщилъ слѣдующія данныя (сравн. выше, стр. 230):

Вѣсъ въ „колодкѣ“ въ ф.	Промыслов. длина въ вер.	Вѣсъ пробитой икры въ ф.	Число икринокъ.	Икринокъ на 1 ф. тѣла рыбы.
34	$23\frac{1}{4}$	4	109027	3207
44	27	$10\frac{1}{2}$	225627	5128
$50\frac{1}{2}$	$26\frac{3}{4}$	$7\frac{1}{4}$	240912	4771
52	$26\frac{3}{4}$	$9\frac{1}{8}$	234804	4516
65	29	$9\frac{1}{2}$	268242	4127
72	32	$20\frac{1}{4}$	293359	4074

Въ среднемъ (исключая перваго, ненормально слабо плодовитаго, осетра) число икринокъ на одинъ фунтъ „колодки“ (т. е. тѣла рыбы съ внутренностями, но безъ икры), оказывается у осетра равнымъ около 4500.

Размѣры. Средній вѣсъ осетровъ изъ дельты Волги виденъ изъ слѣд. таблицы<sup>1)</sup> (ср. также выше, стр. 257):

	икряные	яловые.
1889	1 п. 18 ф.	} 30 ф.
1890	1 „ $17\frac{1}{2}$ „	
1891	1 „ $18\frac{1}{2}$ „	

1) Вѣстн. Рыбопр., X, 1895, стр. 550, 552.

	пкряные	яловые.
1892	1 п. 17 ф.	29 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> ф.
1893	1 „ 21 „	29 „
1894	1 „ 19 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> „	30 „
1895	1 „ 19 „	29 „

Данцлевский <sup>1)</sup> говоритъ, что въ среднѣ XIX ст. въ Каспійскомъ морѣ въ уральскихъ водахъ попадались осетры въ 4—5 пудовъ; прежде встрѣчались 7—8-пудовые, но уже во времена Д-го о такихъ не было слышно. На южномъ берегу Крыма у Феодосіи въ 1890 году былъ пойманъ осетръ вѣсомъ въ 18 пудовъ <sup>2)</sup>. Вообще въ Азовскомъ морѣ еще ловятся крупные осетры: они достигаютъ здѣсь до 6 пудовъ, изрѣдка до 10; въ двухпудовомъ пкря бываетъ отъ 17 до 25 и изрѣдка до 30 фун.; въ 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub>-пудовомъ обыкновенно около 12 ф. пкря (Кузнецовъ 1903). Въ 1896 г. въ Азовскомъ морѣ поймали 9-пудоваго осетра <sup>3)</sup>. Въ Георгіевскомъ рукавѣ Дуная въ 1905 году пойманъ осетръ вѣсомъ въ 104 клгр., т. е. 6<sup>1</sup>/<sub>2</sub> пудовъ (Антира 1909). Въ Курѣ ловятся весьма часто 3—4-пудовые.

#### Помѣси.

##### *Acipenser güldenstädti* × *Huso huso*.

Помѣсь осетра и бѣлуги.

См. выше стр. 172; табл. IV.

##### *Acipenser güldenstädti* × *A. nudiventris*.

Помѣсь осетра и шипа.

См. выше стр. 200.

##### *Acipenser güldenstädti* × *A. ruthenus*.

Помѣсь осетра и стерляди.

См. выше стр. 239, табл. VII, фиг. 4.

1) Изсл. сост. рыбол. Росс., III, 1860, стр. 19.

2) Русск. Охотникъ, 1890, стр. 158.

3) Астрахан. Вѣст., 1896, № 2140.

**Acipenser güldenstädti** × **A. sturio**.**Acipenser güldenstädti** × **A. stellatus**.

Помѣсь осетра и севрюги.

О послѣднихъ двухъ формахъ упоминаеть Антира (Icht. Român., 1909, p. 272), но не описываетъ; помѣсь *A. güld.* × *A. stellatus* Антира изображаетъ (fig. 139—141, 145—147). Мнѣ лично ихъ не приходилось видать. Что помѣсь осетра и севрюги существуетъ, объ этомъ можно судить по опытамъ скрещиванія, произведеннымъ въ низовьяхъ Аракса 7 июня 1901 г.<sup>1)</sup>

**34. Acipenser baeri** BRANDT. Сибирскій осетръ. Табл. VIII, ф. 1.

*Acipenser sturio* (non L.) GEORGI. Reise, I, 1775, p. 176 (Baikalsee, ob. Angara, Selenga und Bargusin, unt. Angara selten).

„Stör“ PALLAS. Reise, II, 1773, p. 445 (Irtysch, Semipalatinsk, Ustkamenogorsk), p. 578 (Tscharysch); III, 1776, p. 84 (Beresow).

*Acipenser sturio* (non L.) GMELIN — LINNÉ. Syst. nat., 1788, I, p. 1483 (ex parte: „Baunt“ [?] Sibiriae). — PALLAS. Zoogr. ross.-as., III, 1811, p. 91 (ex parte: in fluminibus versus oceanum Glaciale tendentibus, Jenissei, Irtysch).

*Acipenser sturio* var. „koster“ PALLAS, ibidem, p. 96 (ex parte, Ob).

*Acipenser sturio* (non L.) ФИГУРИНЪ (FIGURIN). Сиб. Вѣст., 1823, стр. 235 (ost. fl. Lena).

*Acipenser schyра* ? BRANDT. Mediz. Zool., II, 1833, p. 20, Taf. 1, Fig. 3 (juv., Irtysch).

*Acipenser sturio* (non L.) ПЕЖЕМСКІЙ (PESHEMSKY). Вѣст. И. Р. Георг. О., VIII, 1853, стр. 15 (lac. Baikal, Selenga, in fl. Bargusin et in Angara super. garus). — АРГЕНТОВЪ (ARGENTOW). „Акклиматизація“, I, 1860, стр. 366 (Lena Jana, Indigirka, Колыма). — Кривошапкина (Kriwoscharkin). Енисейск. окр., 1865, стр. 161 (Jenissei ab ostio usque ad Angara infer., rar. usque ad Krassnojarsk, saepe ad Turuchansk; Tunguska super.).

*Acipenser baeri* BRANDT. Mém. biol. Ac. Sc. St.-Petersb., VII, 1869, p. 115 („in flumine Obi et Lena et affluviis eorum majoribus“; № 11773—4 ex flum. Ob).

*Acipenser sturio* (non L.) ТРЕТЬЯКОВЪ (TRETJAKOW). Зап. И. Р. Георг. О. по общ. Г., II, 1871, стр. 111 (Jenissei, Tas, rariss. ad ost. fl. Chatanga).

*Sturio baeri* ? DUBOWSKI. Verh. zool.-bot. Gesell. Wien, XXIV, 1874, p. 392 (Baikalsee an der Selenga-Mündung, Selenga, Angara). — ДЫВОВСКІЙ

---

1) Отчетъ о дѣятельности ст. специалиста по рыбководству при Дец. Землед. за 1901—2 гг. Сиб. 1903, стр. 11.



(ДУВОВСКИ). Изв. Сиб. Отд. И. Р. Геогр. О., VII, 1876, № 1—2, стр. 23, табл. IV, фиг. 2—4 (ibidem).

„осетръ“ Поляковъ (ПОЛЯКОВ). Зап. Ак. Н., XXX, прил. № 2, 1877, стр. 106 (Irtysch), стр. 145 (Nadym [affl. sinus Obskaja guba], Obskaja guba, Tasowskaja guba, Irtysch).

*Acipenser sturio*? FINSCH, Verh. zool. - bot. Gesell. Wien, XXIX (1879), 1880, p. 289 (Ob, Irtysch).

*Acipenser güldenstädti*? FINSCH, ibidem, p. 290 (Saissan-See).

*Acipenser sturio* (non L.) BERGROTH. Öfvers. finska Vet.-Soc. Förh., XXII, 1880, p. 7 (Ob et Irtysch inferiores).

*Acipenser güldenstädti* (non BR.) НИКОЛЬСКИЙ (NIKOLSKI). Тр. Сиб. О. Ест., XIV, 1883, стр. 218 (Irtysch ad lac. Saissan, inter Ustkamenogorsk et Semipalatinsk; sec. MEYER et FINSCH).

„костёръ“ А. BUNGE. Mémoires. Acad. Sc. Pétersb., XI, 1883, p. 606 (Lena von Witim bis Shigansk).

„осетръ“ МЕЛЬНИКОВЪ (MELNIKOW). Прир. и Ох., 1887, № 6, стр. 15 (Irtysch, lac. Saissan).

*Acipenser baeri* АВРАМОВИЧЪ (АВРАМОВИТШ). Вѣст. Рыбопр., 1889, стр. 204, 205 (lac. Saissan, Irtysch Niger).

„осетёръ, чалбышъ, карышъ“ КУЗНЕЦОВЪ (KUSNETZOW). Вѣст. Рыбопр., 1890, стр. 306 (Irtysch ad Omsk; № 13593 = „карышъ“ 200 mm).

*Acipenser stenorrhynchus* НИКОЛЬСКИЙ (NIKOLSKI). Ann. Mus. zool. Pétersb., I, 1896, p. 400 (ex parte, Jenissei infer. № 10885).

*Acipenser stenorrhynchus* var. *baicalensis* НИКОЛЬСКИЙ (NIKOLSKI), ibidem, p. 401 (lac. Baikal № 10641). — БЕРГЪ (BERG), ibidem, V, 1900, p. 371 (№ 10641).

*Acipenser baeri* ИГНАТОВЪ (IGNATOW). Тр. Отд. Ихт., II, 1897, стр. 251 (Samarowo, Tobolsk, Omsk). — ДЕРЮГИНЪ (DERUGUINE). Тр. Сиб. О. Ест., XXIX, 2, 1898, стр. 63 (Ob infer. ad Pitljar). — БЕРГЪ (BERG). Ann. Mus. zool. Pétersb., V, 1900, p. 370 (ost. fl. Selenga, 1065 mm)<sup>1)</sup>. — ВАРПАХОВСКИЙ (WARPACHOWSKI). Рыбы басс. Оби, 1902, стр. 198, таб. VII, фиг. 1—2 (Ob, Irtysch), стр. 214 (ovipos. Irtysch ad Samarowo; sin. Tas). — АНИКИНЪ (ANIKIN). Изв. Томск. Унив., 1902, стр. 121 (Ob prope Nadym). — БЕРГЪ (BERG). Ann. Mus. zool. Pétersb., XIII, 1908, стр. 72 (Kolyma № 12180, Sredne-Kolymsk № 14308); стр. 222 (Saissan № 14444). — ИСАЧЕНКО и ЛАВРОВЪ (ISSATSCHENKO et LAWROW). Мат. по изслѣд. Енисей въ рыбопром. отнош., в. 1, 1908, стр. 19—22 (Jenissei).

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 11773—4. fl. Ob ad „Baljan-kasan“. — 1855 (2 ex., specimina typica BRANDTI).

13586, 13588, 13637. fl. Ob infer. И. Поляковъ 1876 (5).

13595. fl. Ob infer. И. Поляковъ 1876 (530 mm).

13589, 13592, 13761. fl. Ob. Н. ВАРПАХОВСКИЙ 1896 (3).

13596. „ „ „ „ (2) (560 mm, 460 mm).

1) = *Acipenser jenisensis* ЯЩЕНКО (JASCHTSCHENKO). Тр. Сиб. О. Ест. XXV, 2, 1895, стр. 96 (ost. fl. Selenga; nom. nudum).

- 13597, 13592, 13761. fl. Ob. Н. Барнаховскій 1896 (2) (515 mm).  
 13598. " " " " (2) (475 mm, 310 mm).  
 15060. " " " " (850 mm).  
 13591. Irtysch ad Tobolsk. И. Поляковъ 1876.  
 13593. Irtysch. И. Кузнецовъ 1896 (200 mm, „карышъ“).  
 13585, 13599. Barnaul. Розенбергъ 1885 (3) (ок. 500 mm).  
 9796. Jenissei ad Jenisseisk. Кытмановъ 1893.  
 10885. Jenissei infra pag. Dudinka. Боткинъ 1895, 5. VII.  
 10641. lac. Baikal. Б. Сукачевъ 1894 (2).  
 13583. Lena ad Bulun. А. Бунге 1885, XI (4) (ca 500 mm).  
 13590. " " " " " " (520 mm).  
 13584. Jakutsk. А. Бунге 1885 (440 mm, sc. lat. 43).  
 12180. fl. Колыма. О. Герцъ. 1902.  
 14308. Колыма ad Sredne-Kolymsk. С. Бутурлинъ. 1905 (6).

**Мѣстн. назв.** Русскіе повсюду въ Сибири *остеръ*, маленькихъ *костеръ*, *костеръ*, *карышъ*, *чалбынгъ*, *лобаръ* (Игнатовъ 1897); остяки на Енисеѣ *остыръ* (Третьяковъ), *исъ* (= рыба, В. И. Анучинъ), юраки *эна* (Трет.), ост.-самоѣд. *кэзгоръ* (Трет.), тунгусы *тинъ* (Трет.), обскіе остяки *согъ*, маленькихъ *айсо-хуть* (Варп.), самоѣды *йеана* (Варп.), якуты *гатыс* (Гохельсонъ), юкагиры *ичъ* (Гохельсонъ).

*D* 37—50, *A* 21—27.

Scuta dors. 13—16, sc. lat. 37—51, sc. ventr. 8—9.

**Описание.** Рыло короткое, уплощенное и умеренно закругленное; иногда — нѣсколько заостренное (см. рис. табл. VIII). Спина восходитъ дугой. Тѣло между рядами жучекъ уѣяно довольно большими зернами или мелкими звѣздчатыми пластинками, разбросанными въ беспорядкѣ. Зернышки и пластиночки развиты особенно сильно въ задней части тѣла подъ боковыми щитками. Усики всѣ сидятъ въ одномъ ряду или же крайніе нѣсколько впереди среднихъ; крайніе усики нѣсколько длиннѣе среднихъ; всѣ хватаютъ за передній край ротовой полости; будучи вытянуты впередъ, у большихъ экземпляровъ хватаютъ за вершину рыла, у меньшихъ (длиной въ 600—700 мм.) не хватаютъ. Усики безъ бахромокъ, въ разрѣзѣ округлые. Верхняя челюсть и верхняя губа посреди съ выемкой. Нижняя губа сильно прервана. Жаберныя тычинки вѣерообразныя. числомъ 29—32, каждая съ 3 двойными рожками.

Головные щитки тѣсно прилегаютъ другъ къ другу. У средней величины экземпляровъ остріе у спинныхъ жучекъ сзади, сверху—киль. Первая спинная жучка соединена съ затылочнымъ щиткомъ, она больше второй, слѣдующія спинныя жучки становятся выше, и обыкновенно 3-ья—по высотѣ равна 1-ой; 10-ая

<i>A. baeri.</i>	№ 13588. Ob infer.	Ob.	№ 11774. Ob. Specimen typ. BRANDTI.	№ 13592. Ob.	№ 13589. Ob.	№ 10885. Jenissei.	<i>A. baeri</i> × <i>A. ruthenus</i> (= <i>A. stenorrhynchus</i> ).	
							№ 10888 Jenissei. Typus "A. stenorrh." <sup>u</sup>	Ob.
Вся длина. (Longit. totalis), mm . . . . .	623	683	1080	496	575	535	362	575
Спин. жучекъ. (Scuta dorsalia) . . . . .	15	13	13	13	13	13	16	15
Боков. жучекъ. (Scuta later.) . . . . .	45—43	41—43	42—42	44—43	43—45	41—45	47—50	57—54
Число жаберн. тычинокъ. (Spinae branchiales) . . . . .	32	32	—	29	31	24	34	30
Лучей <i>D.</i> (Radiorum <i>D.</i> ) . . . . .	47	50	37	41	44	43	47	36
" <i>A.</i> (    " <i>A.</i> ) . . . . .	27	25	21	25	25	23	30	26
Въ $\frac{0}{100}$ длины головы. (In $\frac{0}{100}$ longit. capitis):								
Длина рыла. (Longit. rostri) . . . . .	49.1	49.6	34.0	36.2	45.5	55.3	57.6	53.3
Разст. между концомъ рыла и основ. усиковъ. (Distantia inter rostri apicem et basin cirrorum) . . . . .	27.7	30.0	24.1	18.4	22.3	38.5	38.0	36.7
Разст. между основ. усиковъ и ртомъ. (Distantia inter basin cirrorum et marginem anteriorem oris) . . . . .	21.2	24.4	21.6	19.4	22.3	21.7	22.8	21.6
Заглазничная ширина головы. (Crassitudo capitis post oculos) . . . . .	50.4	41.6	48.8	48.4	47.3	39.3	34.8	36.7
Въ $\frac{0}{100}$ длины всего тѣла. (In $\frac{0}{100}$ longit. totalis):								
Длина головы. (Longit. capitis) . . . . .	19.1	20.9	19.7	19.7	19.5	22.8	25.4	20.9
Высота головы (Altit. capitis) . . . . .	10.9	10.2	12.2	10.7	10.3	10.1	9.7	9.4
Высота тѣла при началѣ <i>V.</i> (Altit. corporis ad initium <i>V.</i> ) . . . . .	—	6.7	9.3	7.4	8.6	7.6	6.6	8.8
Длина <i>D.</i> (Longit. <i>D.</i> ) . . . . .	9.7	10.7	10.5	11.5	11.4	10.8	9.7	—
Высота <i>D.</i> (Altitudo <i>D.</i> ) . . . . .	6.4	6.7	—	7.4	6.9	7.6	7.2	—
Длина <i>A.</i> (Longit. <i>A.</i> ) . . . . .	4.5	3.4	5.1	5.3	4.3	4.6	3.9	—
Высота <i>A.</i> (Altitudo <i>A.</i> ) . . . . .	5.6	6.8	—	7.8	6.3	6.7	6.9	—
Длина <i>P.</i> (Longit. <i>P.</i> ) . . . . .	12.1	12.8	12.0	17.5	14.1	11.4	10.8	12.4

ниже 9-ой, 11—13-ая много ниже. Последняя спинная жучка по длинѣ равна предпоследней или длиннѣе ея, но ниже. Впрочемъ, спинныя жучки по величинѣ весьма сильно варьируютъ. Всѣ спинныя жучки слабо радиально зернисты. Высота боковыхъ жучекъ въ 2 раза больше ихъ длины (ширины). Первая хвостовая фулькра, верхняя, какъ и нижняя, не на много больше, чѣмъ вторая. Между anus и анальнымъ плавникомъ 3—4 умѣренной величины пластинки, расположенныя въ одинъ рядъ. За *D* и *A*, а равно и предъ *D* пластинокъ нѣтъ.

Шипъ грудного плавника сильный. Анальный плавникъ начинается подъ задней третью спинного. Процентныя отношенія см. въ таблицѣ на стр. 268.

**Сравнит. замѣтки.** У этого вида чрезвычайно сильно варьируетъ длина и форма рыла (см. таблицу измѣреній): встрѣчаются экземпляры съ плоскимъ, короткимъ, спереди закругленнымъ рыломъ и экземпляры съ удлинненнымъ и заостреннымъ (см. табл. рис.). Частью это нужно отнести на счетъ индивидуальной склонности къ варіаціямъ, столь сильно выраженной вообще у осетровыхъ, частью же—на счетъ образованія помѣсей съ стерлядью (см. ниже). Число жучекъ боковой линіи также подвержено колебаніямъ, но здѣсь уже большую долю вліянія нужно приписать скрещиванію.

**Распространеніе.** Видъ этотъ, со своимъ спутникомъ стерлядью, обитаетъ во всѣхъ рѣкахъ Сибири, впадающихъ въ Сѣв. Ледовитый океанъ, начиная отъ Оби и кончая, насколько извѣстно, Колымой (по всѣмъ вѣроятіямъ, и далѣе къ востоку). Въ Амурѣ этого вида, какъ и стерляди, нѣтъ. По словамъ Данилевскаго<sup>1)</sup>, сибирскій осетръ иногда заплываетъ въ Печору; по крайней мѣрѣ, въ 1859 году у острова Бугаева, верстахъ въ ста ниже Усть-Цыльмы былъ пойманъ неведомъ 3-пудовый осетръ, ранѣе не виданный.

Въ бассейнѣ Оби осетръ распространенъ по всему теченію Оби и Иртыша, подымаясь до Зайсана и даже, по словамъ Абрамовича, рр. Чернаго и Бѣлаго Иртыша. Въ Черномъ Иртышѣ въ китайскихъ предѣлахъ нерестится много осетра; въ озерѣ

---

1) Вѣгъ и Данилевскій. Изслѣд. о сост. рыболов. въ Россіи. VI, СПб. 1862, стр. 55; то же Ж. М. Гос. Им. 1860, LXXIV, стр. 302.

Зайсанѣ осетры мечутъ въ концѣ апрѣля и въ маѣ; вѣсу осетры достигаютъ до 4 пудовъ<sup>1)</sup>. И. Мельниковъ<sup>2)</sup> сообщаетъ даже о 12-пудовомъ осетрѣ, пойманномъ въ 1891 г. въ Зайсанѣ и давшемъ 4 пуда икры; по словамъ упомянутаго автора, прежде такіе осетры въ Иртышѣ были не рѣдкость; также Н. С. Поляковъ (1877) говоритъ, что въ Иртышѣ попадались осетры свыше 13 пудовъ вѣсомъ. Въ самомъ Иртышѣ ниже Зайсана осетра немного: у Омска въ лѣто попадаетъ всего 4—5 штукъ<sup>3)</sup>.

Осетра много въ р. Надымѣ, куда онъ входитъ весной изъ Обской губы; въ самой губѣ онъ придерживается главнымъ образомъ восточнаго берега, водится также въ Тазовской губѣ; надымскій осетръ отличается крупнымъ ростомъ, въ среднемъ онъ вѣситъ 1—2 пуда, нерѣдко встрѣчаются 5-пудовые, бываютъ и 12-пудовые; въ концѣ лѣта и осенью осетры изъ Надыма возвращаются обратно въ Обскую губу (Поляковъ (1877).

По Третьякову (1871), осетръ входитъ въ Тазъ и Енисей, въ Хатангѣ же появляется только въ самыхъ устьяхъ и далѣе вверхъ не идетъ. Вѣсомъ енисейскій осетръ бываетъ не болѣе 5 пудовъ. Въ нижней Ангарѣ осетръ обыкновенная рыба. По Макаренко<sup>4)</sup>, отъ устья Ангары и выше, кончая приблизительно Антоновскимъ плесомъ (Братской вол., Иркутской губ.), осетръ встрѣчается настолько обильно, что составляетъ предметъ промысла; далѣе вверхъ по Ангарѣ осетра меньше, а выше пороговъ онъ попадаетъ весьма рѣдко. Со второй половины августа осетръ залегаетъ въ Ангарѣ на зимовье; весной онъ спускается къ устью, а затѣмъ опять подымается въ верховья рѣки, вѣроятно, для икрометанія.

Въ Байкалѣ осетровъ много, но по сѣвернымъ берегамъ, по Пежемскому, они никогда не попадаютъ. Изъ рѣкъ они входятъ преимущественно въ Селенгу (весной) и въ очень небольшихъ количествахъ въ Баргузинъ и Верхнюю Ангару, въ

1) Вѣстн. Рыбопр. 1889, стр. 204—205.

2) Русс. Охот., 1891, стр. 366—367.

3) И. Д. Кузнецовъ Вѣстн. Рыб., V, 1890, стр. 306.

4) Макаренко. Промыселъ красной рыбы на Ангарѣ. СПб. 1902, стр. 11.



другихъ же байкальскихъ рѣкахъ никогда не встрѣчаются (объ этомъ упоминалъ еще Георгіи въ 1775 году). Вѣсъ осетровъ въ Байкалѣ 2—3 пуда, максимумъ до 5 пудовъ.

О распространеніи осетра въ бассейнѣ Лены мало извѣстно. По Фигурину (1823), онъ входитъ въ большомъ количествѣ изъ моря въ устья ея. Есть осетръ у Якутска и выше, близъ устья Витима (молодые).

По словамъ Аргентова (1860), осетръ извѣстенъ въ Ленѣ, Янѣ, Индигиркѣ и частью на Колымѣ. Колымскіе осетры бывають вѣсомъ въ  $1\frac{1}{2}$ —2 пуда, самое большее 4 п.; прежде здѣсь попадалось много осетровъ на протяженіи 100 верстъ вверхъ отъ устьевъ, но уже съ 1845 года ихъ не стало. По Юхельсону<sup>1)</sup>, поднимаются до Ясачной и заходятъ въ Ясачную.

**Образъ жизни.** Сибирскій осетръ есть рыба проходная, живущая частью въ Ледовитомъ океанѣ, частью въ рѣкѣ; такъ, по крайней мѣрѣ, можно заключить по свѣдѣніямъ, сообщаемымъ Третьяковымъ относительно жизни осетра въ рѣкѣ Енисей. Изъ моря осетръ входитъ въ Енисейскую губу незначительными партіями во все время года, за исключеніемъ января и февраля; попадаются при этомъ или холостые экземпляры, или съ мелкою незрѣлою икрою; морской осетръ темнѣ енисейскаго и на бокахъ съ черными пятнами; рыло у него болѣе заострено, а тѣло дряблѣе. Весною осетръ изъ Енисейской губы входитъ въ Енисей, подымается вверхъ и идетъ далеко, значительная часть, вѣроятно, до Ангарскихъ пороговъ, гдѣ залегаетъ на зимовку. Подробности требуютъ провѣрки. Ловъ осетра въ нижнемъ и среднемъ Енисей производился послѣ прохода льда, а затѣмъ въ іюнѣ, іюлѣ и августѣ.

Весною осетръ изъ Обской губы входитъ въ Обь. Одно изъ мѣстъ икротанія находится на Иртышѣ у с. Самаровскаго, гдѣ Варпаховскимъ (1902, стр. 214) былъ добытъ 30 іюня малекъ осетра длиной въ 40 мм.; слѣдовательно, время икротанія падаетъ на іюнь (вѣроятно, — начало іюня). Какъ выметавшіе икру осетры, такъ и мелкіе („чалбыши“), уже съ августа скатываются въ Обскую и Тазовскую губы. Тѣ осетры, которые не уходятъ въ море, залегаютъ на ямы („юровыя“), весной поднимаются съ нихъ и идутъ вверхъ метая икру. По всемъ

1) „Землеводіііе“, 1898, № 3—4.

вѣроятіямъ, и обской осетрѣ, подобно волжскому, мечеть икру разъ въ два года.

О залеганіи осетра въ Иртышѣ на ямы извѣстно слѣдующее: между Тобольскомъ и устьемъ Иртыша по дну рѣки, кромѣ обыкновенныхъ неровностей фарватера, встрѣчаются ямы отъ 2 до 3 сажень глубиною и до 200 саж. длиною. Еще съ августа вблизи этихъ ямъ начинается „плавиться“ (полоскаться на поверхности) красная рыба, осетрѣ и стерлядь. По описанію Мельникова (1887, стр. 13), первое руно рыбы ложится очень тѣснымъ слоемъ на самое дно омута; слѣдующее руно, приходящее позднѣе, подползаетъ подъ первый слой; подъ него пробивается третій и т. д. По мѣрѣ прибыли рыбы, слой ея утолщается до того, что въ иныхъ мѣстахъ набирается густая масса рыбы отъ дна до самаго льду, и нерѣдко случается, что самыя нижнія слои рыбы задавливаются подъ тяжестью верхнихъ. Стоящая такими массами рыба называется *юрями*. Съ появленіемъ первыхъ признаковъ весны юровая рыба расходится по Оби и Иртышу. Ловля юровой рыбы производится въ концѣ октября или началѣ ноября (иногда — въ декабрѣ); наиболѣе богатое рыбой мѣсто на Иртышѣ—это сел. Юровское въ 245 вер. сѣвернѣе Тобольска<sup>1</sup>). Въ Тарскомъ округѣ въ такихъ же омутахъ ловятъ стерлядей и осетровъ среди лѣта, въ іюлѣ, когда послѣ появленія однодневки (*Ephemera*), что случается не ранѣе 24 іюля, осетрѣ и крупная стерлядь поднимаются со дна и начинаютъ въ тихій солнечный день „плавиться“, играть на поверхности воды. Всплывъ на верхъ, осетрѣ ложится затѣмъ на дно, на томъ самомъ мѣстѣ, гдѣ показывался. Осетрѣ имѣетъ еще привычку среди лѣта, въ теплые дни, подыматься изъ омутовъ и заходить въ очень мелкія заливы рѣки, не болѣе  $\frac{3}{4}$  аршина глубины; здѣсь, выставивъ спину надъ поверхностью воды, онъ грѣется на солнцѣ и усиленно работаетъ жабрами, отчего вода около него даетъ рябь.

На Ангарѣ, по описанію Макаренко (1902), красная рыба залегаетъ на ямы точно такъ же, какъ и на Иртышѣ.

1) Описаніе юрового промысла на Иртышѣ см. также у Варпаховскаго: Рыбол. басс. Оби, I, 1898, стр. 44—59. Здѣсь указываются слѣдующія юровыя мѣста лова осетра ниже Тобольска: дер. Нижне-Филатова въ 65 вер. отъ Тобольска (ловили 4—8. XII. 1895), выше юртъ Надцинскихъ (2—5. XII. 1895), ниже юртъ Карьинскихъ (19—24. XII. 1895).

**Acipenser baeri** × **A. ruthenus**. Помѣсь сибирскаго осетра  
съ стерлядью.

*Acipenser stenorrhynchus* Никольскій (Nikolski). Ann. Mus. zool. Pétersb., I, 1896, p. 400 (ex parte: Jenissei infer. № 10888). — Дерюгинъ (Derugine). Тр. СПб. О. Ест., XXIX, в. 2, 1898, стр. 63 (Ob infer. ad Meleksim). — Варнаховскій (Warczowski). Рыбы Оби, 1902, стр. 198, таб. VII, фиг. 3 (Ob infer.).

*Acipenser baeri* × *A. ruthenus* Berg. Zool. Anz., 1904, p. 666; Ann. Mus. Zool. Pétersb., XIII, 1908, p. 72 (Sredne-Kolym-sk № 14298), p. 222—3 (Ob).

Экз. Зоол. Муз. Ан. Н. 13587. Ob infer. И. Поляковъ 1876 (2).

13656. Ob. Н. Варнаховскій. 1896.

15059. " " " " (750 mm, sc. lat. 50—54).

15058. " " " " (830 mm, sc. lat. 55—58).

11817. Jenissei. Ледантю 1857, III (exuv.) (ca 1230 mm, sc. lat. 64—62).

13581. Tunguska infer. А. Чекановскій 1873 (caput).

10888. Jenissei infra Dudinka. Боткинъ 1895, 5. VII.

11775. Jenissei ad Karpowskoje simowje. Ф. Шмидтъ 1866 (805 mm, sc. lat. 46—44, exuv.).

11776. Wilui. Р. Маакъ 1856 (juv.).

13580. Jakutsk. А. Бунге 1885 (490 mm).

13582. Lena infer. А. Бунге 1884.

13583. Lena ad Bulun. А. Бунге 1885, XI (ca 500 mm).

10205. Sagastyr, ost. fl. Lena. А. Бунге 1885 (275 mm).

14298. Sredne-Kolymsk. С. Бутурлинъ 1905.

Помѣсь эту можно узнать по тому, что число жучекъ у нея является промежуточнымъ между тѣмъ, что наблюдается у *A. baeri* (37—51), и тѣмъ, что мы имѣемъ у *A. ruthenus* (58—71): бываетъ и такъ, что по числу жучекъ экземпляръ можетъ быть отнесенъ къ тому или другому изъ названныхъ видовъ, напр., къ *A. baeri*, но рыло у него удлиненное, заостренное, какъ у стерляди; или же, если по числу жучекъ экз. можно отнести къ стерляди, зато рыло оказывается у него широкимъ, закругленнымъ, какъ у *A. baeri*, и т. п. Переходныхъ формъ безчисленное множество. — Экземпляръ изъ Оби, длиной 575 мм., измѣренія коего приведены въ таблицѣ, по формѣ рыла представляетъ переходъ отъ *A. baeri* къ *A. ruthenus*, число боковыхъ жучекъ у него 57—54, больше, чѣмъ у *baeri*, но меньше, чѣмъ у *ruthenus*, усики слегка бахромчаты (какъ у стерляди); между рядами жучекъ разбѣяны мелкія звѣздчатыя пластинки (какъ у *baeri*), общая форма тѣла и ротъ какъ у *baeri*; за анальнымъ отверстіемъ 3 пластинки. Измѣренія см. въ таблицѣ на стр. 268.

Просмотрѣвъ значительную коллекцію нашего Музея, я пришелъ къ убѣжденію, что *A. stenorrhynchus* Ник. основанъ частью на длиннорылыхъ особяхъ *A. baeri* (№ 10641, 10885), частью же представляетъ собою помѣсь между *A. baeri* и *A. ruthenus* (№ 10888). Согласно описанію автора этого вида, *A. stenorrhynchus* изъ Енисея отличается отъ *baeri* лишь „заостреннымъ носомъ, по формѣ напоминающимъ носъ стерляди“, но уже у формы изъ Байкала (*A. stenorrhynchus* var. *baicalensis* Ник., № 10641) рыло короче и шире. Среди нашего матеріала имѣются всѣ переходы между плоско-короткорылыми и длинноострорылыми формами.

Затѣмъ замѣчательно, что форма *stenorrhynchus* встрѣчается повсюду, гдѣ есть *baeri* и *ruthenus*: въ Оби, Енисеѣ, Байкалѣ, Ленѣ и т. д. Образованіе помѣсей между описанными видами значительно облегчается тѣмъ, что они залегаютъ на ямы совмѣстно и мечутъ икру въ одно время и на однихъ и тѣхъ же мѣстахъ.

Въ Зап. Сибири къ этимъ помѣсямъ иногда относятъ названія *чалыши* и *карши*, прилагаемыя, впрочемъ, и къ небольшимъ осетрамъ (*A. baeri*). Возможно, что упоминаемая нѣкоторыми<sup>1)</sup> для оз. Зайсана стерлядь-зайсанка есть помѣсь стерляди съ осетромъ.

### 35. *Acipenser schrencki* BRANDT. Амурскій осетръ.

Табл. VIII, фиг. 2.

*Acipenser sturio* (non L.) PALLAS. Zoogr. ross.-asiat., III, 1811, p. 91 (ex parte; M. Orientale). — GEORGI. Reise im Russ. Reich, I, 1775, p. 352 (Schilka). — МААКЪ (МААСК). Пут. по Усури, 1861, стр. 200 (Amur, Ussuri, Sungatschi, lac. Hanka).

*Acipenser schrencki* BRANDT. Mém. biol. Acad. Pétersb., VII, 1869, p. 115 (Amur ejusque affl. majores; typus № 11772).

*Sturio schrencki* ? DUBOWSKI. Verh. zool.-bot. Gesell. Wien. XXII, 1872, p. 219 (Amur, Ussuri, Sungatschi; Hanka, Argun, Onon). — ДЬВОВСКІЙ (Дубовский). Изв. Сиб. Отд. Геогр. Общ., VIII, 1877, № 1—2, стр. 24 (ibidem).

*Acipenser schrencki* БЕРГЪ (BERG). Зап. Ак. Н., физ.-мат. отд., (8), XXIV, № 9, 1909, стр. 20 (№ 8196, 11772, 12689, 12696, 13600—1, 13608).

1) Г. Потанинъ. Зап. И. Р. Геогр. О. по общ. Г., I, 1867, стр. 453. — Абрамовичъ. Вѣст. Рыбopr., 1889, стр. 204. — А. Съдельниковъ. Зап. Семпалат. подотдѣла И. Р. Геогр. О., III, стр. 14.

3196. Amur ad Nikolajewsk. ШРЕНКЪ 1855 (210 mm).  
 11772. " " " " " (typus *A. schrencki*).  
 12689. Ussuri. Читинскій Муз. 1899.  
 12696. ostium fl. Amur, promont. Naleo. Н. Пальчевскій 1902.  
 13600. Ussuri, 2 km. infra ost. fl. Chor. Н. Пальчевскій 1904, 6, IX.  
 13601. ostium fl. Amur, sin. Puir. В. Бражниковъ 1902, 21, VII (2).  
 13608. Ussuri. Н. Пальчевскій 1903.

**Мѣстн. назв.** Русскіе на Амурѣ и въ Забайкальѣ *осетръ*, молодые *коетёрка* (В. Бражниковъ), буряты *килимы* (Дыв.), гиляки *тукич* (Дыв., по ШРЕНКУ *туки-чо*), гольды *туры* (Дыв.), гольды (ходзены) *кирфу* (МААКЪ), гольды *кидо*, *коидо*, *сура*, на Уссури *кильфу* и *кирфу* (ШРЕНКЪ, стр. 536), орочи *коидого* (Леонтовичъ), ольчи *комдо* (В. К. Арсеньевъ, in litt.), маньчжурь *чуруфу* (Дывовскій), китайцы *илифу* (МААКЪ), японцы на Амурѣ *кавабука* (Хоккевъ).

*D* 41—45, *A* 23—25.

Sc. dors. 13—15, sc. later. 38—42, sc. ventr. (0) 7—10.1)

**Описаніе.** Рыло коническое, заостренное. Тѣло между рядами жучекъ густо и сплошь покрыто мельчайшими гребневидными зернышками; иногда ниже боковыхъ жучекъ замѣчаются рѣдкія, неправильно разбѣяныя, очень маленькія звѣздчатыя пластинки. Крупныхъ пластинокъ между рядами жучекъ никогда не бываетъ. Усики немного не достигаютъ передняго края рта; они чуть сплющены въ дорсовентральномъ направленіи и иногда бываютъ на нижней (брюшной) сторонѣ покрыты мельчайшими бахромками (видными въ лупу), расположенными въ два продольныхъ ряда. Нижняя губа прервана. Жаберныхъ тычинокъ 40.

Щитки на головѣ плотно соприкасаются, очень слабо зернисты. 1-ая спинная жучка наибольшая и наивысшая, плотно соединена съ затылочной даже у очень большихъ экз., значительно превосходить всѣ остальные спинныя жучки, которыя постепенно понижаются къзади<sup>2)</sup>; послѣдняя спинная жучка равна по длинѣ предпослѣдней. Передъ и за *D* нѣтъ пластинокъ. Первая спинная фулькра *C* не увеличена, брюшная довольно велика. За anus 5—6 небольшихъ, неправильно разбро-

1) По Дывовскому *D* 57—58, *A* 28. Sc. dors. 14—16, sc. lat. 42—44, sc. ventr. 8—10.

2) У экз. № 11772 — вторая и третья жучки маленькія, 4-ая больше, а дальнѣйшія всѣ уменьшаются.



санныхъ пластинокъ, иногда имѣющихъ стремленіе расположиться попарно въ три ряда, иногда (№ 13601 *b*) замѣняющихся одной большой пластинкой или даже совершенно исчезающихъ (№ 11772). Одна пластинка предъ *A.* За *A* нѣтъ пластинокъ. Брюшные щитки у большихъ экземпляровъ (напр., у типа, № 11772, длиной около 2300 мм.) могутъ совершенно отсутствовать.

*P* на вершинѣ заострены, первый (костяной) лучъ ихъ очень сильный и почти доходитъ до верхушки плавника; верхушка *P* хватаетъ до 9—10 боковой жучки. Начало *A* подъ задней третью *D*.

Спина черная. Длина наибольшаго экземпляра въ Музеѣ Академіи около 2300 мм.

**Сравнительныя замѣтки.** Отъ *A. medirostris* АУРЕС описываемый видъ отличается полнымъ отсутствіемъ крупныхъ пластинокъ на бокахъ тѣла, бѣльшимъ количествомъ спинныхъ и боковыхъ жучекъ, длиннымъ *P* съ сильнымъ костянымъ лучомъ и пр.; отъ *A. chinensis* GRAY (Китай)—сильными грудными плавниками, меньшимъ количествомъ брюшныхъ пластинокъ, болѣе густо расположенными кожными зернышками и, наконецъ, тѣмъ, что наивысшая спинная жучка у *A. chinensis* средняя, а не 1-ая; отъ *A. kikuchii* JORD. & SN. (Японія, Мисаки)—меньшимъ количествомъ лучей въ *D* (у *kikuchii* 66) и большимъ числомъ боковыхъ жучекъ (у *kikuchii* 32); впрочемъ, послѣдній видъ извѣстенъ лишь по одному экз. въ 1800 мм.

**Распространеніе** описываемаго осетра ограничено бассейномъ Амура, гдѣ онъ встрѣчается отъ Амурскаго лимана и вплоть до Нерчинска (Георги), весьма многочисленъ въ низовьяхъ Амура, въ р. Уссури, Сунгачи и въ оз. Ханка.

Распространеніе амурскаго осетра по берегамъ Охотскаго моря совершенно неизвѣстно; осетры встрѣчаются по сѣв. берегамъ Сахалина, но какіе именно, въ точности неизвѣстно (вѣроятно, *A. medirostris*). Какъ сообщаетъ мнѣ В. К. Арсеньевъ, осетръ водится въ морѣ, по берегамъ, къ югу отъ устья Амура вплоть до впаденія р. Коши въ Татарскій проливъ; южнѣе же осетровъ нѣтъ; въ морѣ осетра ловятъ въ маѣ и іюлѣ.

По собраннымъ Крюковымъ (1894) свѣдѣніямъ, осетръ ловится въ Аргунн, Шилкѣ и Нерчѣ, причемъ попадаются экзем-

<i>Acipenser schrencki.</i>	Ussuri, № 13600.	Ostium fl. Amur, Puir. № 13601.	Ussuri, № 13608.	Amur ad Nikolajewsk № 11772, Specim. typ.	<i>A. sinensis.</i> № 6667. Canton.
Длина всего тѣла въ милл. (Longit. totalis), mm. . . . .	725	735	ca. 800	ca. 2300	450
Спинныхъ жучекъ. (Sc. dors.) . . . .	13	15	14	15	16
Боковыхъ „ (Sc. lat.) . . . .	42—42	42—42	39—40	38—41	45—42
Брюшныхъ „ (Sc. ventr.) . . . .	8—7	10—10	10—10	0—0	14—14
Лучей въ <i>D.</i> (Rad. pinnae dors.) . . . .	44	44	—	41	54
„ „ <i>A.</i> (Rad. pinnae anal.) . . . .	24	24	—	23	ca. 35
Въ%длинны головы. (In% long. capitis):					
Длина рыла. (Longit. rostri) . . . . .	46.7	44.9	46.7	34.1	55.0
Заглазничное пространство. (Spatium postorbitale). . . . .	46.4	48.2	46.7	60.2	38.5
Разстояніе отъ конца рыла до начала усиковъ. ( <i>A. rostri apice ad basin cirrogum</i> ) . . . . .	30.1	28.5	30.2	18.1	37.6
Разстояніе отъ основанія усиковъ до рта. ( <i>A. cirrorum basi ad orem</i> ) . . . .	23.2	23.2	21.0	20.6	23.4
Заглазничная ширина рыла. (Latitudo postocularis rostri). . . . .	39.1	41.2	—	40.8	22.9
Въ%длинны тѣла. (In% long. corporis):					
Длина головы. (Longit. capitis). . . . .	19.0	18.7	21.1	16.8	24.2
Высота головы у затылка. (Altitudo capitis ad nucham). . . . .	9.3	8.8	—	9.2	8.0
Высота тѣла у основанія <i>V.</i> (Altitudo corporis ad basin <i>V.</i> ) . . . . .	7.3	5.7	—	7.0	7.0
Длина <i>D.</i> (Longitudo <i>D.</i> ) . . . . .	9.2	9.4	—	9.6	7.3
Высота <i>D.</i> (Altitudo <i>D.</i> ) . . . . .	—	6.0	—	4.8	6.6
Длина <i>A.</i> (Longitudo <i>A.</i> ) . . . . .	4.3	4.1	—	4.5	4.6
Высота <i>A.</i> (Altitudo <i>A.</i> ) . . . . .	6.8	7.7	—	5.2	6.6
Длина <i>P.</i> (Longitudo <i>P.</i> ) . . . . .	14.5	15.8	—	9.3	11.1

пляръ отъ 5 ф. до 1 пуда, въ Зеѣ (отъ 2 ф. до 3 п.), въ Уссурѣ (3 ф.—5 п.), въ Амурѣ выше и ниже Хабаровска (2 ф.—10 пуд.).

**Образъ жизни** этого вида извѣстенъ очень мало<sup>1)</sup>. Малакъ (1861) сообщаетъ о немъ слѣдующее (наблюденія 1859 года):

„Осетръ принадлежитъ къ числу рыбъ, весьма часто попадающихся и въ Амурѣ, и въ Уссурѣ, заходитъ оттуда въ большую часть ихъ притоковъ и встрѣчается, какъ мы сами въ томъ убѣдились, въ Сунгачи и въ озерѣ Ханка. Хотя въ водахъ уссурійскаго бассейна онъ держится круглый годъ, однако туземцы ловятъ его только въ опредѣленное время года и именно только при низкомъ стояннѣ воды. Ловлей этой рыбы жители Уссурѣ стали заниматься съ середины іюня и окончили это занятіе около 15 іюля. Къ концѣ августа на Сунгачи, близъ ея устья, мы замѣтили, что ихъ ловили самоловами“. По количеству, осетра въ Амурѣ меньше, чѣмъ калуги.

### 36. *Acipenser sturio* LINNÉ. Нѣмецкій осетръ<sup>2)</sup>.

*Acipenser sturio* LINNÉ. Syst. naturae, ed. X, 1758, p. 237 (in mari Europaeo). — GMELIN — LINNÉ. Syst. natur., 1788, I, p. 1483 (ex parte: Oceanus, Elbe, Weser, Rhein).

„Stör“ GÜLDENSTÄDT. Reise, I, 1787, p. 8 (Wolchow bei Nowgorod, zu weilen; 1768).

*Acipenser lichtensteini* BLOCH & SCHNEIDER. Systema ichthyolog., 1801, p. 348 (in mari germanico: Hamburg).

*Acipenser sturio* PALLAS. Zoogr. ross.-as., III, 1811, p. 91 (ex parte: Europa occ., in Balticum, America). — MITCHILL. Trans. Liter. Phil. Soc. New York, I, 1814, p. 461 (New York).

*Acipenser oxyrhynchus* MITCHILL, ibidem, p. 462 (New York).

*Acipenser sturio oxyrhynchus* MITCHILL, ibidem, p. 462 (New York).

*Acipenser lichtensteini* BRANDT. Mediz. Zool., II, 1833, p. 21, 352, Taf. II, Fig. 1 (Nord- und Ostsee, besonders in Stettin).

*Acipenser sturio* BRANDT, ibidem, p. 17—20, 352, Taf. III, Fig. 1. — FITZINGER und HECKEL. Ann. Wiener Mus., I, 1836, p. 307, Taf. XXVII, Fig. 8; Taf. XXVIII, Fig. 3—4 (Atlantischer Ozean, Island, Adour, Garonne, Loire, Seine, Rhein bis Strassburg und Basel, Elbe bis Wittenberg, Havel,

1) Въ настоящее время изслѣдованіемъ образа жизни осетровыхъ въ бассейнѣ Амура занятъ В. К. Солдатовъ.

2) Полную синонимику для вѣрссійскихъ мѣстонахожденій см. въ нижецитируемыхъ работахъ: GÜNTHER'a, DUMÉRIL'я, DODERLEIN'а, KIRSCH & FORDICE'а, SMITT'а.

Spree, Eyder, Oder bis Breslau und Ratibor, Weichsel, Düna; Tiber, Rhône, Saône, Po, Etsch, Brenta, Piave, Tagliamento). — PLATER. Spis zwierząt... Wilno, 1852, p. 154 (ex parte: Vistula inter Pulawa et Zawichost; Niemen, Wilija, Dwina — rar.). — HECKEL & KNER. Süßwasserfische Oesterr., 1858, p. 362, Fig. 194—196 (Venedig, Po, San bei Przemysl in Galizien, Moldau [Böhmen], etc.). — KAWALL. „Inland“, 1858, p. 561 (bisweilen in der Windau bis Goldingen, Irbe bei Angermünde 1833, Angern, Aa, Düna bis Jakobstadt, aber selten, Libau).

*Acipenser sturio* MALM. Forhandl. Skand. Naturf. VIII Møde Kjöbenhavn, 1860, p. 618 (Göta elf bei Göteborg).

*Acipenser sturio* PLATER. Opisanie Dżwiny, Wilno, 1861, p. 56 (Dwina). — MALMGREN. Finlands Fiske, 1863, p. 70 (Bottnischer und Finnischer Meerbusen ziemlich selten, häufiger im Ladoga-See). — SIEBOLD. Süßwassf. Mitteleur., 1863, p. 363 (Rhein bei Speyer 1859). — КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Рыбы СПб. губ., 1864, стр. 210 (sin. Finnicus, Newa, lac. Ladoga, Wolchow usque ad catarrhactes, Sjas, Swir, antea ad ost. fl. Wokscha). — WALECKI. Syst. przegl. ryb, 1864, p. 93 (Vistula usque ad Krakow, San supra Przemysl, Warta usque ad Kolo, Niemen). — КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Тр. I съезда ест., прил., 1868, стр. 69 (lac. Onega, rar.). — DUMÉRIL. Hist. nat. poiss., II, 1870, p. 184.

*Acipenser (Huso) fitzingeri* DUMÉRIL, ibidem, p. 97, pl. 20, fig. 4 (tête) (Russie).

*Acipenser (Huso) ducissae* DUMÉRIL, ibidem, p. 98, pl. 20, fig. 5 (tête) (Russie).

*Acipenser (Huso) nehelae* DUMÉRIL, ibidem, p. 100, pl. 20, fig. 6 (tête) (Russie).

*Acipenser (Huso) podapos* DUMÉRIL, ibidem, p. 102 (incertae sedis).

*Acipenser sturio* GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 342 (Thames, Teignmouth, Berwick upon Tweed [= *A. latrostris*]; Black Sea). — COLLETT. Norges Fiske, 1875, p. 205 (Kristiania-Fjord, Bergen, Trondhjemsfjord, Lofoten, Öxfjord, Svaerholt 71° 1865). — DODERLEIN. Man. ittiol. Mediterran., fasc. 2, 1881, p. 6 (Italia, a Genua ad Venetiam, Sicilia, Malta, Po, Torino, Piacenza, Verona, Ferrara). — MELA. Vert. fenn., 1882, p. 362 (sin. Finnicus et Bothnicus, fl. Kemi, fl. Torneå, lac. Ladoga, per fl. Syväri ascendit in lac. Äänisjärvi). — DAY. Fish. Gr. Britain, 1880—84, p. 280, pl. CL, fig. 1—3 (Orkney Isl., east coast of Scotland, Moray Firth, Banff, Aberdeen, St. Andrew's, Firth of Forth, Yorkshire, Norfolk, Thames, Devonshire, Cornwall, mouth of Severn, Wye, Usk, south Wales, Ireland: Belfast, Dublin, Cork, Foyle R. at Strabane, Bann). — BENECKE. Fische West- und Ost-Preuss., 1881, p. 191 (Memel bis Tilsit, Pregel bis Insterburg, Weichsel). — MOREAU. Poiss. de la France, I, 1881, p. 471 (Seine à Neuilly, à Monterau, Yonne entre Laroche et Auxerre, Loire jusqu'aux Ponts-de-Cé et Saumur, Gironde, Garonne à Cadillac, Adour, Gave, Cete, Rhône, Saône, Doubs 1806, rare à Nice). — ВЪСТ. Рыбопр., 1887, стр. 116 (Vistula in prov. Radom, distr. Kozienice et Iza). — КУРВАТОВЪ (KURBATOW). Првр. и Охота, 1887, сент., стр. 74 (Niemen ad Drusskeniki in prov. Suwalki). — ГРИММЪ (GRIMM). Сельск. Хоз. и Лѣс., CLXII, 1889, стр. 125 (fl. Luga). — РУДЕК. Bull. U. S. Fish. Comm., VIII (1888), 1890, p. 231—280, pl. XXXVII—LIX (N. America, biology). — ФАТЮ. Poiss. de la Suisse, II, 1890, p. 491

(Båle, entre Båle et Augst, Rheinfelden au-dessus de Båle 1854; très rare). — KIRSI and FORDICE. Proc. Ac. Nat. Sc. Phil. (1889), 1890, p. 250 (east coast of N. America; full synonymy of the american literature). — LILLJEBORG. Sverig. og Norges Fisk., III, 1891, p. 488 (Schweden von Bohuslän bis Torneå). — САВАНБЕВЪ (SABANEJEW). Рыбы Росс., II, 1892, стр. 536 (St. Petersburg, ins. Krestowski 1874). — САПУНОВЪ (SAPUNOW). Зап. Двина, 1893, стр. 242 (Riga). — EHRENBAUM. Mitt. deutsch. Seefischereivereins, 1894, № 10, Beilage, p. 35, Taf. III—IV (Elbe; Biologie) (тоже въ: Wiss. Meeresunters., I, 1894, p. 67). — SMIT. Scand. fish., II, 1895, p. 1056, pl. XLVI, fig. 1 (Torneå elf; Bottnischer Busen, Westküste von Schweden, besonders gegenüber dem Berg Kullen und in der Bucht von Laholm; Göta elf sec. NILSSON). — JORDAN & EVERMANN. Fish. N. America, I, 1896, p. 105 (New England to Carolina). — PRINCE. Rep. Brit. Assoc. 1897, p. 687 (Hudson Bay). — ВАРП. (WARP). Опред. рыбъ Росс., 1898, стр. 204, рис. 97. — КУЧИНЪ (KUTSCHIN). Вѣстн. Рыбopr., 1904, стр. 18, 23 (fl. Wolchow ad Chutyn). — Б. ГЕЙНЕМАНЪ (HEYNEMANN). Вѣст. Рыбopr., 1904, стр. 533 (Rossiæ prov. balticae, rariss.). — АНТИПА. Die Störe, 1905, p. 16 (Schwarzes Meer an der Donaumündung). — COLLETT. Vid. Selsk. Forhandl. Christiania, 1905, № 7, p. 64 (Christiania-Fjord; nicht selten zwischen Stavanger und Trondhjem, Tjøttö, Lofoten, Öxfjord, Svaerholt östlich vom Nordkap 1865). — E. FISCHER. Cons. intern. pour l'explor. de la mer. Publ. № 13b, 1905, p. 99, Taf. VIII, Fig. 8 (Karte der Verbreitung des Störs an den Südküsten der Ostsee: von Memel bis Stralsund, Frisches Haff). — РАВЕСІ. Rendiconti Ist. Lomb. Sc. e Lett. (2), XL, 1907, p. 8 (Livenza, Piave, Adige, Po usque ad Casale, antea usque ad Turin, Taro, Secchia, Mincio, Adda, Lambro, Olona, Gravallone, Ticino, Arno, Tiber, Garigliano, Volturno usque ad Capua, Sicilia). — JENSEN. Fauna danica, 1907, p. 281 (Dänemark, Jütland, Odense Aa). — АНТИПА. Ichtiol. Român, 1909, p. 262, fig. 116—119 (m. Nigrum ad ost. Danubii). — ВОГТ und HOFER. Süßwasserf. von Mitteleuropa, 1909, p. 217, Taf. I, Fig. 5—6.

Прочіе синонимы: *A. latirostris* PARNELL (Англія), *thompsoni* BALL (Ирландія), *hospitus* КРЮЕР 1853 (Данія), *valencienni* DUMÉRIE (Франція), *sayemmensis* ДУМ. (Фр. Гвиана??); для Сѣв. Ам. DUMÉRIE (1870): *gilli*, *mitchilli*, *kennicoti*, *girardi*, *macrorhinus*, *megalaspis*, *müllerti*, *bairdi*, *storeri*, *holbrookii*, *lecontei*.

Энз. Зоол. Муз. Ан. Н. 13542—3. St. Petersburg (3).

11779, 11784. Nawa 1865—1871 (2 экз.).

11786. Inc. sedis. ак. БРАНДТЪ 1867 (экз.).

11771. Königsberg. ак. БОРЪ.

13545. Triest. А. БРАНДТЪ 1867.

13544. America sept. ак. БРАНДТЪ (2).

11818. „ РОЕРРИГ 1853 (экз., 660 mm).

5943. „ fl. Potomac. SMITHS. INST. 1881.

15043. Odessa (in foro). А. БРАВНЕРЪ 1906, 17. I (790 mm, sc. lat. 32—30).

Мѣстн. назв. Русскіе *осетръ* (въ дельтѣ Дуная неправ. *шунъ*), поляки *jesiotr*, латыши *stuhre*, *stohre*, *store*, литовцы *eršketras*, нѣмцы въ прибалт.



губ. *Stör*, шведы *stör*, норвежцы *störje*, румыны *sip* (съ русскаго; Антира), финны *sampi*, эсты *tuurkala* (G. SCHNEIDER), ливы *tühr*.

*D* 31—41, *A* 22—26.

Sc. dors. 9—13, sc. later. 24—33 (35), sc. ventr. 9—12 (14).

**Описание.** Нижняя губа прервана. Тѣло между спинными и боковыми рядами жучекъ бываетъ обыкновенно (№ 11771, 11784) покрыто нѣсколькими (до 10—12) косыми рядами ромбическихъ густо сидящихъ пластинокъ; иногда, впрочемъ, у небольшихъ экземпляровъ (№ 13542, 13544, 13545) пластинокъ можетъ совсѣмъ не быть, а вмѣсто нихъ разсыяны зернышки. Подъ боковыми щитками находятся довольно большія, густо-сидящія зернышки или маленькія, въ безпорядкѣ разбросанныя, звѣздчатія пластинки, иногда же ромбическія пластинки точно такой же величины и расположенія, что и выше боковыхъ жучекъ (№ 11786). Всѣ жучки рѣзко радіально зернисты. У № 15043 выше боковыхъ жучекъ — зернышки, а ниже неправильно-ромбическія пластинки. Первая спинная жучка обыкновенно самая низкая въ ряду, 4—6-ая, или 5—8-ая, — самыя высокія; по длинѣ первая спинная жучка больше второй; послѣдняя спинная жучка длиннѣе предпослѣдней. За послѣдней спинной жучкой находится пара болѣе или менѣе крупныхъ пластинокъ (№ 11771), которыя иногда бываютъ очень малы (№ 13542), или даже совсѣмъ отсутствуютъ (№ 11771, 15043); позади этой пары есть длинная пластинка, налегающая на передній край спинного плавника; у экз. № 11784 длиной 1700 мм. предъ *D* находится только эта удлинненная пластинка, причемъ первая фулькра *D* не является удлинненной. За *D* имѣется 3—5 паръ пластинокъ, за которыми слѣдуетъ первая, удлинненная и сильно изборужденная, спинная фулькра хвостового плавн. Боковыя жучки велики, сильно вытянуты въ поперечномъ направленіи, снабжены шипомъ. За анальнымъ отверстіемъ двѣ или три пары пластинокъ (иногда одна пара и одна непарная пластинка; иногда одна большая шиловатая непарная пластинка) и анальная фулькра; за анальнымъ плавн. пара маленькихъ и пара большихъ пластинокъ, за которыми слѣдуетъ очень длинная первая брюшная фулькра хвостового плавн. У большого экз. № 11784 между брюшными плавн. разбросаны небольшія пластинки.

Уски у небольшихъ экземпляровъ сидятъ ближе къ краю

рта, чѣмъ къ концу рыла, у крупныхъ — посрединѣ между ртомъ и концомъ рыла. Начало анальнаго плав. приходится подъ серединой спинного (у № 13545 изъ Триеста почти подъ заднимъ концомъ *D*, у большого экз. № 11784 — подъ концомъ передней трети *D*). Шипъ грудного плавника сильный.

Жабрныхъ тычинокъ 18—20. *Interclavicula* и *m. trapezius* есть. Измѣренія см. на стр. 283.

Длина до 3 м. и болѣе.

**Сравн. замѣтки.** *A. lichtensteini* есть морфа *A. sturio* съ шиповатыми жучками; она относится такъ же къ *A. sturio*, какъ *A. ratzeburgi* къ *A. stellatus*, или *A. aculeatus* къ *A. güldenstädti*. Кромѣ того встрѣчаются морфы тупорылыя (*A. latirostris*). *A. sturio* изъ Сѣв. Америки ничѣмъ не отличается отъ европейскаго; молодые экземпляры осетровъ изъ р. Делавэръ были описаны какъ *A. oxyrhynchus* Митчн.

**Распространеніе.** По вѣсьмъ берегамъ Европы отъ Нордкапа до Одессы; по атлантическому берегу Сѣв. Америки отъ Гудзонова залива до Южн. Каролины.

На Мурманѣ осетръ никогда не попадаетъ, хотя однажды (1865) былъ пойманъ экземпляръ у Svaerholt восточнѣе Нордкапа (Соллетт 1905). Встрѣчается по вѣсьмъ берегамъ Ботническаго и Финскаго заливовъ, но рѣдко. Въ Ботническомъ зал. встрѣчается вплоть до устья р. Торнео (Смитт 1895). Въ предѣлахъ Финляндіи нигдѣ не мечеть икру. 16 іюня 1851 г. въ Невѣ у Петербурга былъ пойманъ 13-пудовый осетръ; въ немъ было 5 пуд. икры (Кесслеръ 1864); 21 іюня 1871 г. добыли большого осетра въ Малой Невкѣ въ Петербургѣ<sup>1)</sup>. Въ 1890 г. былъ пойманъ въ Невѣ 10-пудовый осетръ. Изъ Невы проходитъ въ Ладожское озеро, Свирь, Сясь, Волховъ; прежде попадался въ устьѣ р. Вокши. Изъ Ладожскаго оз. заходитъ въ оз. Янисъ-ярви (Мела 1881). Въ 50-хъ и 60-хъ годахъ XIX ст. въ Вознесенѣ, при истокѣ Свири изъ Онежскаго озера, были пойманы два осетра (Кесслеръ 1868); Кесслеру передавали, что осетръ изъ Свири очень рѣдко проникалъ и въ Онежское озеро; теперь же какъ на Свири, такъ и на Онежскомъ оз. ничего не слышно объ осетрахъ (Пушкаревъ 1900).

1) Олов. Губ. Вѣд., 1871, № 50, стр. 580.

<i>A. sturio.</i>	№ 13542 Newa.	№ 13543. Newa.	№ 11784 Newa.	№ 11779 Newa.	№ 11771 Königsberg.	№ 13545 Triest.	№ 13544 America sept.	№ 13544 America sept.
Вся длина (Longit. totalis), mm . . . . .	320	370	1700	1270	2400	510	340	340
Боковыхъ жучекъ (Scuta lateralia). . . . .	26—27	24—27	31—31	26—27	29—29	33—35	33—32	33—33
Спинныхъ жучекъ (Scuta dorsalia). . . . .	9	9	9	10	11	13	12	13
Лучей въ <i>D</i> (Rad. <i>D</i> ). . .	35	—	37	31	38	41	—	—
„ „ <i>A</i> (Rad. <i>A</i> ). . .	22	—	26	24	25	23	—	—
Длина головы въ % дл. тѣла (Longit. capitis in % long. totalis) . . . .	24.7	22.8	19.0	19.4	18.8	23.9	21.8	20.6
Въ % длины головы (In % longit. capitis):								
Длина рыла (Longit. rostri)	55.7	56.8	47.0	45.0	43.9	52.0	58.1	55.5
Заглазнич. простр. (Spatium postorbitale) . . .	36.7	36.7	49.1	50.7	50.8	41.0	32.4	35.7
Разст. отъ вершины рыла до основанія усиковъ (Distantia a rostri apice ad basin cirrorum) . . .	32.9	34.3	23.5	22.9	21.0	31.1	40.5	35.7
Разст. отъ основанія усиковъ до рта (Distantia a basi cirrorum ad marginem anter. oris) . . . .	29.1	21.9	24.1	27.4	20.8	25.0	21.6	21.4
Межглазничное разстоян. (Spatium interorbitale). . .	26.6	27.2	32.2	31.4	33.2	27.8	27.0	29.3
Ширина рыла за глазами (Crassit. rostri post oculos) . . . . .	32.3	29.6	35.0	31.8	39.0	31.1	31.7	—
Длина <i>D</i> въ дл. всего тѣла (Longit. <i>D</i> in % longit. tot.) . . . . .	—	—	6.6	6.9	6.0	7.8	—	—
Длина <i>A</i> въ дл. всего тѣла (Longit. <i>A</i> in % longit. tot.) . . . . .	—	—	4.4	4.1	3.2	3.5	—	—

По Волхову подымается до самых пороговъ (Кесслеръ 1864. Кучинъ 1904), но нѣсколько лѣтъ тому назадъ былъ пойманъ осетръ вѣсомъ 2 п. 15 ф. у Хутынскаго (пониже Новгородъ)<sup>1)</sup>. Въ Волховѣ ниже пороговъ, между деревнями Званкою и Дубовиками, Волховъ довольно глубоокъ, теченіе быстрое, а дно усеяно мелкими камнями; здѣсь въ іюнѣ осетръ мечетъ икру, а въ іюль и августѣ въ устьѣ Волхова, у Новой Ладогѣ, встрѣчается много молодыхъ осетриковъ („костушки“) (Кесслеръ).

По берегамъ прибалтійскихъ губерній осетръ встрѣчается теперь очень рѣдко и не имѣетъ никакого промысловаго значенія. Кавалль (1858) сообщаетъ о немъ слѣдующее: изъ Балтійскаго моря осетръ рѣдко подымается въ Виндаву, Э. Двину и лифляндскую Аа; встрѣчается и у Либавы. Около 1833 г. былъ пойманъ осетръ длиной  $5\frac{1}{2}$  фута въ р. Ирбе у Ангермюнде. Около 1806 г. выловленъ осетръ въ р. Виндавѣ близъ водопада Руммель у Гольдингена. У Ангерна (Рижскій зал.) лѣтомъ 1831 г. ловили осетровъ длиной отъ 8 до 12 фута. Въ Зап. Двинѣ осетръ уже давно является рѣдкимъ гостемъ; 22 сентября 1824 г. пойманъ въ Двинѣ, вѣроятно у Риги, 6-футовый осетръ; въ 1821 г. былъ пойманъ одинъ у Якобштадта. По даннымъ Сапунова (1893), теперь у береговъ Лифляндіи осетра ловятъ съ конца апрѣля и въ маѣ (ст. ст.) во время ледохода; въ Зап. Двинѣ осетры ловятся только у Риги одиночными особями вѣсомъ до 6 пудовъ.

Въ Нѣманѣ осетръ подымается, насколько извѣстно, до предѣловъ Сувалкской губ., гдѣ у Друскеникъ въ іюль 1887 въ одинъ день было поймано пять осетровъ, изъ нихъ одинъ вѣсомъ въ 6 пудовъ, одинъ въ 4 пуд., два по 3 пуда (Курбатовъ 1887). Въ Прегелѣ доходитъ до Инстербурга (Венеске 1881). Въ Вислу подымался до Кракова, заходилъ въ Санъ до Пжемысля; въ предѣлахъ Царства Польскаго въ Вислѣ и до сихъ поръ ловится довольно много осетра. Входитъ въ Одеръ, а оттуда въ Варту до Коло (Валески 1864).

По германскимъ берегамъ Балтійскаго моря ловъ осетра

---

<sup>1</sup> Такимъ образомъ, утвержденіе Варнаховскаго (Зап. Ак. Наукъ, LIII, 1886, стр. 67—68), что въ Волховѣ въ предѣлахъ Новгород. губ. осетръ совершенно неизвѣстенъ и не встрѣчается, неправильно; ср. также GÜLDENSTADT 1787.

производится только отъ устья Нѣмана до Штральзунда; больше всего осетра въ Данцигской бухтѣ и у Свиномонде. Въ Одерѣ подымается выше Бреслава, въ Эльбѣ до предѣловъ Богеміи и заходитъ даже въ Молдаву, въ Везерѣ до слиянія Верры и Фульды. Въ 90-хъ годахъ XIX ст. много осетра ловилось въ низовьяхъ Эльбы и въ близлежащихъ частяхъ Нѣмецкаго моря, въ настоящее же время количество осетра, вылавливаемого въ Эльбѣ, исчисляется единицами<sup>1)</sup>. По Рейну доходитъ, какъ исключеніе, до Базеля. Осетръ встрѣчается у береговъ Швеціи, Норвегіи, Даніи (JENSEN), Англіи, Шотландіи, Ирландіи и Исландіи, но рѣдко, нѣсколько болѣе часть онъ по зап. берегу Франціи и въ западной части Средиземнаго моря (Рона). Въ Сенѣ составляетъ чрезвычайную рѣдкость (MOREAU 1881). Попадается въ Адриатическомъ морѣ и въ р. По, гдѣ подымается до Турина.

Что *A. sturio* водится и въ Черномъ морѣ, это до послѣдняго времени оставалось неизвѣстнымъ, хотя еще ГÜNTHER указалъ на это въ своемъ каталогѣ (1870). Впервые *A. sturio* съ достоверностью отмѣченъ Антипой (1905, 1909) для прилежащей къ дельтѣ Дуная части моря. Въ 1906 г. А. А. Браунеръ прислалъ намъ экземпляръ *A. sturio* изъ Одессы (№ 15043). По словамъ Антипы, изъ Чернаго моря нѣмецкій осетръ не предпринимаетъ миграцій въ рѣки; только очень рѣдко можно встрѣтить его въ устьяхъ; „онъ мечетъ икру въ апрѣлѣ и маѣ совмѣстно съ прочими осетровыми на песчаныхъ отмеляхъ предъ устьями Дуная“ (эти данныя кажутся намъ сомнительными).

Въ Сѣв. Америкѣ много осетровъ ловятъ въ р. Делавэрѣ (RUDER 1890).

**Образъ жизни** этого осетра въ европейскихъ водахъ мало извѣстенъ. ГЕНРЕВАУМ (1894) сообщаетъ, что искусственное оплодотвореніе этого вида было произведено въ низовьяхъ Эльбы (у Глюкштадта) 15, 16, 21, 25, 26 и 31 іюля н. ст. 1886 года, 13, 14 іюля н. ст. 1891 г. Такимъ образомъ, время икротетанія въ Эльбѣ падаетъ на первую половину іюля стараго стиля. Мальки при температурѣ 22° С выходили спустя 70—75 часовъ по оплодотвореніи; двухнедѣльные мальки имѣли въ длину 16—18 мм. Въ Фрейбургѣ на Эльбѣ 12 октября 1891 г. (н. ст.) былъ пойманъ осетрикъ длиной 183 мм., очевидно, трехмѣсячный.

1) Mitteil. deutsch. Seefischerei-Vereins, XXVI, 1910, p. 444.



Въ Волховѣ осетръ мечетъ икру въ июнѣ (см. выше, стр. 284).

Въ желудкѣ осетра, пойманнаго у Стокгольма въ июлѣ, SMIT (1895, p. 1061) нашелъ много *Idothea entomon*.

Подобно прочимъ осетровымъ, и нѣмецкій осетръ на зиму залегаеъ въ рѣкахъ въ ямы (DAU, 1880—4, p. 282).

Жизнь осетра въ р. Делэвэръ (на которой стоитъ Филладельфія, Сѣв. Америка), изслѣдована довольно подробно РYДЕР'омъ (1890). Наибольшее число икранныхъ осетровъ (съ зрѣлой икрой) попадаетъ въ р. Делэвэръ у г. Делэвэръ-Сити во второй половинѣ мая нов. ст. Только что отложенная икринка осетра имѣетъ въ диаметрѣ 2.6 мм. Мальки выходили у РYДЕР'а на 6-й день. Въ желудкахъ недавно вылупившихся осетриковъ онъ находилъ остатки дафнидъ, у болѣе крупныхъ (отъ 5 дюймовъ до 2 фута) — амфиподъ и изоподъ, а также иногда земляныхъ червей; изъ амфиподъ преобладали *Amphithoe* и *Gammarus*, изъ изоподъ — *Idothea*. У большихъ экземпляровъ встрѣчались въ желудкѣ раковины моллюсковъ *Mytilus* и *Modiola*. При опытахъ искусственнаго оплодотворенія осетра на р. Делэвэръ въ 1909 г. зрѣлые икринки были добыты 9 и 13 апрѣля (какого стilia?); молодъ вышла на 13-й день по оплодотвореніи (температура воды отъ 7.7° до 12.2° C).<sup>1)</sup>

*Ac. brevirostris* Le S., водящійся по атлантическимъ берегамъ Сѣв. Америки, весьма близокъ къ *A. sturio* и, быть можетъ, представляетъ собою не что иное, какъ тупорылую морфу послѣдняго. Измѣренія небольшого экземпляра *A. brevirostris* см. въ табл. на стр. 289.

**Помѣси.** АНТИРА (1905, 1909) указываетъ, что *A. sturio* въ Черномъ морѣ даетъ помѣсь съ *A. güldenstädti*; въ нашемъ Музеѣ такихъ помѣсей нѣтъ.

Въ Адриатическомъ морѣ *A. sturio* образуетъ помѣсь съ *A. naccari* Вон. (въ нашемъ Музеѣ есть два экземпляра этой помѣси изъ Адриатическаго моря: № 13603 и № 13606 изъ Триеста). Помѣсь эта была описана и изображена какъ *Acipenser heckeli* FITZINGER et HECKEL (Ann. Wien. Mus., I, 1836, p. 303, Taf. XXVI, Fig. 4; Taf. XXIX, Fig. 11—12; ex parte, молод. экз. p. 306 = *A. naccari*)<sup>2)</sup>.

1) Вѣст. Рыбopr., 1909, стр. 603.

2) Упоминаемый С. Н. Алфераки Псов. и руж. охота, XII, 1906, № 11, стр. 161—166) подъ именемъ *A. heckeli* осетръ, пойманный 24 августа 1876 г.

37. *Acipenser medirostris* AYRES. Сахалинскій осетръ

Табл. VIII, фиг. 3.

*Acipenser medirostris* AYRES. Proc. Calif. Acad. Sc., I, 1854, p. 15 (San Francisco; sc. lat. 25—27, D 35, A 34).

*Antaceus medirostris* GILL. Proc. Acad. Nat. Sc. Philad., 1862, p. 331 (nom. nudum).

*Acipenser (Antaceus) medirostris* DUMÉRIE. Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. Paris, III, 1867, p. 167, pl. 13, f. 2; Hist. natur. Poiss., II, 1870, p. 222 (San Francisco; sc. lat. 28, D 36, A 18).

*Acipenser (Antaceus) agassizi* DUMÉRIE 1867, p. 181, pl. 11, f. 2; DUMÉRIE 1870, p. 237 (San Francisco; sc. lat. 28—29; D 41, A 26).

*Acipenser (Antaceus) alexandri* DUMÉRIE 1867, p. 183, pl. 15, f. 1; 1870, p. 239, pl. 15, f. 1 (Californie; sc. lat. 27—29, D 29, A 23).

*Acipenser (Antaceus) oligopeltis* DUMÉRIE 1867, p. 184, pl. 15, f. 2; 1870, p. 241 (San Francisco; sc. lat. 28—30, D 37, A 25).

*Acipenser acutirostris* (non AYRES) GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 345.

*Acipenser medirostris* GÜNTHER, ibidem, p. 342 (sec. AYRES).

? „осетръ“ Мицуль (MITZUL). Сельск. Хоз. и Лѣсов., ч. 114, 1873, прил. стр. 49, 76 (Sachalin: fl. Тум, fl. Plyja; Post Tichmenewsk).

*Acipenser medirostris* JORDAN et GILBERT. Proc. U. S. Nat. Mus., III (1880), 1881, p. 457 (Columbia R., San Francisco); ibidem, IV (1881), 1882, p. 36 (Sacramento R., Columbia R., Frazer R.). — KIRSON et FORDICE. Proc. Ac. Nat. Sc. Philad. (1889), 1890, p. 249 (sc. lat. 26—30, D 33, A 22; synonymia completa). — JORDAN & EVERMANN. Fish. N. America, I, 1896, p. 104.

? *Acipenser schrencki*? НИКОЛЬСКІЙ (NIKOLSKI). Зап. Ак. Н., LX, 1889, прил. № 5, стр. 305 (Sachalin: ost. fl. Тум; fl. Wjachtа sec. anonym.).

*Acipenser mikadoi* HILGENDORF. Sitzber. Ges. Naturf. Freunde Berlin, 1892, p. 98 (Hokkaido; sc. lat. 30—31, D 39—43). — JORDAN & SNYDER. Journ. Coll. Sci. Tokyo, XV, 1901, p. 303 (flum. ins. Hokkaido: Ishikari, fl. Teshio, Mikawa, D 35—40, A 30). — П. ШМИДТЪ (SCHMIDT). Рыбы вост. морей Росс., 1904, стр. 284 (Hakodate № 12938, sin. Aniwa № 13171); Морск. пром. Сахалина, 1905, стр. 333, таб. XVII, фиг. 3 (Sachalin austr., sin. Aniwa). — JORDAN & SNYDER. Proc. U. S. Nat. Mus., XXX, 1906, p. 398 (Hokkaido; sc. lat. 34).

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 12938. Hakodate. ак. МАКСИМОВИЧЪ.

13171. sin Aniwa ad Korsakowsk (Sachalin austr.) П. ШМИДТЪ 1901, 6. VII (exuv.) ♀.

D 36—39, A 27—29. Sc. dors. 10, sc. lat. 28—30, sc. ventr. 7—8<sup>1</sup>.

въ Таганрогскомъ залпвѣ, безъ сомнѣнія, не можетъ быть отнесенъ къ этому „виду“; вѣроятно, это была какая-нибудь помѣсь между осетровыми. какія нерѣдки въ Азовскомъ морѣ (см. И. Д. Кузнецовъ. Отчетъ о поѣздкѣ на Азов. м., 1903, стр. 84).

1) по экз. Зоол. Муз. Ак. Н.

**Описаніе.** Рыло треугольное, заостренное, то болѣе, то менѣе удлинненное. Усики немного не хватаютъ до рта. Нижняя губа умѣренно прервана. Подъ спинными жучками одинъ рядъ большихъ звѣздчатыхъ пластинокъ, а, кромѣ того, очень много такихъ же мелкихъ пластинокъ и зернышекъ; подъ боковыми жучками имѣются только зернышки. Щитки головы соприкасаются другъ съ другомъ не тѣсно (какъ у *A. güld.*). Всѣ щитки на головѣ и жучки на тѣлѣ рѣзко радіально зернисты. Первая спинная жучка не ниже второй, но шире ея; самыя высокія спинныя жучки 5-ая и 6-ая; послѣдняя спинная жучка въ  $1\frac{1}{2}$  раза длиннѣе предпослѣдней. Предъ спиннымъ плавн. 2 маленькихъ пластинки неправильной формы и еще одна, налегающая на начало *D*. За *D* 2 крупныхъ и 2 маленькихъ пластинки. Первые фулькры хвостового плавника умѣренно велики. Предъ анальнымъ плав. 4 большихъ зернистыхъ пластинки, расположенныхъ одна за другой. За анальнымъ плавн. 4—5 маленькихъ, неправильно расположенныхъ пластинокъ. Начало анального плавн. подъ заднимъ концомъ спинного. *Грудные плавн.* короткіе, закругленные, *ихъ первый лучъ коротокъ, слабъ, почти шбокъ.* Interclavicula есть. Измѣренія см. на стр. 289, гдѣ для сравненія приведены измѣренія и другихъ американскихъ осетровъ нашего Музея.

Длина крупнаго экз. (♀) 2050 мм.; онъ вѣсилъ 3 пуда 29 фун. и заключалъ около полупуда икры (это одинъ изъ крупнѣйшихъ экземпляровъ).

Окраска живыхъ экземпляровъ темно-оливковая, брюхо желтоватое (П. Шмидтъ); американцы зовутъ этого осетра „зеленымъ“ (green sturgeon).

**Сравн. замѣтки.** П. Ю. Шмидтъ (1904) высказалъ предположеніе, что *A. mikadoi*, распространенный по азиатскому побережью Сѣв. Тихаго океана, тождественъ съ *A. medirostris*, извѣстнымъ съ американскаго побережья того же океана. Сравнивъ описанія и изображенія *A. medirostris* съ нашими экземплярами *A. mikadoi*, я прихожу къ убѣжденію, что эти формы ничѣмъ другъ отъ друга не отличаются.

*A. medirostris* замѣняетъ собою въ Тихомъ океанѣ *A. sturio*, отъ котораго отличается болѣе сильно зернистыми щитками головы и такими же жучками, очень слабымъ шиномъ грудного плавника, присутствіемъ звѣздчатыхъ (а не ромбондальныхъ) пластинокъ на тѣлѣ и не соприкасающимися щитками головы.

	<i>A. medirostris</i> № 12938. Hakodate.	<i>A. transmontanus</i> № 11782. Sacramento R.	<i>A. rubicundus</i> № 13876. Chicago.	<i>A. brevirostris</i> № 13617. New York.
Вся длина. (Longit. totalis), mm . . . . .	695	ca 1260	510	345
Число спинныхъ жучекъ. (Scuta dorsalia) . .	10	10	14	9
„ боковыхъ „ ( „ lateralia) . .	28—29	40—38	30	28—28
„ брюшныхъ „ ( „ ventralia) . .	8	10	8	8—7
„ „ лучей въ <i>D.</i> (Radiatorum <i>D</i> )	36	45	32	33
„ „ „ „ <i>A.</i> ( „ <i>A</i> )	28	28	25	23
Длина головы въ $\frac{0}{100}$ длины всего тѣла. (Longit. capitis in $\frac{0}{100}$ long. totalis) . . . . .	22.6	17.7	23.1	21.9
Длина <i>D</i> въ $\frac{0}{100}$ дл. всего тѣла. (Longit. <i>D</i> in $\frac{0}{100}$ long. tot.) . . . . .	7.5	10.7	5.4	8.2
Длина <i>A</i> въ $\frac{0}{100}$ дл. всего тѣла. (Longit. <i>A</i> in $\frac{0}{100}$ long. tot.) . . . . .	5.5	5.3	3.8	4.5
Въ $\frac{0}{100}$ длины головы. (In $\frac{0}{100}$ longit. capitis):				
Длина рыла. (Longit. rostri) . . . . .	54.6	32.3	44.0	47.6
Заглазничное пространство. (Spatium postorbitale) . . . . .	41.2	63.9	47.0	45.0
Разстояніе отъ вершины рыла до основанія усиковъ. (Distantia inter rostri apicem et cirrorum basin) . . . . .	34.3	14.8	23.7	23.8
Разстояніе отъ основанія усиковъ до передняго края рта. (Distantia inter basin cirrorum et marginem anteriorem oris) . . . . .	20.9	20.9	27.1	27.8
Высота головы. (Altitudo capitis) . . . . .	38.1	59.2	47.0	51.6
Межглазничное пространство. (Spatium interorbitale) . . . . .	30.5	37.0	30.0	33.1
Ширина рыла за глазами. (Crassitudo rostri post oculos) . . . . .	36.8	45.7	38.1	45.7

Кромѣ *A. medirostris*, для береговъ Японіи указаны еще слѣдующіе два малозвѣстныхъ вида: *A. kikuchii* JORDAN & SNYDER<sup>1)</sup> изъ Мисаки (южнѣе Токио) (*D* 68, *A* 40; sc. later. 32, длина 180 см.) и *A. multiscutatus* ТАНАКА<sup>2)</sup> изъ Ukedoshama, пров. Iwaki (вост. берегъ о-ва Хондо) (*D* 42, *A* 35; sc. dors. 15 — 16, lat. 41 — 43, длина 23 см.).

Помимо упомянутыхъ видовъ, въ вост. Азіи извѣстны еще два вида осетровыхъ изъ Китая, именно *A. sinensis* GRAY 1833 изъ Кантона<sup>3)</sup> и *A. dabryanus* DUMÉRIE 1868 изъ Янъ-цзы-цзяня.

**Распространеніе.** Сѣверный Тихій океанъ. По американскому побережью извѣстенъ отъ Санъ-Франциско до р. Колумби, но, вѣроятно, распространень и сѣвернѣе<sup>4)</sup>. По азиатскому берегу Тихаго океана указанъ для Сѣв. Японіи, отъ Хакодате на сѣверъ, а также для южнаго Сахалина (много въ заливѣ Анива); вѣроятно, этотъ же видъ попадаетъ въ зал. Терпѣнія, и въ р. Тымн.

По собраннымъ П. Ю. Шмидтомъ свѣдѣніямъ, сахалинскій осетръ не заходитъ въ впадающія зал. Анива рѣки Лютогу и Суею.

1) JORDAN and SNYDER. Journ. Coll. Sci. Tokyo, XV, 1901, p. 302. pl. XV, figs. 1, 2 (off Misaki); Proc. U. S. Nat. Mus., XXX, 1906, p. 397.

2) ТАНАКА. Journ. Coll. Sci. Tokyo, XXIII, art. 7, 1908, p. 21, pl. II, fig. 1.

3) Измѣренія см. въ табл. на стр. 277.

4) BEAN въ Proc. U. S. Nat. Mus., 1881, p. 260 упоминаетъ объ экз. *A. medirostris* изъ „Сѣв. Аляски“, находящемся въ Смитсоновомъ Институтѣ, но въ правильности мѣстонахожденія сомнѣвается. EVERMANN & GOLDSBOROUGH (Bull. Bureau Fisheries, XXVI (1906), 1907, p. 231 говорятъ съ чужихъ словъ), что въ 1897 г. въ р. Мѣдной (Copper R.), на южн. берегу Аляски, были пойманы два „зеленыхъ осетра“ (green sturgeon), каждый длиной въ 4 фута; возможно, что это были *A. medirostris*. Здѣсь же уместно упомянуть, что PALLAS (Zoogr. ross.-as., III, 1811, p. 107) описываетъ, по свѣдѣніямъ манускрипта Мерка, осетра съ о. Канага (Алеутскіе о-ва, группа Андреяновскихъ о-вовъ) подъ именемъ „*A. ruthenus affinis*“, по алеутски *koshadangwitsch* (точно такъ же алеуты называютъ и *Agonus acipenserinus* PALLAS, см. Zoogr., p. 110). FITZINGER (Ann. Wien. Mus., I, 1836, p. 285) назвалъ этого осетра *A. aleutensis* Fitz., причѣмъ ошибочно счелъ число боковыхъ жучекъ, указанное Палласомъ для *A. ruthenus* тур., относившимся къ алеутскому экземпляру. KIRSCH & FORDICE (1890) ставятъ (подъ вопросомъ) *A. aleutensis* съ синониму *A. transmontanus* RICH., но, если подтвердится фактъ нахожденія *A. medirostris* въ водахъ Аляски, то вѣрнѣе относить алеутскаго осетра къ этому послѣднему виду.



Subgenus *Helops* (BRANDT) BONAPARTE 1846.

Рыло сильно удлиненное, мечевидное, занимающее болѣе половины длины головы. Нижняя губа раздѣлена. Число боковыхъ жучекъ 30—40. Реберъ 10—11.

1 видъ:

38. *Acipenser stellatus* PALLAS. Севрюга.

*Acipenser stellatus* PALLAS. Reise, I, 1774, p. 131 (Volga ad Simbirsk), p. 460 („e mari Caspio innumeris gregibus flumina adscendit ineunte majo“; diagnosis; sc. lat. 35), p. 285 et 292 (fl. Ural ad Gurjew).

„*Seuruga*“ PALLAS. Reise, II, 1773, p. 335 f. (m. Caspium sept., Wolga infer.).

„*sewrjuga*“ LEPECHIN. Reise, I, 1774, p. 156, Taf. X, Fig. 1—2 (Simbirsk).

„*der Seuruga*“ GMELIN. Reise, I (1768—69), p. 142 (Kasanka, Zufluss des Don bei Kasanskaja an der Grenze der Gouv. Woronesh und Don); III, 1774, p. 75 (Kura bei Saljany), p. 142 (Sefid-rud); IV, 1784, p. 26 (Terek; *Ac. stellatus*).

„*sewruga*“ GÜLDENSTÄDT. Reise, I, 1787, p. 101 (Don bei Tscherkassk), p. 173 (Terek); II, 1791, p. 310 (Mittellauf des Rion), p. 457 (fehlt in der Wolga an der Schoscha-Mündung [unterhalb Twer]).

*Acipenser stellatus* (ГАВЛИЦЪ). Физич. опис. Тавр. обл., 1785, стр. 180 et (НАВЛИЦЪ). Physik. Besch. d. Taurisch. Statthalt., 1789, p. 322 (Kuban-Liman, Taman, Jenikale). — GMELIN in LINNÉ. Syst. naturae, I, 1788, p. 1486 (ex parte, excl. *Acipenser koster*; m. Caspium, Danubius).

*Acipenser seuruga* BONNATERRE. Encycl. méth. (Ichth.), 1788, p. 17 (ex GÜLD.).

*Acipenser stellatus* var. LEPECHIN. Nov. Acta Ac. Sc. Petrop., IX (1791), 1795, histoire; p. 35, tab. A (m. Caspium ad ost. fl. Emba; № 11760).

*Acipenser helops* PALLAS. Zoogr. ross.-as., III, 1811, p. 97 (m. Nigrum, Danubius, Dnjepr, Don; m. Caspium, Wolga, Ural, Arax; excl. m. Aral).

*Acipenser stellatus* BRANDT. Med. Zool., II, 1833, p. 25, 351, 352, Taf. III, Fig. 3.

*Acipenser ratzeburgii* BRANDT, ibidem, p. 351, 352, Taf. I<sup>a</sup>, Fig. 3 (sec. LEPECHIN *A. stellatus* var., № 11760).

*Acipenser stellatus* LOVETZKY. N. Mém. Soc. Nat. Moscou, III, 1834, p. 264, t. XVIII, f. 1.

*Acipenser stellatus donensis* LOVETZKY, ibidem, p. 263, t. XIX, f. 1 (Don).

*Acipenser stellatus* MÉNÉTRIÉS. Cat. rais., 1832, p. 79 (Baku). — FITZINGER & HECKEL. Ann. Mus. Wien, I, 1836, p. 267, Taf. XXVI, Fig. 6; Taf. XXX, Fig. 13—14 (Donau bis in die Theiss, selten über Komorn und ausserst selten bis nach Oesterreich). — NORDMANN. Faune pontique, III, 1840, p. 545 (mer Noire).

*Helops stellatus* BONAPARTE. Cat. metod. pesci europ., 1846, p. 21 (nom. nudum).

*Acipenser stellatus* CZERNAY. Bull. Soc. Nat. Moscou, 1850, i, p. 633 (Don bei Pawlowsk). — ЧЕРНАЙ (CZERNAY). Фауна Харьк. губ., I, 1852, стр. 48

(Dnjepr supra Jekaterinoslaw).—КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Ест. ист. Киев. учеб. окр., VI, 1856, стр. 91 (Dnjepr, Dnjepr usque ad catarractas: rariss. ad Kijew).—KESSLER. Bull. Soc. Nat. Moscou, 1856, ii, p. 388 (ibidem); 1857, i, p. 477 (Dnjestr bis Jampol hinauf häufig, vereinzelt Ex. bis Uschitza oder Chotin hinauf).—HECKEL & KNER. Süßwassf. Oesterr., 1858, p. 343, Fig. 178—180 (Donau, selten über Komorn, Drau, Theiss bis gegen Tokaj).—КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Пут. Черн. м., 1860, стр. 65 (liman fl. Bug), стр. 80 (Cherson, rar.), стр. 107 (Dnjepr ad Berislaw).—РАЊЌИĆ. Гласн. Друш. Србске Слов., XII, 1860, p. 149 (Danubius in Serbia, Sava). — („севропа“) БЭРЪ и ДАНИЛЕВСКІЙ (BAER et DANILEWSKY). Изсл. сост. рыбол. Росс., II, 1860, стр. 47 (Volga raro supra Saratow), стр. 58, 63, 103, 116 (fl. Lenkoranka); III, 1860, стр. 20 (ad ost. fl. Ural), стр. 22, 23, 48 sq.; IV, 1861, стр. 87; V, 1863, passim. — СЪВЕРЦОВЪ (SEWERTZOW). Журн. Мин. Гос. Им., 1863, т. 83, прил., стр. 2, 3, 5, 9, 15, 18, 20; т. 84, стр. 34, 38, 42, 45, 49, 64, 67 et passim (fl. Ural). — SIEBOLD. Süßwassf. Mitteleur., 1863, p. 362 (höchst selten in der Isar; nach PERTY 1832).

*Acipenser (Heloys) stellatus* BRANDT. Mém. biol. Acad. Sc. Pétersb., VII, 1869, p. 113. — DUMÉRIL. Hist. nat. poiss., II, 1870, p. 264 (Danubius, Wolga, Odessa, Bosphorus).

*Acipenser stellatus* GÜNTHER. Cat. fish., VIII, 1870, p. 340. — КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Тр. СПб. О. Ест., I, 1870, стр. 298 (Volga usque ad ost. fl. Кама frequens, supra Kasan rar., specimina solitaria usque ad Rybinsk).

*Acipenser stellatus* var. *donensis* ДАНИЛЕВСКІЙ (DANILEWSKY). Изсл. сост. рыбол. Росс., VIII, 1871, стр. 8 (m. Asow, Don; Kuban saepe), стр. 31 (Kuban usque ad ost. fl. Laba et supra; fl. Laba).

*Acipenser stellatus* ДАНИЛЕВСКІЙ (DANILEWSKY), ibidem; стр. 273 (m. Nigrum ad ost. fluminis Danubius, Dnjepr, Dnjepr, Kuban, Rion, Tschoroch, Jeschil- et Kisil-Irmak), стр. 296 (Rion), стр. 297 (lac. Paleostom, rariss.), стр. 304 (ost. fl. Danubius). — КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Рыбы Ар.-К.-Поит. обл., 1877, стр. 283; Тр. СПб. О. Ест., VIII, 1878, прил., стр. 13, 22 (Rion usque ad Kutais), стр. 78, 101 (Kura usque ad Mingetschaur et catarractas Karasachkal), стр. 136 (Terek). — DODERLEIN. Mém. ittiol. Méditerr., fasc. 2, 1881, p. 12 (m. Adriaticum ad Zara, sec. PERUGIA). — ВАРПАХОВСКІЙ (WARPACHOWSKI). Зап. Акад. Н., LII, прил. № 3, 1886, стр. 40 (Volga in prov. Kasan, rar.). — БРАУНЕРЪ (BRAUNER). Сборн. Херс. Земства, 1887, № 3, отд. 3, стр. 31 (Liman fl. Dnjepr). — ЗОГРАФЪ (ZOGRAF). Изв. О. Люб. Ест., LII, в. 3, 1887, стр. 8—27, фиг. 1, 2, 8, 9, таб. при стр. 72; Изв. О. Люб. Ест., LVI, в. 1, 1889, стр. 9 (Kura ad Boshii-Promyssel, Kertsch, m. Nigrum; excl. bastard.). — NOWICKI. Ryby Galicyi, 1889, p. 40, fig. 52 (Dniestr in Galizien, selt.). — ВАРПАХОВСКІЙ (WARPACHOWSKI). Опред. рыбъ Волги, 1889, стр. 94, рис. 67; Зап. Акад. Н., LXV, прил. № 3, 1891, стр. 82 (Volga in prov. Nishni-Nowgorod, rar.). — САВАНЬЕВЪ (SAWANJEJEW). Рыбы Россіи, II, 1892, стр. 532. — („севропа“) Б—К. Вѣст. Рыбопр., 1893, стр. 78 (fl. Kuban). — („севропа“) ФАЛБЕВЪ (FALEJEW). Вѣст. Рыбопр., 1895, стр. 3 (Dnjepr infra Kijew). — ДЖОРДЖАДЗЕ (DZHORDZHADZE). Вѣст. Рыбопр., 1896, стр. 367 (m. Caspium in distr. Lenkoran), стр. 375 (fl. Astara), стр. 376 (fl. Lenkoranka usque ad Sefidar), стр. 378 (Wiljash-tschai). — („севропа“) АРНОЛЬДЪ (ARNOLD), ibidem, стр. 72 (Rion, rar.), стр. 74 (lac. Paleostom). — („севропа“) МАКСИ-

МОВИЧЬ (MAXIMOWITSCH), *ibidem*, стр. 247 (m. Caspium meridiem versus a Krassnowodsk); *ibidem*, 1897, стр. 337 (sin. Kenderli maris Caspii). — ГРИММЬ (GRIMM). Касп.-Волж. рыбол., 1896, стр. 82. — МЕДИЧЬ. Rad jugoslav. Akad., kn. CXXVI, mat.-prir. XXI, 1896, p. 95 (Danubius, Sava; „zvjezdar“, „pastruga“, „pastrma“). — РЯБКОВЬ (РЯБКОВ). Рыбол. Херсон. губ., 1896, стр. 93 (m. Nigram ad ost. fl. Dnjepr, Bug, Dnjestr). — БОРОДИНЬ (BORODIN). Тр. Отд. Ихт., II, 1897, стр. 267 (fl. Ural ad Gurjew, juv.). — И. КУЗНЕЦОВЬ (KUZNETZOW). Терск. рыбн. пром., 1898, стр. 44, 49, 52 (Terek usque ad Mosdok saepe, anno 1885 in fl. Malka). — МИХАЙЛОВСКИЙ (MICHAJLOWSKI). Вѣстн. Рыбопр., 1898, стр. 425 (Wolga in prov. Kostroma, rariss.)<sup>1)</sup>. — ВАРП. (WARP.). Опред. прѣсн. рыбъ Росс., 1898, стр. 205, рис. 98. — ПУШКАРЕВЬ (PUSCHKAREV). Изв. Мин. Земл., 1900, № 33—36 (Wolga, m. Caspium, — statistica). — БОРОДИНЬ (BORODIN). Дзюв.-Дон. рыбол., 1901, стр. 36 (Don, ovipos. ad Solotowskaja ad ost. fl. Donetz). — BRUSINA. Rad jugoslav. Akad., kn. 149, mat. prir. 31, 1902, p. 55 (rar. in Danubio ab ost. fl. Drava ad Timok; fl. Timok rar.).

*Acipenser stellatus illyricus* BRUSINA, *ibidem*, p. 60, fig. 1, 2 (Dalmatia novembri 1895 sec. Trois; ad Zadar = Zara novembri 1899).

*Acipenser stellatus danubialis* BRUSINA, *ibidem*, p. 59, fig. 3 (Danubius).

*Acipenser stellatus ratzeburgi* BRUSINA, *ibidem* (m. Caspium, sec. BRANDT).

*Acipenser stellatus donensis* BRUSINA, *ibidem* (Don, sec. LOVETZKY).

„сеорята“ БОРОДИНЬ (BORODIN). Кубанское рыболов., 1904, стр. 31—34 (Kuban ab ostio usque ad Tiflisskaja, fl. Laba).

*Acipenser stellatus* АНТИРА. Die Störe, 1905, p. 13 (Pruth, Sereth, Olt, Jiu—in ihren Unterläufen). — БЕРГЬ (BERG). Рыбол. басс. Волги, IV, 1906, стр. 19 (Wolga supra ost. fl. Kama rar.; Kasan 3. IX. 1904, ost. fl. Kama, Tetjuschi). — НЕВРАЕВЬ (NEVRAJEV), *ibidem*, II, 1907, стр. 31 (in Wolga in prov. Nishni-Nowgorod nunc deest). — КАВРАЙСКИЙ (KAWRAISKY). Осетровья Кавказа (Die Störarten des Kaukasus), 1907, p. 27, 56, 28 bis (Kura, Lenkoran). — МЕЙСНЕРЬ (MEISSNER). Рыбы Казан. Унив., 1907, стр. 19 (Sin Kenderly m. Caspii, Wolga ad Kasan 3. IX. 1904, Sewastopol). — КОЛОМБАТОВИЧЬ. Glasnik hrvatsk. naravoslovn. društva, XIX, 1907, p. 2 (Zara, decembri 1891). — И. СМІРНОВЬ (SMIRNOW). Тр. Касп. Эксп., I, 1907, стр. 205, 212 (m. Caspium ad sin. Tjub-karagan; juv.). — ЯЦЕНТКОВСКИЙ (JAZZENTKOWSKY). Зап. Новоросс. О. Ест., XXXIII, 1908, стр. 7 отг. (Mal. et Bolsch. Foutan, Peressyr—ad Odessa). — ПОКРОВСКИЙ (POKROWSKY). Рыбол. басс. Волги, V, 1909, стр. 21 (in ost. fl. Kama rar.; maio 1906 ad Tschistopol, hieme 1902—3 ad Manssurowo [20 km supra ostium]). — БАЖЕНОВЬ (BASHENOW), *ibidem*, VII, 1909, стр. 41 (in Wolga inter ostia fl. Kama et Samara rar., annuatim 5—8 specimen). — АНТИРА. Ichtiol. Român., 1909, p. 251, fig. 95—98 (Danubius in Rumania). — ВООТ und НОФЕР. Süßwasserf. von Mitteleuropa, 1909, p. 223, Taf. II, Fig. 1.

**Мѣстн. назв.** Русск. *сеорята*, въ Астрахани также *шеорята*, на Днѣстрѣ и Днѣпрѣ *нестриа* (КЕССЛЕРЬ и др.), на Днѣстрѣ также *шпаа* (КЕССЛЕРЬ 1856), поляки *pistrula* (RZACIŃSKI, fide КЕССЛЕРЬ 1856), румыны и молдоване

1) Врядь ли авторъ лично видѣль сеорягу въ Костром. губ.

*püstruga* (Антра): азербейджанскіе татары въ низовьяхъ Куры *ахъ-баликъ* (= бѣлая рыба), выше Евлаха *тарахунъ* (Л. Бергъ), по Вѣст. Рыбопр., 1898, стр. 275: тамъ же самецъ *аркякъ-дараккунъ* („аркякъ“ = самецъ) или *цшигъ-бурукъ*, икрытая самка *каджвинъ*, татары на Волгѣ *сюрюкъ* (В. Е. Дюковлевъ), калмыки *цохуръ* (Як.).

- Экз. Зоол. Муз. Ан. Н. 18630. Dnjestr. Кушакевичъ 1863.  
 13634. Bug ad Nikolajew. Брандтъ и Радде (2).  
 14557. Liman fl. Bug et Dnjestr. С. Зерновъ 1908, IX.  
 13635. Sewastopol. Брандтъ 1860.  
 13629. Balaklawa. Н. Данилевскій 1868.  
 7717. Kertsch. О. Гриммъ 1886 (3).  
 13632. mare Nigrum. Э. Пельцамъ 1868.  
 15048. Don ad Rostow. О. Гриммъ 1886 (2).  
 13631. Lenkoran. Гогенакеръ 1838.  
 11767. Kura. Г. Радде 1867 (exuv.).  
 15022—15023. Kura ad Bankowskii-Promyssel. Л. Бергъ 1909, 13—14.  
 IV (4) (90—100 cm).  
 11760. mare Caspium ad ostium flum. Embae. Шишкинъ 1791 (exuv.;  
 = varietas *A. stellati* Лереснин (Turpus speciei *A. ratzeburgii* Br.).  
 { m. Caspium, litus occid., Вуйнак. Касп. Эксп. 1904, 27. III  
 15027. { (140 mm).  
 { ibidem, prof. 25 m. Касп. Эксп. 1904, 23. III (ca 590 mm).  
 14717. m. Caspium ad ost. fl. Ural. Дел. Земл. 1908 (3) (820, 835,  
 840 mm).  
 15033. m. Caspium, pars septentrionalis prope Gurjew. И. Арнольдъ  
 1906, II (8).  
 11753, 11755. mare Caspium. ак. Бэръ (2) (exuv.).  
 13628. " " " " 1852.  
 13275. " " Н. Бородинъ 1903.  
 13633. ost. fl. Wolga (Ikrjanui Promyssel) ак. Бэръ 1852.  
 13636. " " " ак. Бэръ 1852 (caput).  
 11756. Astrachan. Брандтъ 1867 (exuv.).  
 11759. Sarepta. Гличъ (exuv.).  
 11754. Kasan. Э. Пельцамъ (exuv.).  
 11764. fl. Ural. Обратновъ 1871 (exuv., ♂, = „*A. ratzeburgii*“).  
 13244. Ural ad Gurjew. М. Грумъ-Гржимайло 1898, VII.  
 13548. Ural ad Kulaginskaja. Н. Сьверцовъ 1862.

*D* 40—51, *A* 24—35.

Sc. dors. 11—14, later. 30—38, ventr. 9—14.

**Описаніе.** Рыло очень длинное, узкое и уплощенное; длина рыла составляет 59—65% длины головы. Бока тѣла между рядами жучекъ (иногда и брюхо) покрыто звѣздчатыми пластинками, между которыми разбросаны гребенчатыя зернышки; иногда зернышки преобладаютъ, и тогда пластинки оказываются

<i>A. stellatus.</i>	m. Caspium № 13275.	fl. Wolga ad Sarepta № 11759.	Kura infer., Bankowskii Promyssel.				Kertsch (m. Asow) № 7717.	fl. Bug ad Nikolajew № 13634.	Sewastopol № 13635.
			12. IV. 1909.		15. IV. 1909.				
			♀	♂	♀	♂			
Вся длина (Longitudo totalis), mm . . . . .	650	1570	800	990	1710	1470	505	570	313
Спин. жуечекъ (Scuta dorsalia) . . . . .	12	11	14	13	12	13	14	11	12
Боков. жуечекъ (Scuta lateralia) . . . . .	34—35	33—32	31—33	30—33	34—34	35—34	36—35	30—31	33—31
Лучей въ <i>D</i> (Rad. <i>D</i> ) . . . . .	40	45	48	48	51	45	—	44	—
" " <i>A</i> ( " <i>A</i> ) . . . . .	24	29	24	25	35	25	—	24	—
Жаб. тыч. (Sp. branchiales) . . . . .	23	—	28—29	29—29	35—31	30—30	—	22	—
Въ % длины головы (In % longit. capitis):									
Длина рыла (Longit. rostri). . . . .	64.2	65.4	60.5	61.4	59.2	61.9	65.0	65.4	61.9
Разстояніе отъ конца рыла до основанія усиковъ (Distantia inter rostri apicem et basin cirrorum) . . . . .	45.1	47.6	40.4	44.2	42.1	46.5	48.8	48.1	—
Разстояніе между основаніемъ усиковъ и промъ (Distantia inter basin cirrorum et marginem anteriorem oris) . . . . .	22.5	23.3	22.4	20.9	19.7	19.7	19.5	20.3	—
Заглазничный отдѣлъ головы (Distantia inter marginem posteriorem oculi et marginem posteriorem operculi). . . . .	30.9	29.7	—	—	—	—	28.6	29.3	—
Заглазничная ширина головы (Latitudo capitis post oculos) . . . . .	26.0	23.5	26.9	25.6	24.2	25.3	—	41.3	—
Въ % длины тѣла (In % longit. corporis):									
Длина головы (Longit. capitis) . . . . .	22.1	22.5	27.9	21.7	22.2	21.1	24.3	23.3	24.7
Высота головы (Altit. capitis) . . . . .	7.1	7.3	—	—	—	—	—	7.0	—
Высота тѣла у конца <i>V</i> (Altitudo corporis ad finem <i>V</i> ) . . . . .	6.3	5.4	—	—	—	—	—	5.1	—
Длина <i>D</i> (Longit. <i>D</i> ) . . . . .	8.4	8.6	12.7	9.6	9.0	9.2	—	8.0	—
Высота <i>D</i> (Altit. <i>D</i> ) . . . . .	6.9	4.8	—	—	—	—	—	5.9	—
Длина <i>A</i> (Longit. <i>A</i> ) . . . . .	3.5	4.6	6.5	4.0	4.1	4.8	—	3.6	—
Высота <i>A</i> (Altit. <i>A</i> ) . . . . .	7.1	—	—	—	—	—	—	5.8	—
Длина <i>P</i> (Longit. <i>P</i> ) . . . . .	11.2	8.9	12.9	10.4	9.7	8.8	—	9.6	10.2



вытянутыми въ продольные ряды. Иногда пластинки бываютъ совершенно вытѣснены зернышками. Усики короткіе, безъ бахромокъ: будучи вытянуты впередъ, они далеко не достигаютъ до конца рыла, не доходятъ они и до ротовой полости. Нижняя губа прервана.

Спинныя жучки радіально полосчаты, съ сильнымъ, обращеннымъ назадъ шипомъ.

Наивышшія изъ спинныхъ жучекъ — 3-ья, или одна изъ слѣдующихъ вплоть до 7-й; 1-ая выше 2-й, но ниже 3-ей; иногда 1-ая спинная жучка бываетъ наипышшей. Последняя спинная жучка по длинѣ равна предпоследней. Предъ спиннымъ плавникомъ или совѣмъ нѣтъ пластинокъ, или только одна, за спиннымъ плав. — нѣсколько разбросанныхъ въ безпорядкѣ маленькихъ пластинокъ, или же — здѣсь разбросаны такія же зернышки, какъ на тѣлѣ. Предъ анальнымъ плавн. одна большая или двѣ маленькихъ пластинки; за нимъ — одна пластинка или совѣмъ нѣтъ пластинокъ. Первая фулькра хвостового плавн. съ спинной стороны не велика. съ брюшной же — очень велика. Спинной плавн. вырѣзанъ, передній и задній концы его наверху заострены, анальный плавн. усѣченный или слегка вырѣзанный. Верхняя лопасть хвостового плавн. значительно длиннѣе нижней.

Первый лучъ грудныхъ плавниковъ — слабый. Жаберныхъ тычинокъ у взрослыхъ 28 — 35, у небольшихъ 22 — 23. Число реберъ 10—11 паръ.

Длина 800 — 1500 — 1700 мм.; достигаютъ половой зрѣлости, начиная съ 800 мм.; самка такой длины попалась мнѣ 12 апрѣля 1909 г. въ низовьяхъ Куры (см. таблицу отношеній на стр. 295) съ почти зрѣлой икрой: на 5 фунтовъ тѣла было  $1\frac{1}{2}$  фун. икры; по словамъ рыбаковъ, попадаютъ икрыныя севриги еще меньшихъ размѣровъ. Средній вѣсъ севригъ, ловимыхъ въ Сѣв. Каспій. составляетъ нынѣ 16 фун. (см. ниже, стр. 303), но доходятъ севриги до двухъ и даже, какъ говорятъ, до трехъ пудовъ вѣса.

Окраска: тѣло сверху и пониже боковой линіи темное, брюхо и боковая линія свѣтлыя.

Сравн. замѣтки. Морфа съ сильнымъ развитіемъ жучекъ на тѣлѣ была описана какъ *A. ratzeburgii*; разныя видоизмѣненія, отличающіяся лишь длиною рыла и не приуроченныя ни къ какому опредѣленному географическому бассейну (т. е., морфы),

описаны подъ именами *donensis*, *illyricus*, *danubialis*. Среди севрюгъ, какъ и среди прочихъ осетровыхъ, встрѣчаются цвѣтотвоя аберраціи (напр., черныя; см. выше, стр. 252, прим. 1).

**Распространеніе.** Бассейны Чернаго и Каспійскаго морей.

Изъ Чернаго моря черезъ Босфоръ (откуда ее указываетъ Duméril 1870) севрюга очень рѣдко проникаетъ въ Адриатическое море, гдѣ ее ловятъ у Зары (въ 1881, 1891, 1895 годахъ по одному экз.; Doderlein, Brusina, Kolombatović).

Изъ Чернаго моря севрюга входитъ во все впадающія въ него рѣки; въ Дунай нерѣдко встрѣчается до устья Тиссы и очень рѣдко выше Коморна (Неск. & Кн.), но по нѣкоторымъ даннымъ была поймана однажды даже въ р. Изарѣ (Siebold 1863). Изъ Дуная входитъ въ низовья его притоковъ: въ Прутъ, Серетъ, Ольтъ, Жіу (Антра), въ Тимокъ, Саву, Драву, въ Тиссу до Токая (Неск. & Кн., Brusina).

Въ Днѣстрѣ—до Хотина и даже, какъ рѣдкость, до предѣловъ Галиціи; въ среднемъ теченіи севрюга (или, какъ ее здѣсь называютъ, пестрюга) единичными экземплярами попадаетъ нерѣдко. Въ Днѣпрѣ—до пороговъ, но встрѣчается и пониже Кіева (Молодецкое; Фалѣевъ); въ Зоолог. Каб. Кіевского Ун. есть экземпляръ длиной ок. 450 мм., пойманный подъ самымъ Кіевомъ (Кесслеръ).

Въ Азовскомъ морѣ встрѣчается повсемѣстно, но не въ большомъ количествѣ. Въ Дону севрюга, по даннымъ Черная (1850), ловилась у Павловска; въ настоящее время ея довольно много еще ловятъ въ низовьяхъ Дона: по имѣющимся свѣдѣніямъ (Бородинъ 1901), севрюгу въ Дону промышляютъ весной еще у станицы Нижне-Чирской. Въ Кубань севрюга входитъ въ довольно большомъ количествѣ и заходитъ даже въ притокъ Кубани Лабу (Данилевскій 1871, Бородинъ 1904); выше устья Лабы подымается невысоко: севрюгу ловятъ еще у ст. Тифлисской, но у Кавказской ея уже не промышляютъ (Бородинъ). Въ 70-хъ годахъ въ дельтѣ Кубани вылавливали до 40.000 шт. севрюги ежегодно (осетра—200 шт., бѣлугъ—15).

Встрѣчается по восточному и южному берегамъ Чернаго м. близъ устьевъ рѣкъ Ріона, Чороха, Ешилъ-Ирмака и Кизиль-Ирмака (Данилевскій), въ Ріонѣ входитъ до Кутаиса и попадаетъ одиночными экземплярами въ оз. Палеостомъ (Кесслеръ 1878). Иногда попадаютъ севрюги по южному берегу Крыма

(№ 13635, № 13629). нерѣдко (Яцентковский 1908) ихъ ловятъ у Одессы.

Изъ Каспійскаго моря севриуга входитъ во всея рѣки. Въ Волгѣ она не подымается такъ высоко, какъ прочія осетровыя; еще во времена Гюльденштедта (1775 годѣ) подѣ Тверью севриуга никогда не попадалась, хотя осетры и бѣлуги здѣсь встрѣчались<sup>1)</sup>. По свѣдѣніямъ, собраннымъ Кесслеромъ (1870), въ 1868 году была поймана севриуга у Рыбинска, а также у Ярославля (вѣсомъ въ 35 фун.), на плесѣ отъ Костромы до Нижняго севриуга составляла еще въ поѣздку Кесслера (т. е., въ 1869 году) такую рѣдкость, что, по словамъ рыбаковъ, они „слыхали, что севриуга изрѣдка попадаетъ, но никогда самимъ не приходилось ее лавливать“. Въ настоящее время севриуга въ Волгѣ попадаетъ лишь ниже устья Камы. 3 сентября 1904 г. въ Н. Услонѣ (ниже Казани) была выловлена и доставлена мнѣ севриужка длиной въ 43 см.

Въ Камѣ севриуга тоже рѣдка: зимой 1902—3 г. въ с. Мансуровѣ (20 в. отъ устья) поймана одна яловая; въ 1904 году поймана одна въ устьяхъ; въ концѣ мая 1906 г. добыта одна противъ Чистополя вѣсомъ въ 21 фун. (Покровский 1909). Въ 1903 г. поймана въ іюнѣ икрная севриуга въ Тетюшахъ (Бергъ 1906). На протяженіи отъ устья Камы до Самары ежегодно ловятъ не болѣе 5—8 крупныхъ севриугъ (въ 1903 г. — 7 шт.); сравнительно чаще попадаются мелкія, верхка на 3—4 (Баженовъ, 1909). Отъ Саратова и ниже севриуга встрѣчается чаще; объ уловахъ отъ Камышина и ниже см. Пушкиревъ 1900.

Громадными массами встрѣчается севриуга въ морѣ предѣ устьями Урала и Куры, а также въ этихъ рѣкахъ; въ Уралѣ она заходитъ выше Уральска, въ Курю — до пороговъ Кара-сахкаль (Кесслеръ 1878).

Изъ другихъ рѣкъ Каспійскаго моря входитъ сравнительно часто въ Терекъ, гдѣ ее промыслиютъ еще у Моздока, а въ 1885 г. была поймана икрная севриуга въ р. Малгѣ (Кузнецовъ 1898). Затѣмъ севриуга входитъ въ Сефидъ-рудъ (Гмелин), Астарту до Сефидара. Ленкоранку, Виляжъ-чай (Джорджадзе 1896). Встрѣчается также по всему восточному берегу Каспійскаго моря.

1. GÜLDENSTÄDT. Reise, II, 1791, p. 457.

**Образъ жизни** севриги наилучше извѣстенъ для р. *Урала*. Въ морѣ предъ устьями Урала (гдѣ производится т. н. курхайское рыболовство) севрига появляется числа 10—15 апрѣля (въ 1861 году—10—11 апрѣля). Съ ятовей предъ устьями Урала (на 6 саж. глубинѣ) севрига начинаетъ подыматься еще съ конца марта или въ первыхъ числахъ апрѣля (Съверцовъ 1863, стр. 42). Въ Уралѣ она отдѣльными экземплярами начинаетъ входить еще съ первыхъ числахъ апрѣля. Со второй же половины апрѣля замѣчается привалъ ея въ Уралѣ большими косяками. Всего болѣе она ловится около Егорьева дня (23 апрѣля) (въ 1861 г.—у Гурьева 21 апрѣля), какъ въ рѣкѣ, такъ и въ морѣ близъ устья; это т. н. *егорьевскій бѣлякъ*<sup>1)</sup>; потомъ замѣчается еще *никольскій бѣлякъ* (9 мая), но онъ менѣе значителенъ. Замѣчено, что при вѣтрахъ съ моря (морянахъ) рыба подходитъ къ берегу, при относныхъ вѣтрахъ (т. е. съ берега) рыба уходитъ на глубину. Севриги егорьевскаго бѣляка, т. е. вошедшія въ устья 23 апрѣля, ловятся у пос. Горскаго около Николы (9 мая)<sup>2)</sup>, т. е. разстояніе въ 350 верстѣ проходятъ въ 15—16 дней, или около 23 верстѣ въ день; но можетъ итти до 30 верстѣ въ день. Здѣсь у Горской севрига мечетъ икру.

Верстахъ въ 5 ниже пос. Тополинскаго Съверцовъ въ 1861 году нашелъ 15 мая въ рѣкѣ уже оплодотворенную севрижью икру; въ этомъ мѣстѣ 10—13 мая ловилось много севригъ. Въ Уралѣ севрига продолжаетъ итти до конца мая; въ началѣ іюня въ Гурьевѣ встрѣчается уже севрига—*выбой*, т. е. выбившая икру; лѣтомъ входъ ея ослабѣваетъ, но съ конца іюля опять усиливается; съ начала августа и въ теченіе всего этого мѣсяца идетъ преимущественно севрига (и въ морѣ съ 15 августа ловится всего болѣе этой рыбы), съ начала сентября входъ почти прекращается.

---

1) О значеніи слова „бѣлякъ“ мы находимъ слѣд. указаніе (В. Бешъ. Вѣст. Рыбopr., 1896, стр. 528): кожа севриги и осетра по времени нереста приобретаетъ свѣтлую, бѣлесоватую окраску, а сама рыба въ такомъ видѣ рыбаками прозывается бѣлякомъ (на Курѣ). Такъ что бѣлякъ—это красная рыба въ брачномъ нарядѣ. Въ Кизиль-агаческомъ заливѣ бѣлякъ (севрига и осетръ) появляется въ концѣ марта или, самое позднее, къ началу апрѣля.

2) Въ 1862 г. первыя севриги у Кулагинна попались 13 апрѣля, ранѣе осетровъ и шиновъ.

По предположенію Сѣверцова (1863, стр. 45), хоць севрюги въ Уралѣ представляются въ слѣд. видѣ. Первый годъ: весной идетъ изъ моря въ низовья Урала, чтобы бить икру; затѣмъ скатывается въ море; осенью идетъ на плавенныя ятови. Второй годъ: съ ятовей подымается весной вверхъ, чтобы бить икру, отбѣдается, а затѣмъ скатывается въ море, гдѣ зимуетъ. Если эти соображенія справедливы, то севрюга мечетъ икру, въ противоположность осетру и бѣлугѣ, ежегодно. Такъ ли это въ дѣйствительности, еще требуетъ выясненія.

Въ 1897 году Уралъ подѣ Гурьевымъ вскрылся 5 апрѣля (ст. стила) и съ того же дня начали ловиться севрюги; главный ловъ пришелся какъ разъ на Егорьевъ день, 23 апрѣля; хорошіе уловы были 30 апрѣля и 2—3 мая. Икрыныхъ севрюгъ было до 40%. Въ концѣ апрѣля у Гурьева попадалось много севрюгъ съ текучими молоками, 7 мая добыта самка съ текучей икрой, 10 мая въ Гурьевѣ удалось произвести искусственное оплодотвореніе; черезъ 80 часовъ (на 4-я сутки) по оплодотвореніи вывелись первыя севрюжки; икра другой севрюги оплодотворена 14 мая, третьей — 19 мая. Изъ 1673 севрюгъ, пойманныхъ весной 1897 года подѣ Гурьевымъ, только у 4 икра оказалась годной къ оплодотворенію.

На 12—13 день по выходѣ малька изъ икры желточный пузырь всасывается; съ 8-и дневнаго возраста мальки уже начинаютъ хватать пищу: мотыля, а также себѣ подобныхъ (Бородинъ 1898).

Н. А. Бородинымъ (1898) и мною произведены въ Гурьевѣ слѣдующіе опыты надъ половыми продуктами севрюги: свѣжія молоки были помѣщены въ каплю рѣчной воды; подѣ микроскопомъ сперматозонды оживленно двигались; параллельно были пущены изъ той же порціи молоки въ солоноватую воду, взятую 21 мая южнѣе острова Пѣшнаго съ глубины 2 саж. 4 ф., гдѣ соленость около  $\frac{3}{4}\%$ ; живчики въ этой водѣ отмирали моментально. При разбавленіи упомянутаго образца морской воды прѣсной съ такимъ расчетомъ, что на 1 часть морской пришлось 3 ч. прѣсной, оказалось, что сперматозонды живутъ около получаса. Неоплодотворенная икра севрюги въ морской водѣ съеживается и, очевидно, становится негодной къ оплодотворенію. Напротивъ, оплодотворенная икра севрюги прекрасно развивается въ морской водѣ упомянутой солености; намъ удалось въ морской водѣ вывести даже большій % мальковъ,



чѣмъ въ контрольномъ сосудѣ съ прѣсной (Бородинъ. Вѣстн. Рыбозр., 1898, стр. 343—344).

Любопытно отмѣтить, что ниже Гурьева 16 мая (1897 г.) были пойманы шипята (*Ac. nudiventris*), въ желудкахъ коихъ найдена только что (3—5 часовъ тому назадъ) оплодотворенная икра севрюги.

Относительно роста севрюжекъ Н. А. Бородинъ (В. Р. 1898, стр. 348; Тр. Отд. Ихт., II, 1897, стр. 267) сообщаетъ слѣд. данныя на основаніи улововъ подъ Гурьевымъ:

7 июля 1895 . . .	80 мм.,	возрастъ около 2 мѣсяцевъ
10 " " . . .	64 " "	" " 2 "
21 мая 1897 . . .	17.5—20 "	" " 14—15 дней
21 " " . . .	30—35 "	" " 20—25 "
29 " " . . .	39.5 "	" " 1 мѣсяць
6 июля " . . .	40 "	" " 1—1½ мѣсяца?
19 и 24 июля 1897	70 "	" " около 2 мѣсяцевъ

Изъ предыдущихъ данныхъ видно, что нерестъ севрюги растягивается, по крайней мѣрѣ, на мѣсяць и продолжается въ Уралѣ, вѣроятно, еще въ началѣ іюня. Казаки увѣряли Н. А. Бородина (1898, стр. 349), что севрюга, прошедшая до Уральска послѣ окончанія весенняго рыболовства, т. е. послѣ 25 мая, мечетъ близъ Уральска „въ сѣнокосъ“, т. е. въ концѣ іюня.

Первые опыты искусственнаго оплодотворенія икры севрюги были произведены Бородинымъ подъ Гурьевымъ еще въ 1884 г.<sup>1)</sup>, но весна этого года была ненормальная: апрѣль и май холодные, кромѣ того господствовали относные вѣтра. Только съ 20 мая стали попадаться севрюги съ выметанными половыми продуктами. Лишь 26 мая поймали икряную севрюгу съ зрѣлой икрой, которую удалось искусственно оплодотворить. На 4-я сутки выклеивались мальки (температура воды 18° R); замѣчательно, что въ рѣкѣ, несмотря на низшую (на 1° R) температуру, развитіе шло быстрое. 30 мая была вторично добыта севрюга съ зрѣлыми половыми продуктами; первые мальки вышли на пятые сутки (темп. воды 15—16° R; въ рѣкѣ же—на четвертые), послѣдніе — на десятыя.

Только что выклюнувшіеся имѣютъ въ длину 8—9 мм., черезъ

1) Н. А. Бородинъ. Сельск. Хоз. и Лѣсов., т. 148, 1885, февр., стр. 113—128; также Тр. Отд. Ихт., II, 1897, стр. 264—266.

6 дней длина ихъ доходитъ до 20 мм.; у 12-дневныхъ хорошо видны зубы, 6—6 на верхней челюсти и 5—5 на нижней.

Что касается питанія севрюги, то Бородинъ (1. с., 1885, стр. 125) сообщаетъ, что желудки молодыхъ наполнены ракообразными изъ мизидъ и гаммаридъ, личинками двукрылыхъ, а у старыхъ — кромѣ того и рыбой<sup>1)</sup>.

Относительно образа жизни севрюги въ *Волгѣ* мы имѣемъ очень мало свѣдѣній. Весною, по вскрытіи льда, она входитъ въ устья Волги. Главными массами она входитъ сюда въ то же время, что и въ Уралъ, т. е. съ начала апрѣля и до половины мая. Начало главнаго хода падаетъ на первыя числа апрѣля, но бываетъ раньше и позже, въ зависимости отъ вѣтровъ. Въ апрѣлѣ идетъ много икряной (до 30%), въ маѣ же гораздо меньше. Съ ноября и по конецъ марта севрюги въ рѣкѣ совсѣмъ не ловятъ. На ямы севрюга залегаетъ на зиму въ Волгѣ (какъ и въ Уралѣ) случайно, единичными экземплярами; равнымъ образомъ и на взморьѣ севрюга не ложится въ ямы, а держится больше на глуби, саженьяхъ на 10—20.

Во второй половинѣ іюня и первыхъ числахъ іюля (по мѣрѣ спада воды) въ низовьяхъ Волги идетъ покатная севрюга, спускающаяся въ море.

Въ дельтѣ и низовьяхъ Волги севрюга не мечетъ икру. мѣста нереста есть повыше Чернаго Яра, у Каменнаго Яра и по Ахтубѣ въ луговой сторонѣ у рѣчки Подстепки<sup>2)</sup>.

Относительно времени икрометанія севрюги въ средней Волгѣ мы имѣемъ указаніе Овсянникова, что ему удалось въ Спмбпрскѣ въ началѣ мая 1869 г. оплодотворить икру стерляди молоками севрюги<sup>3)</sup>; въ 1903 г. въ Тетюпахъ въ іюнѣ была поймана икряная севрюга (Бергъ 1906).

1) Интересно отмѣтить, что въ плавательномъ пузырьѣ севрюги (въ Гурьевѣ) Бородинъ нашелъ личинку многои (1885, стр. 126). Кесслеръ нашелъ на Божьемъ промыслѣ у осетра въ плавательномъ пузырьѣ шиповку (*Cobitis caspia*; см. Тр. СІБ. О. Ест., VIII, 1878, прил., стр. 104.

2) Изъ рукописей В. Е. Яковлева со ссылкой на В. Е. Зиновьева. — Какъ исключеніе, можно отмѣтить, что 27 апрѣля 1910 года въ дельтѣ Волги была поймана севрюга съ текучей икрой; въ тотъ же день П. Ю. Шмидтъ произвелъ искусственное оплодотвореніе икры, которое удалось, но вскорѣ икринки погибли. Молочникъ былъ добытъ 27 апрѣля, тоже въ Астрахани (сообщ. П. Ю. Шмидта).

3) Тр. II Съѣзда ест. въ Москвѣ, стр. 200.

У волжской севрюги длиной въ 24 вершка промысловой мѣры и вѣсомъ въ  $32\frac{1}{4}$  фунта А. С. Скориковъ<sup>1)</sup> нашель 207996 икриннокъ.

Въ Каспійскомъ морѣ на вост. берегу у Тюбъ-карагана (Мангышлакъ) былъ отмѣченъ подходъ къ берегу молодыхъ севрюгъ: 5 апрѣля 1904 длиной 54 и 42 см., 13 апрѣля—39 см., 15-го—38 и 56 см., 19-го—62 см., 24-го  $53\frac{1}{2}$  см., 28-го—64 см., 29-го—54 см.; желудки ихъ, по большей части, оказались пустыми (Н. Смирновъ).

Въ нижеслѣдующей таблицѣ приводятся данныя о среднихъ мѣсячныхъ уловахъ севрюги за 1879—1892 годы по записямъ промысловъ Жижина, куда доставляли рыбу съ сѣвернаго Каспія<sup>2)</sup>:

	Общее число рыбъ, шт.	Среднее за 1 годъ, шт.	Общій вѣсъ, пуд.	Средній вѣсъ рыбы, фун.
январь . . . . .	46	3	$24\frac{1}{2}$	21.4
февраль . . . . .	8	—	$4\frac{1}{2}$	23.1
мартъ . . . . .	3817	272	$1899\frac{1}{4}$	19.9
апрѣль . . . . .	90401	6457	$41701\frac{1}{4}$	18.4
май . . . . .	96720	6908	$38120\frac{1}{2}$	15.8
іюнь . . . . .	60320	4308	$20985\frac{3}{4}$	13.9
іюль . . . . .	4989	356	$2040\frac{1}{4}$	16.3
августъ . . . . .	8427	602	2865	13.6
сентябрь . . . . .	6194	442	$2178\frac{3}{4}$	12.4
октябрь . . . . .	3303	236	$1143\frac{1}{4}$	13.8
ноябрь . . . . .	397	23	180	22.0
декабрь . . . . .	88	6	$36\frac{1}{2}$	16.5
	274640	—	$111179\frac{3}{4}$	16.2

1) Вѣст. Рыбопр., 1911, стр. 25.

2) О. Гриммъ. Вѣст. Рыбопр., 1893, стр. 393.

Изъ этой таблицы мы видимъ, что максимумъ ловимой севрюги падаетъ на май и апрѣль, минимумъ на зиму (ноябрь—февраль).

Въ Курѣ севрюга входитъ громадными массами, составляя здѣсь преобладающую породу красной рыбы. Наилучшій ходъ севрюги бываетъ въ апрѣлѣ (весенній бѣлякъ): холодной весной соответствуетъ поздній, а теплой—ранній бѣлякъ. Въ сентябрѣ и октябрѣ бываетъ еще осенній бѣлякъ. Въ нижеслѣдующей таблицѣ даны свѣдѣнія объ уловахъ севрюги въ бассейнѣ Куры за 1897, начиная съ низовыхъ промысловъ, выраженные въ ‰ годового улова<sup>1)</sup> (тамъ, гдѣ промыселъ не производился вслѣдствіе запретнаго времени или [Мингечаурская ватага] по другимъ причинамъ, стоитъ тире).

Названіе участ- ковъ.	Янв.	Фев.	Мар.	Апр.	Май.	Іюнь.	Іюль.	Авг.	Сент.	Окт.	Нояб.	Дец.
Банковскій . . .	0.0	0.3	17.0	44.5	—	—	0.6	3.5	22.4	9.2	2.3	0.2
Сальянскій. . . .	0.0	0.1	1.0	9.4	—	—	22.0	12.3	24.8	21.3	8.9	0.2
Джеватскій . . .	10.8	0.3	0.0	0.0	0.0	—	48.2	3.8	7.5	1.5	6.0	22.1
Зардобскій. . . .	0.0	0.3	2.9	6.0	52.8	—	—	16.3	8.9	9.1	2.9	0.9
Мингечаурскій. .	4.7	2.7	—	18.7	12.8	—	—	53.4	6.2	—	—	1.5

Изъ этой таблицы мы видимъ, что въ то время, когда на Банковскомъ промыслѣ главный ходъ въ апрѣлѣ, у Мингечаура—онъ уже въ августѣ. За 1900 годъ, по свѣдѣніямъ Управленія рыбными промыслами въ вост. части Закавказья, въ бассейнѣ Куры поймано около 760 тысячъ штукъ севрюгъ<sup>2)</sup>, изъ нихъ на Банковскомъ промыслѣ около 400000 шт.

Икрометаніе севрюги въ Курѣ имѣетъ мѣсто, какъ указывали еще Бэръ (1860) и Кесслеръ (1878, стр. 77—78), между Минге-

1) Каврайскій. Осетровья Кавказа, 1907, стр. 46.

2) Обзоръ рыбнаго дѣла въ Вост. Закавк., стр. 78.

чаураомъ и Карасахкаломъ (гдѣ пороги). Для прохода отъ устьевъ до Мингечаура севрюгѣ, какъ и прочей красной рыбѣ, потребно 40 дней; покатная рыба начинаетъ являться у Мингечаура въ концѣ мая, а въ іюнѣ уже большими массами; такъ что, по мнѣнію Кесслера, нерестъ ея совершается во второй половинѣ мая и началѣ іюня. Судя по состоянію половыхъ продуктовъ севрюгѣ, которыя ловились при мнѣ въ устьяхъ Куры 12—15 апрѣля 1909 г., можно было сказать, что икротаніе ихъ будетъ имѣть мѣсто около половины мая.

7 іюня 1901 г. рыбоводъ Ляшко произвелъ на нижнемъ Араксѣ, въ мѣстности Карадовлы удачное оплодотвореніе севрюги; здѣсь же севрюжья икра была оплодотворена осетровыми молоками и выведены мальки. Съ 17 іюня по 15 іюля на Карадоналахъ было поймано 7080 севрюгѣ, изъ нихъ съ зрѣлой икрой всего 10; за это же время покатной рыбы, а равно и рыбы выметавшей икру, не встрѣчалось, тогда какъ на Курѣ на Банковскомъ промыслѣ встрѣчалось въ августѣ довольно много покатной севрюги<sup>1)</sup>. Въ 1903 г. Ляшко оплодотворилъ икру севрюги въ Карадоналахъ 3, 10 и 15 іюня<sup>2)</sup>. Изъ данныхъ 1901 года видно, что севрюга въ низовьяхъ Аракса не мечетъ икру: здѣсь случайно попадаются половозрѣлые экземпляры, нерестилища же, очевидно, расположены выше.

Ниже приводятся данныя объ уловахъ севрюги въ низовьяхъ Куры<sup>1)</sup> (за 1899—90 и 1900—01 свѣдѣнія собраны опроснымъ путемъ, за прочіе годы — взяты изъ промысловыхъ документовъ, т. е. со словъ промышленниковъ; уловъ показанъ въ штукахъ):

	Банковскій участокъ.	Генджалинскій участокъ.	Акушинскій участокъ.
1887—8 г. . . . .	148283	—	—
1888—9 г. . . . .	173412	—	—
1888—9 г. . . . .	397031	—	—

1) Отчетъ старш. спеціалиста по рыбовод. при Деп. Земл. за 1901—2 гг. Спб. 1903, стр. 11—12.

2) Вѣст. Рыбопр., 1903, стр. 466.



	Банковскій участокъ.	Генджалинскій участокъ.	Акушинскій участокъ.
1890—1 г. . . . .	231966	—	—
1891—2 г. . . . .	407917	63843	65303
1892—3 г. . . . .	374117	76642	56325
1893—4 г. . . . .	354117	74160	78148
1894—5 г. . . . .	318900	58904	90913
1895—6 г. . . . .	250063	57337	69965
1896—7 г. . . . .	318948	64886	81035
1897—8 г. . . . .	231966*	—	—
1898—9 г. . . . .	253689	—	—
1899—1900 г. . . . .	239631	—	—
1900—1 г. . . . .	237000	—	—

Въ бассейнѣ *Терека* севрюга наиболѣе часто встрѣчающаяся рыба изъ осетровыхъ; прежде она подымалась высоко для метанія икры (въ 1885 г. поймана икрная въ р. Малкѣ). Въ низовьяхъ севрюга начинаетъ появляться изъ моря въ апрѣлѣ, сначала отдѣльными особями, потомъ партіями; ходъ ея, постепенно затихая, продолжается до половины іюля. По среднему Тереку (станіи Николаевская, Калиновская, Наурская, Ищерская и Стодеревская) ходъ севрюги имѣетъ мѣсто съ конца мая или начала іюня до половины августа, а иногда и позже. Хотя И. Д. Кузнецовъ (1898, стр. 49) и не могъ получить указаній на то, чтобы севрюга зимовала въ рѣкѣ, однако, въ станіи Шелкозаводской рыбаки передавали ему, что послѣ весенняго ледохода иногда ловится у нихъ севрюга, скатывающаяся внизъ. Согласно указанію нѣкоторыхъ ловцовъ въ стан. Червленной и Галюгаевской, севрюга нерестится въ маѣ, въ Наурѣ указывали Петровъ день, а въ Щедринской, Калиновской и Ищерской — августъ (въ Ищерской — также іюль). Рыбаки ст. Щедринской говорили, что севрюга бьетъ на твердомъ днѣ,

на камнѣ или печищѣ въ протокѣ у Угольнаго острова, въ 5 верстахъ ниже устья Сунжи (Кузнецовъ 1898, стр. 52).

Жизнь севрюги въ бассейнѣ Чернаго моря извѣстна очень мало. Пища ея въ сѣв.-зап. части Чернаго моря, по изслѣдованіямъ С. А. Зернова<sup>1)</sup>; такова же, что и осетровъ (см. выше, стр. 261—262).

Въ *Дунай* севрюга входитъ (въ незначительномъ количествѣ) весной и мечеть здѣсь икру съ конца апрѣля по конецъ мая; мечеть она также, по словамъ Антипы (1905), на мелководѣхъ предъ устьями Дуная, но это мнѣ кажется сомнительнымъ.

Въ *Азовскомъ морѣ* севрюга доходитъ до 2-хъ пудовъ вѣса, средній вѣсъ ея отъ 20 фун. до 1 пуда или 1 пуда 10 ф. (Кузнецовъ 1903, по даннымъ 1886 г.). Въ *Дону* севрюга составляетъ главную породу осетровыхъ рыбъ; наибольшій ловъ въ устьяхъ Дона падаетъ на апрѣль. Нерестъ ея наблюдается въ среднихъ частяхъ Дона, у ст. Золотовской близъ устья Донца (Бородинъ 1901).

Въ *Кубани* севрюга входила прежде (въ средніе ХІХ ст.) въ значительномъ количествѣ и заходила для икрометанія высоко; однако, если она не успѣвала достигнуть верхняго теченія, то, какъ сообщали опытные рыбаки Данилевскому (1871), выпускала икру и ниже, даже въ самой Протокѣ, хотя въ ней и нѣтъ твердаго дна: но въ такомъ случаѣ рыба выбирала или затонувшія карши, или ямы, куда сносятся теченіемъ камни. Въ такихъ мѣстахъ рыбакамъ случалось вытаскивать камни съ налипшею на нихъ икрою; въ лиманахъ случалось вылавливать и мальковъ севрюги; севрюжки въ  $\frac{1}{2}$  арш. длиною очень часто встрѣчались Данилевскому въ Азовскомъ морѣ на косахъ Долгой и Камышеватой; такихъ севрюжекъ въ Кубани не попадаетъ, ибо онѣ, очевидно, въ болѣе раннемъ возрастѣ спускаются въ море<sup>2)</sup>. — По свѣдѣніямъ, собраннымъ Н. А. Бородинымъ (1904, стр. 32), севрюга мечеть икру (или прежде метала) противъ середины станицы Ладожской (выше устья р. Лабы) на перекатахъ съ хрящеватымъ грунтомъ; также есть свѣдѣнія, что красная рыба мечеть икру въ маѣ или апрѣлѣ на перекатахъ и камняхъ у ст. Усть-Лабинской. Вообще говоря, въ по-

1) Ежег. Зоол. Муз. Ак. Н., ХІV, 1909, стр. 189.

2) Маленькія севрюжки до 6 вершковъ длиною попадаютъ въ Кубани см. Вѣст. Рыбопр., 1893, стр. 78).

слѣднее время североги стало входить въ Кубань очень мало, что объясняется съ одной стороны происшедшими измѣненіями въ дельтѣ рѣки, съ другой — неупорядоченностью рыболовства (см. Бородинъ, 1904, стр. 29 — 30 и др.).

**Помѣси.** О помѣсяхъ североги мы уже говорили выше; помѣсь съ бѣлугой см. стр. 171, съ шипомъ — стр. 199, съ стерлядью — стр. 241, съ осетромъ — стр. 265.

### Подсемейство *Scaphirhynchini*.

Брызгальца (*spiracula*) и ложныя жабры (*pseudobranchiae*) отсутствуютъ. Рыло широкое, лопатовидное. Жабры жаберной крышки (оперкулярныя) очень слабо развиты или зачаточны.

*Interclavicula*, какъ я могъ убѣдиться, существуетъ у всѣхъ представителей этого подсемейства.

Два рода: 1) *Scaphirhynchus* НЕСКЕЛ 1835<sup>1)</sup> въ бассейнѣ Миссиссиппи съ двумя видами: *Sc. platyrhynchus* (RAF.) 1820<sup>2)</sup> и *Sc. albus* (FORBES & RICH.) 1905 (= *Parascaphirhynchus albus* FORBES & RICH.)<sup>3)</sup>, <sup>4)</sup> и 2) *Pseudoscaphirhynchus* НИКОЛЬСКИ 1900 въ бассейнахъ Сыръ-дарьи и Аму-дарьи, съ тремя видами. — Ср. карту на стр. 145. См. также выше, стр. 138 — 139.

Въ Туркестанѣ скафиринхъ былъ открытъ впервые въ Сыръ-дарьѣ А. П. Федченко въ 1871 г.; въ слѣдующемъ году онъ былъ описанъ К. Ф. Кесслеромъ подъ именемъ *Scaphirhynchus fedtschenkoi*. Въ Аму-дарьѣ открылъ скафиринхъ М. Богдановъ въ 1874 году.

### Родъ 18. *Pseudoscaphirhynchus* НИКОЛЬСКИ. Лопатонось.

#### Скафиринхъ.

*Kessleria* М. БОГДАНОВЪ (M. BOGDANOW). Очерки Хивин. оаз. 1882, табл. II, фиг. 3 (*fedtschenkoi*; nom. nudum in tabula!).

1) *Annalen Wiener Mus.*, I, 1835, p. 71.

2) = *Acipenser platyrhynchus* RAFINESQUE 1820 = *A. cataphractus* GRAY 1834 = *Scaphirhynchus rafinesquei* НЕСКЕЛ 1835.

3) S. FORBES & R. RICHARDSON. *Bull. Illinois State Laboratory of Nat. Hist.*, VII, 1905, p. 37 — 44, pl. IV — VII.

4) Измѣренія американскихъ скафиринховъ см. въ таблицѣ на стр. 319.

*Pseudoscaphirhynchus* NIKOLSKI. Ann. Mus. Zool. Pétersb., V, 1900, p. 257 (*rossikowi* = *hermanni*). — BERG. Zool. Anz., XXVII, 1904, p. 667. — BERG (BERG). Рыбы Туркестана, 1905, стр. 24.

*Kessleria* JORDAN. Guide to the study of fishes. N. Y., 1905, II, p. 20.

*Hemiscaphirhynchus* BERG, subgen. nov. (*kaufmanni*).

Хвостовой стебелекъ коротокъ, такъ что верхушка анального плавника хватаетъ или почти хватаетъ до начала хвостового. Хвостовой стебелекъ очень мало уплощенъ, его толщина у конца спинного плавника едва больше его высоты въ этомъ же мѣстѣ. Ряды жучекъ тянутся до конца тѣла, не сливаясь между собой, не образуя панцыря; на бокахъ хвостового стебля находятся небольшія разрозненныя пластинки. Хвостовая нить есть или отсутствуетъ. Жаберныя тычинки ланцетовидны или пластинчаты. Какъ верхняя, такъ и нижняя губы двулопастныя, нижняя — сильно прервана. Оперкулярныя жабры очень слабо развиты или зачаточны. Плавательный пузырь малъ или зачаточенъ. Глаза очень малы (ихъ діаметръ 6—16 разъ въ межглазничномъ промежуткѣ). Тѣло между рядами жучекъ покрыто зернышками, а не пластинками. Усики не бахромчаты. Костяной лучъ грудного плавника слабъ, но все же сплѣнѣе развитъ, чѣмъ у р. *Scaphirhynchus*. Ребра многочисленны, 20 или болѣе паръ. Claviculae, сходясь вмѣстѣ, образуютъ острый, направленный впередъ выступъ.

Близкій родъ *Scaphirhynchus* Неск. характеризуется очень длиннымъ хвостовымъ стебелькомъ, ширина коего больше его высоты; кромѣ того хв. стеб. одѣтъ, какъ панцыремъ, костяными пластинками. Жаберныя тычинки вѣрообразны. Какъ верхняя, такъ и нижняя губы четырехлопастныя, нижняя — слабо прервана. Оперкулярная жабра почти совсѣмъ редуцирована. Плавательный пузырь великъ, ductus pneumaticus хорошо развитъ. Тѣло между рядами жучекъ и на брюхѣ покрыто костяными пластинками или голое. Усики бахромчатые. Глаза сравнительно велики. Реберъ 10—21 паръ. По переднему краю сходящихся claviculae имѣется глубокая вырѣзка.

Въ р. *Pseudoscaphirhynchus* три вида:

- a. Рыло съ 2—4 острыми шипами на концѣ. Плавательный пузырь сравнительно хорошо развитъ, соединенъ съ пищеводомъ широкимъ каналомъ. Хвостовой стебелекъ слегка приплюснутъ. Жаберныя тычинки пластинчатыя, съ 2 рожками, числомъ 16. Хвостовая нить всегда есть. Щитки на головѣ ясно различимы, не покрыты кожей. (Subg. *Hemiscaphirhynchus* nov.). 39. *P. kaufmanni*.

aa. На концѣ рыла нѣтъ шпоровъ. Плавательный пузырь малъ. Хвостовой стебелекъ совсѣмъ не приплюснутъ. Каберныя тычинки ланцетовидныя, числомъ 8—11. Щитки на головѣ едва замѣтны или совсѣмъ неразличимы, верхъ головы болѣе или менѣе покрытъ мягкой кожей. (Subg. *Pseudoscaphirhynchus* s. str.).

b. Спинныхъ жучекъ 9—13, боковыхъ 31—35. Хвостовая нить отсутствуетъ. Плавательный пузырь зачаточенъ. — Аму-дарья. . . . . 40. *P. hermanni*.

bb. Спинныхъ жучекъ 15—22, боковыхъ 37—44. Хвостовая нить есть или отсутствуетъ. Плавательный пузырь малъ. — Сыръ-дарья. . . . . 41. *P. fedtschenkoï*.

### Подродъ *Hemiscaphirhynchus* BERG, n.

#### 39. *Pseudoscaphirhynchus kaufmanni* (BOGDANOW).

Амударьинскій лопатонось (фиг. 1—4 на стр. 312).

*Scaphirhynchus kaufmanni* БОГДАНОВЪ (BOGDANOW). Тр. СПб. О. Ест., V, 1874, стр. XLVIII (Amu-darja infer. № 2707; nom. nudum). — КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Рыбы Ар.-Касп.-Понт. Обл., 1877, стр. 194, таб. VIII, фиг. 26 (Amu-darja infer. № 2707). — РАУТЕНФЕЛД. Morph. Unters. über das Skelett der hinteren Gliedmassen, 1882, p. 23. — БОГДАНОВЪ (BOGDANOW). Очерки Хивин. оаз. (1875), 1882, стр. 106, таб. I, ф. 1—4, таб. II, ф. 1—2 (Amu-darja infer.). — ЗОГРАФЪ (ZOGRAF). Изв. Общ. Люб. Ест., ЛП, в. 3, 1887, стр. 25, фиг. 24—25, стр. 48, фиг. 71, стр. 50, 54—55 (dentes).

*Pseudoscaphirhynchus kaufmanni* NIKOLSKI. Ann. Mus. Zool. Pétersb., V, 1900, p. 258 (nomen). — BERG. Zool. Anz., XXVII, 1904, p. 667. — БЕРГЪ (BERG). Рыбы Туркестана, 1905, стр. 29, таб. II, ф. 1—4 (№ 2707, 2730—1, 3680—3, 8011, 10778, 11063, 13212). — МЕЙСНЕРЪ (MEISSNER). Тр. Каз. О. Ест., XL, в. 6, 1907, стр. 20, фиг. 12; табл. I, фиг. 6 (скелетъ плечевого пояса).

*Kessleria kaufmanni* ГРАЦАНОВЪ (GRATZIANOW). Тр. Отд. Ист., IV, 1907, стр. 54.

Эз. Зоол. Муз. Ак. Н. 2707. Amu-darja infer. М. БОГДАНОВЪ 1874.

2730—1. Nukuss. Ф. Дорандтъ 1875 (5).

3680—2. Petroalexandrowsk. Н. СЪВЕРЦОВЪ 1876 (10).

3683. Nukuss. Н. СЪВЕРЦОВЪ 1876.

8011. Tschardshui. С. Лидскій 1887.

10778, 11063. Kerki. Л. БАРШЕВСКІЙ 1895—6 (5).

13212. Kelle-mullak supra Tschardshui. Н. БОРОДИНЪ 1903, 8. IX.

13864. Termes. Р. Рожевницъ 1906, 20. III.

Мѣстн. назв. Узбеки *чакликъ*, *ташъ-бекре* (= каменный осетръ) (Богдановъ; уральскіе рыбаки въ Чарджуй *бьлуэжа* (неправ.); кнжное названіе *амударьинскій лопатонось*).

D 29—32, A 18—19.

Sc. dors. 10—13. sc. later. 32—38, sc. ventr. 7—11.



**Описание.** На концѣ рыла 2—4 острыхъ и крѣпкихъ шипа. Пара острыхъ шиповъ передъ глазами, съ возрастомъ исчезающая; пара — за глазами. Всѣ жучки очень остры. Жаберныя тычинки пластничатыя, съ 2 рожками каждая, всего числомъ 16. Рыло очень широкое, лопатовидное, треугольное, снизу совсѣмъ плоское, снабженное позади глазъ острыми, смотрящими назадъ шипами. Щитки на головѣ плотно соприкасаются, но ясно различимы, не покрыты кожей. Глаза малы, ихъ діаметръ содержится отъ 6 разъ (у экз. длиной 80 мм.) до 16 разъ (у экз. длиной 550 мм.) въ ширинѣ межглазничнаго промежутка. Усики гладкіе, средніе достигаютъ передняго края рта (у большихъ — даже заходятъ за передній край рта), крайніе усики нѣсколько длиннѣе, но не достигаютъ передняго края рта. Верхняя губа посреди прервана, у болѣе крупныхъ экземпляровъ развита лишь въ углахъ рта. Нижняя губа посрединѣ сильно прервана. На губахъ нѣтъ ворсинокъ. Какъ верхняя, такъ и нижняя челюсти у молодыхъ посреди съ вырѣзкой, отсутствующей у взрослыхъ. Оперкулярная жабра слабо развита, но все же замѣтна. Плавательный пузырь сравнительно съ другими видами этого рода хорошо развитъ, содержится  $4\frac{1}{4}$  раза въ длинѣ головы (№ 13191); широкій ductus pneumaticus соединяетъ его съ пищеводомъ. Назадъ плавательный пузырь вытянутъ въ крючковидный придатокъ. Реберъ много.

Тѣло между рядами жучекъ и на брюхѣ густо покрыто очень мелкими зернышками, располагающимися въ продольные ряды. Выше боковыхъ жучекъ, а за анальнымъ плавникомъ и ниже ихъ, разбросаны отдѣльныя мелкія пластинки. Всѣ жучки съ тонкими, продольными полосками. Первая спинная жучка тѣсно связана съ затылочной, она ниже второй. Самыя высокія спинныя жучки 5., 6., 7-ая. Предъ спиннымъ плав. одна, умѣренной величины пластинка, налегающая на начало плавника. Передній край брюшнаго, анальнаго и спиннаго плавниковъ, а равно и нижняя лопасть хвостоваго, закруглены.

Костяной лучъ груднаго плавн. довольно сильный. За анальнымъ отверстіемъ одна или двѣ пары небольшихъ пластинокъ, за ними одна болѣе крупная, непарная, п. наконецъ, одна удлиненная, налегающая на начало плавника. За анальнымъ плавн. двѣ пары пластинокъ, за коими слѣдуетъ первая, довольно большая фулькра хвостоваго плавника. Начало анальнаго плав. подъ серединой спиннаго, конецъ — немного позади конца спин-



*Pseudoscaphirhynchus*: 1—4, *kaufmanni* BODD., 5, *fedtschenkoi* KESSL. (из Кедровки).

ного. У молодыхъ экз. на продольномъ гребнѣ копмъ снабжена *clavicula*, 3 острыхъ шипа. Хвостовой плавникъ вытянутъ въ длинную хвостовую нить, которая всегда налицо, но съ возрастомъ въ длинѣ уменьшается (сравнительно). Измѣренія см. въ таблицѣ на стр. 319.<sup>1)</sup> Величины достигаетъ, считая съ хвостовой нитью, до 750 мм., а вѣсу до 5 фунтовъ.

**Сравнит. замѣтки.** Видъ этотъ нѣсколько уклоняется отъ *P. hermanni* и *P. fedtschenkoi* и составляетъ переходъ къ р. *Scaphirhynchus*, именно. у него замѣчается нѣкоторая (правда, ничтожная) приплюснутость хвостового стебелька, плавательный пузырь довольно хорошо развитъ и соединенъ съ пищеводомъ широкимъ ходомъ, жаберныя тычинки у него пластинчатыя, съ 2 рожками (у *Scaphirhynchus* онѣ тоже пластинчатыя, или скорѣе вѣерообразныя, съ 2—5 рожками; у *P. hermanni* и *fedtschenkoi* жаб. тычинки ланцетовидны<sup>2)</sup>).

Съ родомъ *Pseudoscaphirhynchus* его, во всякомъ случаѣ, соединяетъ короткій, почти не приплюснутый хвостовой стебель, не покрытый панцыремъ.

**Распространеніе.** Водится только въ Аму-дарьѣ, гдѣ обыкновененъ отъ Термеза<sup>3)</sup> и до дельты (Кукъ, въ 60 верстахъ отъ впаденія въ море рукава Улькунъ-дарья). Очень много лопатноса у станціи Чарджуї. Въ Аральскомъ морѣ его нѣтъ<sup>4)</sup>.

**Образъ жизни.** По наблюденіямъ М. Н. Богданова, этотъ видъ постоянно держится на днѣ, предпочитая быстрины, перекаты

1) Тамъ же для сравненія приведены измѣренія обоихъ представителей американскаго рода *Scaphirhynchus*.

2) Въ работѣ моей „Рыбы Турк.“, на стр. 31, строка 4 сверху сказано, что у *hermanni* и *fedtschenkoi* жаберныя тычинки вѣерообразны; это—описка; слѣдуетъ читать—„ланцетовидны“ (ср. стр. 33 и 34 той же работы).

3) Повидимому, подымается очень высоко; по крайней мѣрѣ. Д. Ивановъ (Охота на Пампрѣ, „Природа и Охота“, янв. 1885, стр. 44) упоминаетъ объ „оригинальномъ щитоносѣ изъ породы мелкихъ осетровъ“, водящемся на Пампрѣ (Аличуръ).

4) Утвержденія С. Grevé (Sitzber. naturforsch. Gesell. Dorpat, XVIII, 1896, p. 137), будто Л. Барщевскій нашелъ въ Сыръ-дарьѣ у Чиназа этотъ видъ вмѣстѣ съ *P. fedtschenkoi*, безусловно ошибочны. Въ Чиназѣ и вообще въ Сыръ-дарьѣ водится только *P. fedtschenkoi*, о чемъ см. въ моей работѣ „Рыбы Туркестана“, стр. 31—32; здѣсь же см. насчетъ біологическихъ данныхъ, сообщаемыхъ С. Grevé.

и отменя<sup>1)</sup>; питается онъ исключительно животной пищей, моллюсками, мелкими червями и рыбами; въ желудкѣ большого экземпляра былъ найденъ маленькій усаць. Мечеть икру весной. Мясо употребляется въ пищу; по вкусу его сравниваютъ со стерлядью.

Подродъ **Pseudoscaphirhynchus** NIKOLSKI, s. str.

40. **Pseudoscaphirhynchus hermanni** ([SEWERTZOW] KESSLER).

*Scaphirhynchus hermanni* (SEWERTZOW) КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Рыбы Ар. Касп.-Понт. обл., 1877, стр. 190, таб. VIII, ф. 25 (Amu-darja: Petroalexandrowsk № 3690).—ИЩЕНКО (JASCHTSCHENKO). Тр. СПб. О. Ест., XXV, 2, 1895, стр. 97 (Amu-darja ad Nukuss; coll. Univ. Petropol.).

*Pseudoscaphirhynchus rossikowi* NIKOLSKI. Ann. Mus. Zool. Pétersb., V, 1900, p. 258 (Petroalexandrowsk № 11526).

*Pseudoscaphirhynchus hermanni* BERG. Zool. Anz., XXVII, 1904, p. 667 (№ 11526).—БЕРГЪ (BERG). Рыбы Туркестана, 1905, стр. 32 (№ 3690, 8013, 11526, 12944), таб. I, фиг. 4 (№ 11526), таб. II, фиг. 5 (sec. KESSLER).

*Kessleria hermanni* et *K. rossikowi* JORDAN. Guide to the study of fishes, II, 1905, p. 20 (nomina nuda).

Экз. Зоол. Муз. Ан. Н. 3690. Petroalexandrowsk. Н. СЪВЕРЦОВЪ 1876 (4),  
8013. Amu-darja infer. А. ШКОЛЬСКИЙ 1886.  
11526. Petroalexandrowsk. К. РОСНИКОВЪ 1898.  
12944. Tschardshui. Н. БОРОДИЦЪ 1903, 9. IX.  
14247. Amu-darja. Ю. БЕКМАНЪ 1907.

*D* 29 — 30, *A* 17 — 20, *P* I 40 — 45, *V* 19 — 22<sup>2)</sup>.

Scuta dors. 9 — 13, sc. later. 31 — 35, sc. ventr. 6 — 8.

**Описание.** Хвостовой нити никогда не бываетъ. Шиповъ на головѣ и на рылѣ нѣтъ. Жаберныя тычинки ланцетовидны, числомъ 9—11. Оперкулярныя жабры зачаточны. Плавательный пузырь совершенно зачаточенъ; онъ представляетъ собою удлиненную, слегка изогнутую трубку, имѣющую у экз. въ 180 мм. длину въ 8 мм. (у экз. длиной въ 200 мм. содержится 8 разъ въ длинѣ головы; у экз. въ 180 мм. [№ 14270] — 12 разъ).

По указаннымъ признакамъ (а также по числу спинныхъ

1) Романовичъ (Турк. Вѣд., 1890. № 43) говоритъ, что этотъ видъ, такъ же, какъ и *P. fedtschenkoï*, живетъ въ рѣкѣ и на глубокихъ мѣстахъ съ небольшимъ теченіемъ, напр., на Кукѣ.

2) По Кесслеру.

жучекъ) видъ этотъ хорошо отличимъ отъ двухъ прочихъ видовъ р. *Pseudoscaphirhynchus*.

Голова покрыта мягкой кожей, и отдѣльные щитки на головѣ совсѣмъ не замѣтны или едва замѣтны.

Рыло лопатовидное, узкое, очень удлиненное, у взрослыхъ значительно болѣе вытянутое въ длину, чѣмъ у молодыхъ; назади рыло съ каждой стороны оканчивается тупымъ шипомъ, обращеннымъ назадъ. Глаза очень малы, у болѣе крупныхъ экземпляровъ 11—12 разъ въ межглазничномъ промежуткѣ. Усики гладкіе, внутренніе втрое короче вѣшнихъ и не достигаютъ до передняго края рта; вѣшніе — заходятъ за передній край рта. Нижняя губа развита лишь въ углахъ рта, верхняя съ выемкой посреди. Обѣ губы, нижняя челюсть и небо густо усеяны сосочками. Верхняя и нижняя челюсти надрѣзаны.

Тѣло какъ выше, такъ и ниже бокового ряда жучекъ густо покрыто мелкими зернышками, имѣющими тенденцію располагаться въ неправильные, короткіе, продольные ряды. Пластинокъ на бокахъ тѣла совсѣмъ не бываетъ. Всѣ жучки съ тонкими косыми полосками. Величина жучекъ, а также расположеніе пластинокъ предъ и за плавниками—какъ у предыдущаго вида съ тѣмъ лишь различіемъ, что за анальнымъ плавникомъ находится 8 попарно расположенныхъ пластинокъ. Жучки на тѣлѣ не такъ остры, какъ у *kaufmanni*. Костяной лучъ грудного плавника слабъ. Начало анальнаго плавника подъ серединою спинного, конецъ—нѣсколько позади конца спинного или подъ концомъ спинного. По формѣ плавниковъ видъ этотъ схожъ съ *P. fedtschenkoi*. Измѣренія см. въ таблицѣ на стр. 319.

Длина до 270 мм.

**Сравн. замѣтки.** По вѣшнему виду *P. hermanni* рѣзко отличается отъ *P. kaufmanni* и весьма похожъ на *P. fedtschenkoi*, особенно на его типичную форму (см. ниже). По наружнымъ признакамъ *P. hermanni* отличается отъ *P. fedtsch.* тѣмъ, что у перваго никогда не бываетъ хвостовой нити, а также меньшимъ числомъ спинныхъ и боковыхъ жучекъ; затѣмъ, плавательный пузырь у *P. hermanni* совершенно зачаточный. *P. rossikowi* Ник. (типъ № 11526, длина 270 мм.) есть крупный экземпляръ *P. hermanni*.

**Распространеніе.** Видъ этотъ, открытый въ Аму-дарьѣ Сьверцовымъ въ 1876 году, встрѣчается очень рѣдко. Извѣстенъ для средняго теченія Аму отъ Чарджуя до Нукуса.



11. *Pseudoscaphirhynchus fedtschenkoi* (Kessler).

Сыр-дарьинскій лопатонось (фиг. 5 на стр. 312).

*Scaphirhynchus fedtschenkoi* КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Изв. О. Люб. Естеств. Москва, X, 1872, стр. 70, таб. XII, ф. 36—41 (Syr-darja ad Tschinas). — KESSLER. Ann. Mag. Nat. Hist. (4), XII, 1873, p. 269 (translated). — КЕССЛЕРЪ (KESSLER). Изв. О. Люб. Естеств. Москва, XI, в. 3, 1874, стр. 48, таб. VI, ф. 28—29 (caput); таб. VII, ф. 31—33 (Syr-darja ad Tschinas). — RAUTENFELD. Morph. Unters. über das Skelett der hinteren Gliedmassen, 1882, p. 22, Taf. I, Fig. 6 (Skelett der Bauchflossen).

*Kessleria fedtschenkoi* БОГДАНОВЪ (BOGDANOW). Очерки Хивин. оаз., 1882, табл. II, ф. 3 (nomen sub figura).

*Scaphirhynchus fedtschenkoi* IWANZOW. Bull. Soc. Nat. Moscou, I (n. s.), 1887, p. 1—14, Taf. I—II (anatomia). — ЗОГРАФЪ (ZOGRAF). Изв. Общ. Люб. Ест., XII, в. 3, 1887, стр. 54—56, фиг. (dentes). — БЕРГЪ (BERG). Труды промысл. отд. Общ. Суд., II, 1900, стр. 81 (Syr-darja infra Kasalinsk). — ГРЮНБЕРГЪ (GRÜNBERG). Вѣстн. Рыбопр., 1904, стр. 699 (ad ost. fl. Tschir-tschik [aff. fl. Syr-darja]).

*Pseudoscaphirhynchus fedtschenkoi* BERG. Zool. Anz., XXVII, 1904, p. 667. — БЕРГЪ (BERG). Рыбы Турк., 1905, стр. 34, таб. II, фиг. 6; стр. 35 forma *brevirostris*, f. *longirostris*, f. *intermedia*; (№ 4507, 4528—9, 9179, 11745—6, 11943—4). — BERG. Ann. Mus. Zool. Pétersbourg, X (1905), 1907, p. 318 (idem formae et specimina).

Экз. Зоол. Муз. Ак. Н. 4507. Syr-darja ad Tschinas. Руссовъ 1878 (♀ ad. 330 mm cum filo; morpha *brevirostris*).

4528. Syr-darja ad Tschinas. Руссовъ 1878 (♂) (typicus, m. *brevirostris*, m. *intermedia*).

4529. Syr-darja ad Tschinas. Руссовъ 1878 (♂) (m. *brevirostris*).

9179. Balyktschi ad Kara-darja, prope ostium fl. Naryn. Кушакевичъ 1881 (2) (m. *brevirostris*).

11745. Karmaktschi ad Syr-darja. К. Россиновъ 1899, 22. VII (2) (m. *brevirostris*).

11746. Syr-darja, 60 km infra Kasalinsk. К. Россиновъ 1899 (typicus).

11943. Syr-darja ad Kasalinsk. Л. Бергъ 1900, 21. V (typicus).

11944. " 60 km infra Kasalinsk. Л. Бергъ 1900, IX (m. *intermedia*).

*D* 30—34, *A* 19—20, *P* I 36—40, *V* 18—20<sup>1</sup>).

Scuta dors. 15—22, sc. later. 37—44<sup>2</sup>, sc. ventr. 7—10.

**Описание.** Хвостовая нить у однихъ экземпляровъ хорошо развита, равняясь по длинѣ  $\frac{1}{3}$  туловища, у другихъ—ея совсѣмъ нѣтъ. Шиповъ на головѣ и на рылѣ нѣтъ. Каберныя тычинки

1) По Кесслеру.

2) По Кесслеру 42—57.

ланцетовидныя, числомъ 9. Оперкулярная жабра слабо развита. Плавательный пузырь по своей величинѣ занимаетъ среднее положеніе между тѣмъ, что наблюдается у *hermanni* и *kaufmanni*; длина его содержится въ длинѣ головы, отъ 4 разъ (у короткорылыхъ) до 9 разъ (у длиннорылыхъ). Рыло лопатовидное, у однихъ удлинненное, какъ у *P. hermanni*, у другихъ укороченное, закругленное. За анальнымъ плавникомъ двѣ небольшихъ парныхъ пластинки, двѣ болѣе крупныхъ непарныхъ и одна, налегающая на начало анальнаго плавника. Зернышки между рядами жучекъ болѣе грубыя, чѣмъ у *hermanni*. Начало анальнаго плавника подъ передней третью спинного, конецъ — немного впереди конца спинного. Въ остальномъ — какъ *P. hermanni*. Реберъ много. У взрослыхъ на небѣ имѣются зачаточные, видны лишь въ луку, зубы. Измѣренія см. въ таблицѣ на стр. 319.

Длина достигаетъ безъ хвостовой нити до 270 мм., съ нитью свыше 360 мм. Экземпляры длиной около 250 мм. (безъ нити) содержатъ уже зрѣлую икру.

**Сравнит. замѣтки.** Врядъ ли у какой-либо другой рыбы можно найти столь сильныя варіаціи среди особей, живущихъ въ одномъ и томъ же мѣстѣ. У однихъ экземпляровъ *P. fedtschenkoi* есть хвостовая нить, достигающая въ длину иногда до 100 мм. при длинѣ тѣла въ 270 мм., у другихъ же — хвостовая нить совершенно отсутствуетъ, между тѣмъ присутствіе хвостовой нити считалось прежде характернымъ для *Scaphirhynchini*. Въ самыхъ широкихъ размѣрахъ колеблется длина рыла: есть экземпляры съ короткимъ закругленнымъ рыломъ (эти обыкновенно имѣютъ длинную хвостовую нить) и есть съ удлинненнымъ рыломъ (эти — или безъ хвостовой нити, или съ зачаточной). Предглазничный отдѣлъ головы у нѣкоторыхъ экземпляровъ (короткорылыхъ) въ 1.4 раза превосходитъ заглазничный, а у другихъ (длиннорылыхъ) въ 3 раза. Вообще можно различить, считая вмѣстѣ съ типичной, три морфы:

1) *P. fedtschenkoi* typicus (=forma *longirostris* Berg 1905). Длиннорылые экземпляры безъ (или почти безъ) хвостовой нити. Эту форму мы принимаемъ за типъ, такъ какъ она впервые изображена у Кесслера (1872). Повидимому, эта форма преобладаетъ у Чпназа<sup>1)</sup>.

1) Хотя возможно, что она попадаетъ столь-же часто, какъ *morpha brevisrostris*.

2) *P. fedtschenkoi* морфа *brevirostris* BERG 1905. Короткорылая съ длинной хвостовой нитью.

3) *P. fedtschenkoi* морфа *intermedia* BERG 1905. Рыло удлиненное, но не сильно, хвостовая нить есть.

Подробности см. въ таблицѣ измѣреній на стр. 319. Всѣ три упомянутыя формы попадаютъ вмѣстѣ, въ одномъ уловѣ. Такъ, № 4528 изъ Чиназа заключаетъ въ себѣ всѣ три морфы. № 11745 представляетъ *m. brevisrostris* изъ нижняго теченія Сыра, а № 11943 и 11944 типичную форму и *m. intermedia* тоже изъ низовьевъ.

Въ Чиназѣ *P. fedtschenkoi* весьма обыкновененъ, и здѣсь мнѣ пришлось добыть однажды до 30 штукъ заразы, причемъ 2—3 были *brevirostris* и *intermedia*, прочія же типичныя.

Вариации *P. fedtschenkoi* касаются лишь длины рыла и хвостовой нити, прочіе же пластическіе признаки остаются безъ переменъ. Равнымъ образомъ, не вліяетъ ни полъ, ни возрастъ особей, ни мѣстопребываніе, но географическое распространеніе.

Весьма замѣчательно далѣе слѣдующее: *P. fedtschenkoi* typicus, отличающійся отсутствіемъ хвостовой нити, чрезвычайно похожъ на аму-дарьинскій *P. hermanni*, у котораго тоже нѣтъ хвостовой нити и рыло чрезвычайно длинное. Единственный, различающій ихъ, внѣшній признакъ заключается въ томъ, что у *P. hermanni* спинныхъ жучекъ 9—13, а у *P. fedtschenkoi* 15—22. Но, при той сильной измѣнчивости числа спинныхъ жучекъ, какую мы наблюдаемъ у *P. fedtschenkoi*, признакъ этотъ, конечно, не можетъ имѣть особо важнаго значенія.

**Распространеніе.** Свойственъ исключительно Сыръ-дарьѣ. гдѣ былъ открытъ А. П. Федченко у Чиназа въ 1871 году. Кесслеръ полагалъ, что онъ водится лишь въ среднемъ теченіи Сыръ-дарьи, но мной онъ былъ найденъ и въ низовьяхъ, вплоть до Кызыль-джара въ 15 верстахъ выше устья Сыръ-дарьи. Наивысшій пунктъ, гдѣ отмѣченъ этотъ лопатонось, — это Балыкчи по Кара-дарьѣ, нѣсколько выше слиянія ея съ Нарыномъ.

Особенно многочисленна эта рыба у Чиназа, гдѣ рыбаки весной (въ концѣ марта) собирали ее десятками на уху; осенью ея становится здѣсь меньше. При мнѣ 22 марта 1901 года въ Чиназѣ поймали неводами свыше 30 штукъ лопатоносовъ;

Scaphirhynchini.	№ 1184. <i>Scaphirhynchus platyrhynchus</i> , Mississippi.		№ 13574. <i>Scaphirhynchus abus</i> , Mississippi.		№ 13212. <i>Pseudoscaph. kaufmanni</i> Amu-darja.		№ 12944. <i>Pseudoscaph. hermanni</i> Amu-darja.		№ 4528. <i>Pseudoscaph. fedtschenkoi</i> typicus.		№ 4528. idem m. <i>brevirostris</i>		№ 11944. idem m. <i>intermedia</i> .	
	Syr-darja.													
Длина всего тѣла съ хвост. нитью. (Longit. totalis cum filo caudali), mm.	700	610	715	200	225	300	362							
Длина всего тѣла безъ хвост. нити. (Longit. totalis sine filo caudali), mm.	675	610	550	200	223	232	270							
Число спинныхъ жучекъ. (Scuta dorsalia) . . . . .	16	15	13	11	15	22	19							
Число боковыхъ жучекъ. (Scuta lateralia) . . . . .	42—43	41—41	33—33	35—35	39	41	37							
Число брюшныхъ жучекъ. (Scuta ventralia) . . . . .	16—14	11—11	9—10	8—8	9	7	7							
Длина головы въ 0/0 всей длины безъ нити. (Longit. capitis in 0/0 long. totalis sine filo) . . . . .	23.7	26.5	29.8	33.2	34.1	21.3	25.5							
Длина хвост. стебля въ 0/0 всей длины безъ нити <sup>1)</sup> . (Longit. pedunculi caudalis in 0/0 long. totalis sine filo) <sup>1)</sup> . . . . .	14.1	15.5	5.4	7.0	5.8	7.7	5.9							
Высота хвостового стебля <sup>2)</sup> въ 0/0 его ширины <sup>2)</sup> . (Altitudo pedunculi caudalis <sup>2)</sup> in 0/0 latitudinis ejus <sup>2)</sup> ) . . . . .	64.0	58.7	88.2	78.6	78.6	80.0	85.7							
Въ 0/0 длины головы. (In 0/0 longit. capitis):														
Длина рыла. (Rostris longitudo) . . . . .	60.0	57.7	59.8	72.2	73.7	56.6	69.5							
Заглазничное пространство. (Spatium postorbitale) . . . . .	36.9	39.7	39.0	18.0										
Разстояніе отъ верхушки рыла до основанія усовъ. (Distantia inter rostri apicem et basin cirrorum) . . . . .	37.5	40.3	43.3	55.6	52.6	32.3	47.8							
Разстояніе отъ основанія усовъ до передняго края рта. (Distantia inter basin cirrorum et marginem anteriorem oris) . . . . .	20.6	14.6	16.4	16.5	17.6	23.3	19.5							
Высота головы. (Capitis altitudo) . . . . .	27.5	26.1	28.0	19.7	18.4	32.3	23.2							
Ширина рыла за глазами. (Latitudo rostri post oculos) . . . . .	45.6	42.5	53.9	39.1	32.9	50.5	39.1							
Диаметръ глаза въ межглазничномъ промежуткѣ. (Oculi diameter in spatio interorbitali) . . . . .	6.4	8.6	16.3	9.7	10.7	6.7	7.5							

1 Отъ задняго конца анальнаго плавника до начала хвостового; измѣрено по брюшной сторонѣ. (A margine posteriore basis pinnae analis ad initium pinnae caudalis).

2 У конца анальнаго плавника. (Ad finem pinnae analis).

особи съ длиннымъ рыломъ и короткой нитью значительно преобладали надъ особями короткорылыми и длиннохвостыми; икра у тѣхъ и у другихъ была очень крупная, желтовато-бураго цвѣта и почти зрѣлая. По словамъ рыбаковъ, лопатонось ловится здѣсь и мечеть икру одновременно съ шипомъ, т. е. въ концѣ марта и началѣ апрѣля. Кесслеръ (1872) насчиталъ у одной самки длиной 230 мм. всего около 1500 икринокъ въ обоихъ яичникахъ; икринки имѣли въ діаметрѣ 1.3—1.8 мм.

Въ желудкѣ *P. fedtschenkoi* Кесслеръ находилъ остатки личинокъ насѣкомыхъ.

Въ низовьяхъ Сыръ-дарьи этотъ лопатонось попадался мнѣ очень рѣдко. Романовичъ<sup>1)</sup> нашелъ 15 апрѣля 1886 года сыръ-дарьинскаго скафиринха при самомъ впаденіи Сыръ-дарьи въ Аральское море. Этому же автору осенью 1889 года рыбопромышленники на Косаралѣ (Кривохижинъ и др.) передавали, что „скафиринхъ иногда ловится и въ морѣ, и при этомъ называли рыбака, еще недавно поймавшего эту рыбу въ Аралѣ“. Мнѣ лично *P. fedtschenkoi* никогда въ Аралѣ не попадался; проплававъ три года по морю и имѣвъ постоянно случаи бесѣдовать съ рыбаками, я никогда не слыхалъ отъ нихъ о нахожденіи этой рыбы въ морѣ.

*P. fedtschenkoi* — это единственный представитель подсем. *Scaphirhynchini*, водящійся въ Сыръ-дарьѣ. Указанія на нахождение въ Чиназѣ еще и *P. kaufmanni* нужно считать безусловно ложными (см. выше, стр. 313, прим. 4).




---

<sup>1)</sup> Туркестан. Вѣдом., 1890, № 43.



## Дополненія и исправленія.

Къ стр. 11 — 45 (сем. Petromyzonidae).

Когда болѣе половины настоящей работы было уже напечатано, вышла въ свѣтъ статья С. Тате REGAN'a: „A synopsis of the Marsipobranchs of the order Hyperoartii“ (Annals and Magazine of Natural History [8], VII, 1911, february, p. 193—204), въ которой данъ обзоръ всего сем. Petromyzonidae.

Авторъ принимаетъ всего 8 родовъ: *Mordacia*, *Geotria* (= *Eromegas*), *Petromyzon* (= *Bathymyzon*; *B. bairdi* GILL Регэнъ считаетъ синонимомъ *P. marinus*), *Ichthyomyzon*, *Caspiomyzon*, *Eudontomyzon* REGAN, *Entosphenus* и *Lampetra*.

Для рода *Entosphenus* авторъ даетъ характеристику, сильно отличающуюся отъ общепринятой, данной мною на стр. 12 и 44; американскіе авторы считаютъ для р. *Entosphenus* характернымъ присутствіе на верхнечелюстной пластинкѣ трехъ зубовъ (а не двухъ, какъ въ р. *Lampetra*). Между тѣмъ, Т. REGAN за отличительный признакъ р. *Entosphenus* принимаетъ рядъ мелкихъ зубовъ (нижніе губные зубы, срав. выше, стр. 28, рис. 6, и. 1. 3.), идущій по нижнему краю диска и соединяющій нижніе изъ внутреннихъ (боковыхъ) губныхъ зубовъ (см. и. 3.; REGAN называетъ послѣдніе „enlarged lateral teeth“). У рода же *Lampetra* такого ряда зѣбовъ, по Регэну, нѣтъ.

Однако, этотъ признакъ чисто индивидуальный, имъ нельзя характеризовать не только роды, но даже и виды; на стр. 28 мною въ характеристикѣ *Lampetra fluviatilis* сказано: „нижніе губные зубы однорядны (ихъ часто совсѣмъ нѣтъ)“, а на рис. 6, на той же страницѣ, изображена ротовая воронка невской

рѣчной многи съ нижними губными зубами, — экземпляръ, который, слѣдую REGAN'у, нужно было бы отнести къ роду *Entosphenus*. Этотъ рядъ нижнихъ губныхъ зубовъ у однихъ экземпляровъ *L. fluviatilis* изъ Невы есть, у другихъ отсутствуетъ.

Вслѣдствіе вышеизложеннаго, въ синонимикѣ представителей рода *Lampetra* нужно сдѣлать слѣдующія добавленія:

Стр. 25, строка 7 сверху: синонимомъ *Lampetra spadicea* BEAN является *Entosphenus spadiceus* REGAN, l. c., p. 201.

Стр. 33. Въ синонимы *Lampetra fluviatilis japonica* (MART.) нужно прибавить: *Entosphenus japonicus* REGAN, l. c., p. 202 (Echigo, Hokkaido, Tokyo; Archangelsk [specimen fig. in SMIT. Scand. fish., II, p. 1191, fig. 353]).

Стр. 43. Въ синонимы *Lampetra planeri reissneri* (DUB.) нужно поставить *Entosphenus wilderi* REGAN, l. c., p. 202.

Что касается установленнаго Т. REGAN'омъ новаго рода *Eudontomyzon* съ 1 видомъ *E. danfordi* (l. c., p. 200), то онъ описанъ изъ бассейна Дуная, именно изъ Трансильваніи (рѣка Sebes или Körös, притокъ Тиссы). Согласно описанію, родъ этотъ составляетъ промежуточное звено между *Caspiomyzon* и *Lampetra*, отличаясь отъ послѣдняго радially расположенными губными зубами; на нижнечелюстной пластинкѣ 9 — 11 зубовъ, на верхнечелюстной — 2 зуба. Внутреннихъ (боковыхъ) губныхъ зубовъ по 3 съ каждой стороны. Ничего опредѣленнаго объ этомъ родѣ, за отсутствіемъ рисунка, сказать не могу.

Стр. 18. Вновь поступилъ экз. *Caspiomyzon wagneri* (KESSEL):

15189. tractus inferior fl. Nakas (Наказъ), affl. fl. B. Ik, qui incidit in fl. Sakmara; syst. fl. Ural in prov. Orenburg. Н. П. НАВОЗОВЪ. 1907, 24. V.

Стр. 33. Вновь поступившіе экземпляры *Lampetra fluviatilis japonica* (MART.):

15078. ost. flum. Samarga (р. Самарга или Бѣгьянка) in terra Transsuriensi (versus meridiem a promontorio Sufren (м. Суфренъ или Золотой). В. К. АРСЕНЬЕВЪ. 1910, 15. IX (dentes laminae inframaxillaris 7, long. 180 mm).

15079. ost. flum. Nimmi (р. Нимми или Нельма), affl. maris Japonici in terra Transsuriensi, versus septentrionem a promontorio Tumannyi (къ сѣв. отъ м. Туманнаго). В. К. АРСЕНЬЕВЪ. 1908, 12. X (long. 430 mm, dentes laminae inframaxillaris 6).

15131. ostium fl. Amur (Б. Чхиль). В. К. СОЛДАТОВЪ. 1910, 3. IX (dentes lam. inframaxillaris 6).

15188. fl. Amur 6 km infra Chabarowsk. В. К. Солдатовъ. 1910, 1. XII  
(16 specimina 365 — 445 mm long., quorum duo dentes infra-  
maxillares 7, cetera 6 habent).

Стр. 138, стр. 2 сверху. Сноску <sup>1)</sup> при *A. sinensis* уничтожить и перенести на слѣдующую строку, къ виду *A. dabryanus*.  
Замѣтимъ здѣсь, что *A. chinensis* GRAY 1833 = *A. sinensis* GRAY 1834 et auctorum.

Стр. 175. При видѣ *Acipenser nudiventris* прибавить ссылку на табл. V.

Стр. 203, строка 7 снизу. Слово „Tschona“ (р. Чона) выкинуть.

Стр. 215, строки 10 — 11 сверху. Вмѣсто: „въ Ленѣ известна отъ устьевъ до Киренска, въ Вилюѣ и его притокахъ (Марха, Чона)“ слѣдуетъ читать: „въ Ленѣ стерлядь известна отъ устьевъ до Киренска и даже на 150 верстъ выше послѣдняго, водится въ Вилюѣ и его притокѣ Мархѣ“.

## Указатель народных названий рыбъ.

абарга 147  
агъ-кулагъ-няря 155  
адди 147  
аджи 147  
адзи 147  
адзинъ 147  
ади 147  
айсо-хуть 267  
акула 79  
акула полярная 78  
акулы 47  
аму-дарьинскій лопатоносъ 310  
амурскій осетръ 274  
аркякъ-дараккунъ 294  
ахъ-балыкъ 294

Бакра 178  
бакре 248  
бекра 248  
бекре 178, 248  
белыга 155  
бечъ-балыкъ 178  
бичъ-няря 178  
бугоръ 18  
бѣлуга 151, 154  
бѣлужій керимъ 170  
бѣлужій шипъ 169, 170  
бѣлужка (неправ.) 310  
быа-балыкъ 43  
бѡ-балыкъ 43

Валфтонгъ-нонахъ 147  
визъ 178  
визъ севрюжій 241  
волжская минога 16

вьюнъ (неправ.) 18, 27

Гая-балыгъ 178  
гладкій скать 88  
гюзьгп-бурунъ 155

Джпланъ-балухъ 18

Желтая стерлядь 209  
жирова я стерлядь 209

Зайсанка 274  
зутхи 248

Ись 267

ича 207, 267

Кавабука 275  
каждвинъ 294  
кайтме 195  
калуга 146, 147  
камскій шипъ 184  
карэ 207  
карышь 266, 267, 274  
каспійская минога 16  
катранъ 78  
квекоръ 267  
керимъ 200  
керимъ бѣлужій 170  
керимъ осетровый 239  
китимы 275  
кильфу 275  
кирфу 275  
комло 275

конгло 275  
 коцдохо 275  
 костарикъ 248  
 костера 248  
 костера (въ Сибири) 267  
 костерикъ 248  
 костеричекъ 248  
 костерка (на Амурѣ) 147, 275  
 костерякъ 248  
 костёръ (въ Сибири) 266  
 костерь 248  
 костерь (въ Сибири) 267  
 костушка 284  
 костякъ 248  
 костянникъ 248  
 костяничекъ 248  
 костяничкъ 248  
 костючекъ 248  
 котранъ 73  
 котъ морской 114  
 красная рыба 129  
 крестоватикъ 207  
 кундо 275  
 куринская стерлядь 183  
 кэчирэ 207  
 кэчэ 207  
 вялямо 178

Лобарь 267  
 лопатюнь 308, 310, 314, 316  
 лопатюнь аму-дарьинскій 310  
 лопатюнь сыр-дарьинскій 316  
 лугичъ 147

Махта 147  
 мекре 178  
 минога 34  
 минога волжская 16  
 минога каспійская 16  
 минога морская 13  
 минога (на Волгѣ) 18  
 минога 27  
 минога ручьевая 39  
 минога ручьевая сибирская 42  
 минога рѣчная 25  
 минога рѣчная сибирская 33  
 миногоъ 34  
 мокой 55

мормой 18  
 морская минога 13  
 морская собака 73  
 морской котъ 114, 115  
 мѣрная стерлядь 234

**Надасанга** 34  
 наре 248  
 нокотница 72  
 ноты 207  
 нѣмецкій осетръ 278  
 няря 248

**Окавабука** 147  
 осетровый керимъ 239  
 осетровый шипъ 184, 238, 239  
 осетровыя 129  
 осетръ 244, 248  
 осетръ (въ басс. Балтійскаго моря) 280  
 осетръ (неправ.) 178  
 осетръ амурскій 274  
 осетръ нѣмецкій 278  
 осетръ персидскій 251, 252  
 осетръ русскій 244  
 осетръ сибирскій 265  
 остырь 267  
 оя 34

**Палтусъ** (неправ.) 55  
 паркъ 147  
 патха-чо 147  
 патхъ-чо 147  
 пекра-коль 248  
 персидская северюга 251, 252  
 персидскій осетръ 251, 252  
 пестрюга 293  
 пиювка 216  
 полярная акула 78  
 пильман 178  
 покатная стерлядь 216  
 пришлая стерлядь 209

**Русскій осетръ** 244  
 ручьевая минога 39  
 рѣчная минога 25

**Саламура** 18  
 свія 154



севрюга 291, 293  
 севрюга персидская 251, 252  
 севрюжий визъ 241  
 севрюжий шипъ 199, 241  
 семидырка 18  
 сибирскій осетръ 265  
 сибирская ручьевая многа 42  
 сибирская рѣчная многа 33  
 синяя стерлядь 209  
 скаты 83, 84  
 скать гладкйй 83  
 скать 97, 100  
 скафиринхъ 308  
 собака морская 73  
 сохъ 267  
 стерлядь 200, 207  
 стерлядь желтая 209  
 стерлядь жировая 209  
 стерлядь-зайсанка 274  
 стерлядь куринская 183  
 стерлядь мѣрная 234  
 стерлядь покатная 216  
 стерлядь пришлая 209  
 стерлядь синяя 209  
 стерлядь черноспинная 209  
 стерлядь ходовая 209, 216  
 стерлядь ямная 209  
 стерляжий шипъ 241  
 сура 275  
 сюрюкъ 294  
 сыръ-дарьвинскій лопатонось 316

Талвадзь-новахъ 147  
 тарахкунъ 294  
 ташъ-бакре 310  
 тервень-керимъ 200  
 тина 267  
 того 248  
 тозки 147  
 толвачъ 147  
 тугы 275  
 тукичъ 275  
 тукки-чо 275

Угорь (неправ.) 18, 27  
 укъ 207

Хатысь 207, 267

химера 118  
 ходовая стерлядь 209, 216  
 хоньёко 207  
 хорхой-сагасу 43  
 хоя 207  
 хрикокку 207

Цилифу 275  
 цингъ-хуанъ 147  
 цинъ-хуанъ-юй 147  
 цохуръ 294

Чакликъ 310  
 чалбасъ 207  
 чалбышь (на Волгѣ) 248  
 чалбышь (въ Сибири) 266, 267, 271,  
 274  
 черноспинная стерлядь 209  
 чечуга 207  
 чуруфу 275

Шеврига 293  
 шенёко 207  
 шипъ (настоящйй) 175, 178  
 шипъ (въ дельтѣ Дуная, неправ.) 280  
 шипъ бѣлужйй 169, 170  
 шипъ камскйй 184  
 шипъ осетровый 184, 238, 239  
 шипъ севрюжйй 199, 241  
 шипъ стерляжйй 241  
 шишь-бурунъ 294  
 шпага 293

Ямная стерлядь 209

эва 267

basking shark 56  
 Beluge 151  
 Bjeluga 151  
 bone shark 56  
 Brugden 56  
 Brygden 56

ceciugă 207  
 ciciugă 207  
 cigă 207  
 czezugă 207

dewinakis 27

ersketras 280

Glat-skaten 88

Graa-Haien 66

Haa 73

Haabrand 53

Haakjarringen 79

Haamaer 53

Haamär 79

Havkat 119

Hause 151

Hausen 152

Hav-Lanpretten 14

huang-yu 150

Jesiotr 280

juhbras suttis 14

Kilaema 147

Klo-Rokken 100

koster 244

kostera 201, 244

Lamprete 14

Lyster 53

makoai 55

mario 154, 155

mere silmus 14

morun 154

moruna 155

minog 27

minoga 27

Naeb-Rokken 111

nabkiainen 27

nege 27

Negenoooge 27

negis 27

nehge 27

nehgenohgs 27

neghis 27

nehgus 27

nejonöga 27

Neunauge 27

Ni-öningen 27

nisetru 248

nurniks 27

Pästruga 294

pistruba 293

Pricke 27

Sampi 281

Schihp 175

Schip 175

Schip Kostera 244

Schypa 175

Schyp 175

sewrjuga 291

sewruga 291

Sewruga 291

silmu 27

silmud 27

silmus 27

sip 281

slimaalen 10

sterled 207

sterlet 201

stobre 280

stör 281

Stör 244, 265, 281

store 280

störje 281

stubre 280

sutinsch 27

tuguk 55

tühr 281

tuurkala 281

Ubazame 56

Vizä 178

Wiis 175

wis 175

wiz 154

wyz 154

## Указатель научныхъ названій.

- Acanthias** 71  
 acanthias (*Acanthorhinus*) 70  
 acanthias (*Spinax*) 71  
 acanthias (*Squalus*) 71  
*Acanthidium* 70  
*Acanthodei* 45, 46  
*Acanthoessidae* 46  
*Acanthorhinus* 70  
*Acipenser* 172, 173  
*Acipenser* 132  
*Acipenseridae* 129  
*Acipenserinae* 130  
*Acipenserini* 129, 137, 144  
*Actinobatis* 85  
*Actinopterygii* 126, 127  
*aculeatus* (*Acipenser*) 244, 249  
*aculeatus* (*Acipenser*, *morpha*) 251  
*acutipinnis* (*Squalus*) 75  
*acutirostris* (*Acipenser*, var.) 247, 251  
*acutirostris* (*Acipenser*) Гнѣнѣ 287  
*agassizi* (*Acipenser*) 136, 287  
*agassizi* (*Antaceus*) 287  
*Agnathomyzon* 16  
*akajei* (*Dasyatis*) 116  
*akajei* (*Trygon*) 116  
*alba* (*Acipenser*, var.) 205, 209  
*albertensis* (*Acipenser*) 140  
*albinea* (*Acipenser*, var.) 205, 209  
*albula* (*Acipenser*) 151  
*albus* (*Parascaphirhynchus*) 308  
*albus* (*Scaphirhynchus*) 308, 319  
*aleutica* (*Raja*) 96  
*aleutensis* (*Acipenser*) 290  
*alexandri* (*Acipenser*) 287  
*alexandri* (*Antaceus*) 287  
*Alopecias* 51  
*Alopias* 51  
*Alopiidae* 50, 51  
*Alopiini* 51  
*Amblyraja* 85  
*Ammocoetes* 11, 24  
*anguinea* (*Chlamydoselache*) 49  
*anguineus* (*Chlamydoselachus*) 49  
*Anopsus* 9  
*Antacei* 132, 173  
*Antaceus* 133, 135, 173  
*Anteliocbimaera* 117  
*Asterolepidae* 126  
*astori* (*Ichthyomyzon*) 44  
*atlanticus* (*Pristiurus*) 62  
*aurata* (*Hannovera*) 55  
*aurea* (*Lampetra*) 33  
*aureus* (*Ammocoetes*) 33, 37  
*badia* (*Raja*) 103  
*baeri* (*Acipenser*) 265  
*baeri* (*Acipenser*) X *Acipenser* *ruthenus*  
     273  
*baeri* (*Sturio*) 265  
*baicalensis* (*Acipenser*, var.) 266  
*bairdi* (*Acipenser*) 280  
*bairdi* (*Bathymyzon*) 321  
*barbouri* (*Chimaera*) 123  
*Batis* 84

- batis (Raja) 88  
 batis (Raja) PALL., non L. 90  
 Bathyalopex 118  
 Bathymyzon 11, 321  
 Batoidei 88  
 Bdellostoma 9  
 Bdellostomatidae 8  
 beluga (Acipenser) 151  
 binoculata (Raja) 90  
 birostrata (Acipenser, var.) 205  
 blainvillei (Squalus) 75  
 borea (Raja) 103  
 borealis (Laemargus) 78  
 borealis (Scymnus) 78  
 brachyrhynchus (Acipenser) 136  
 brandti (Acipenser) 170  
 brandti (Acipenser) BERG 239  
 branchialis (Ammocoetes) 25  
 branchialis (Petromyzon) 25, 40  
 brevipinna (Somniosus) 78  
 brevirostris (Acipenser) 286, 289  
 brevirostris (Acipenser, var.) 205, 209  
 brevirostris (Pseudoscaphirhynchus,  
 morpha) 316, 318, 319
- Callorhynchidae** 117  
**Callorhynchus** 118  
 camtschatica (Lampetra) 34, 39  
 camtschaticus (Entosphenus) 34, 38, 39  
 camtschaticus (Petromyzon) 34, 38  
 canicula (Scyliorhinus) 59  
 canicula (Scyliorhinus) 59  
 canicula (Scyllium) 59  
 canicula (Squalus) 59  
 caniculus (Scyliorhinus) 58  
 canis (Galeus) 66  
 canis (Mustelus) 68  
**Carcharias** 65  
 carcharias (Acanthorhinus) 78  
 carcharias (Carcharodon) 54, 55  
 carcharias (Squalus) 55  
**Carcharhinus** 65  
**Carchariidae** 64  
**Carchariini** 64  
**Carcharodon** 54  
 caspicus (Agnathomyzon) 18, 20, 21  
 caspicus (Caspimyzon) 18, 20  
 caspicus (Haploglossa) 18  
 Caspiomyzon 16  
 cataphractus (Acipenser) 308  
**Catopteridae** 129  
**Catulus** 59  
 catulus (Pristiurus) 62  
 catulus (Squalus) 62, 63  
 cayennensis (Acipenser) 280  
**Centrophoroides** 71  
**Cephalaspidae** 126  
**Cephaleutherus** 84  
**Cephaloscyllium** 59  
**Cetorhinidae** 50, 51  
**Cetorhinini** 51  
**Cetorhinus** 55  
**Cestraciontidae** 47  
 chagrinea (Raja) 110  
**Chasmatopnea** 46  
**Cheirolepis** 129  
**Chimaera** 118  
**Chimaeridae** 117  
**Chimaerini** 118  
 chinensis (Acipenser) 276, 328 (ex,  
 sinensis)  
**Chismopnea** 118  
**Chlamydoselache** 49  
**Chlamydoselachidae** 48  
**Chlamydoselachus** 49  
**Chondrostei** 128, 129  
**Chondrosteidae** 129  
 cibaria (Lampetra) 25  
 circularis (Raja) 108  
**Cladodontidae** 46  
**Cladoselachidae** 46  
 clavata (Raja) 108  
 clavata (Raja), non L. 97, 98  
**Cocosteidae** 126  
 coecus (Gastrobranchus) 9  
 collieri (Chimaera) 124, 118  
 collieri (Hydrolagus) 124, 118  
 commersonii (Carcharhinus) 65  
 cooperi (Raja) 90  
 cornubica (Lamna) 52  
 cornubicus (Isurus) 53  
 cornubicus (Lamia) 52  
 cornubicus (Squalus) 52  
**Crossopterygii** 125—127
- Dalatias** 78

- Dalatiidae 69, 78  
 danfordi (Eudontomyzon) 322  
 danubialis (Acipenser, var.) 293  
 Dasibatis 114  
 Dasyatidae 112  
 Dasyatis 113  
 Dasybatidae 112  
 Dasybatis 114  
 Dasybatus 84, 113  
 dauricus (Acipenser) 146  
 dauricus (Huso) 146  
 dauricus (Sterletus) 146  
 dekayi (Isurus) 52  
 dentex (Petromyzon) 34, 37  
 Diplacanthidae 46  
 Dipnoi 126, 127  
 Dipturus 84  
 donensis (Acipenser, var.) 291, 292, 293  
 ducissae (Acipenser) 279  
 ducissae (Huso) 279  
  
 eastmani (Pristiurus) 61, 63  
 Echinorhinidae 69  
 Echinorhinus 78  
 Elasmobranchii 45  
 Ellipesus 113  
 Entosphenus 44, 321, 322  
 Eptatretidae 8  
 Eptatretus 8  
 ernsti (Lampetra) 37  
 ernsti (Petromyzon) 33, 37  
 erythraea (Acipenser, var.) 209  
 erythraea (Acipenser, var.) 205, 209  
 Etmopterus 69  
 Eudontomyzon 321, 322  
 Eugaleus 65  
 Eulamia 65  
 Euprotomicrus 78  
 Euselachii 46  
 Exomegas 12, 321  
  
 falsavela (Raja) 108  
 fedtschenkoi (Kessleria) 316  
 fedtschenkoi (Pseudoscaphirhynchus)  
 316, 319  
 fedtschenkoi (Scaphirhynchus) 316  
 fernandinus (Squalus) 72, 75  
 fitzingeri (Acipenser) 279  
 fitzingeri (Huso) 279  
 fluviatilis (Lampetra) 25, 33, 36  
 fluviatilis (Petromyzon) 25, 26, 33  
 fullonica (Leucoraja) 85  
 fullonica (Raja) 110  
 fullonica (Raja) PALL., non L.  
 112  
 fyllae (Raja) 104  
  
 Galeidae 64  
 Galeocerdo 64  
 Galeoidei 47  
 Galeorhinus 65  
 Galeus 61, 64, 65  
 galeus (Eugaleus) 65  
 galeus (Galeorhinus) 66  
 galeus (Galeus) 66  
 galeus (Squalus) 66  
 Ganoidei 125  
 Gastrobranchus 9  
 Geotria 12, 321  
 gilli (Acipenser) 280  
 girardi (Acipenser) 280  
 glaber (Acipenser) 175  
 glaber (Acipenser) X Acipenser gülden-  
 städti 200  
 glaber (Lioniscus) 176  
 glabra (Acipenser, var.) 247  
 gladius (Psephurus) 129  
 Glaniostomi 129  
 glaucus (Isurus) 52  
 glutinosa (Myxine) 9  
 gmelini (Acipenser) 199, 201  
 gmelini (Acipenser) GRIMM 177  
 gmelini (Acipenser, var.) 202, 209  
 gmelini (Sterledus) 201  
 gmelini (Sterletus) 203  
 golis (Acipenser, var.) 247, 251  
 griseus (Acipenser, var.) 202, 209  
 guldenstädti (Acipenser) 245  
 guldenstädti (Antaceus) 245  
 guldenstädti (Acipenser) 244  
 guldenstädti (Acipenser) X Acipenser  
 nudiventris 264  
 guldenstädti (Acipenser) X Acipenser  
 ruthenus 264  
 guldenstädti (Acipenser) X Acipenser  
 stellatus 265



- güldenstädti (Acipenser) X Acipenser sturio 265  
 güldenstädti (Acipenser) X Huso huso 172, 264  
 güldenstädti (Antaceus) 245  
 gunneri (Cetorhinus) 55  
 Gymnorhyncei 129
- H**  
 Halaelurus 59  
 Hannovera 55  
 Haploglossa 16, 18, 20  
 Harriotta 117  
 heckeli (Acipenser) 286  
 helenae (Acipenser) 239  
 helenae (Sterletus) 239  
 Helopes 132, 135, 173  
 Helops 134, 135, 138, 173, 175, 291  
 helops (Acipenser) 291  
 Hemiscaphirhynchus 138, 309, 310  
 Hemitrygon 113, 114  
 Heptatrema 9  
 hermanni (Kessleria) 314  
 hermanni (Pseudoscaphirhynchus) 314, 319  
 hermanni (Scaphirhynchus) 314  
 Heterocerci 129  
 Hexanchidae 47  
 Hieroptera 84  
 Himantura 113, 114  
 holbrooki (Acipenser) 280  
 Holocephala 117  
 Holocephali 46  
 Holostei 125  
 Homea 8  
 hospitus (Acipenser) 280  
 Huso 134, 137, 144  
 huso (Acipenser) 151  
 huso (Huso) 151  
 huso (Huso) X Acipenser güldenstädti 172  
 huso (Huso) X Acipenser nudiventris 169  
 huso (Huso) X Acipenser ruthenus 170  
 huso (Huso) X Acipenser schipa 170  
 huso (Huso) X Acipenser stellatus 171  
 Husones 131, 132, 134, 144  
 husoniformis (Acipenser) 169  
 huso-ruthenus (Acipenser) 170
- Hydrolagus 118  
 Hypomata 127  
 hyperborea (Raja) 103  
 Hyperoartia 8, 11  
 Hyperotreta 8  
 Hypolophus 113  
 Hypotremata 83
- I**  
 ichthyocolla (Acipenser) 152  
 ichthyocolla (Huso) 152  
 Ichthyomyzon 12, 321  
 Ichthyotomi 46  
 illyricus (Acipenser, var.) 293  
 intermedia (Pseudoscaphirhynchus, morpha) 316, 318, 319  
 interrupta (Raja) 96  
 Isistius 78  
 Isogomphodon 65  
 Isuridae 51  
 Isuropsis 52  
 Isurus 52
- J**  
 japonica (Lampetra) 34  
 japonica (Lampetra, subsp.) 33, 322  
 japonica (Raja) 92  
 japonicus (Carcharias) 65  
 japonicus (Entosphenus) 322  
 japonicus (Petromyzon) 33  
 japonicus (Squalus) 75  
 jeniscensis (Acipenser) 204  
 jenisensis (Acipenser) 266  
 jordani (Chimaera) 123
- K**  
 kamensis (Acipenser) 201  
 kamensis (Acipenser, morpha) 205, 209  
 kankreni (Acipenser) 208, 209  
 kankreni (Sterletus) 203  
 kaufmanni (Kessleria) 310  
 kaufmanni (Pseudoscaphirhynchus) 309, 310, 319  
 kaufmanni (Scaphirhynchus) 310  
 kenicoti (Acipenser) 280  
 kenojei (Raja) 92  
 Kessleria 308, 309  
 kessleri (Petromyzon) 42, 43  
 kikuchii (Acipenser) 276, 290  
 kostera (Acipenser) 244  
 koster (Acipenser) 291

- labiata* (*Ammocoetes*) 42  
*Laemargus* 77  
*Laeviraja* 84  
*laevis* (*Galeus*) 68  
*Lamia* 52  
*lamia* (*Carcharias*) 65  
*lamia* (*Eulamia*) 65  
*Lamiopsis* 65  
*Lamna* 52  
*Lamnidae* 50  
*Lamnini* 51  
*Lampetra* 12, 24  
*lampetra* (*Petromyzon*) 13, 17  
*Lamprcta* 12  
*latirostris* (*Acipenser*) 279, 280, 282  
*lawleyi* (*Chlamydoselachus*) 49  
*lecontei* (*Acipenser*) 280  
*Leiodon* 77  
*Leucoraja* 85  
*leucotica* (*Acipenser*, var.) 202  
*lichtensteini* (*Acipenser*) 278, 282  
*limosa* (*Myxine*) 10, 11  
*Lionisci* 132, 173  
*Lioniscus* 133, 137, 173, 175  
*liopeltis* (*Acipenser*) 136  
*lipacantha* (*Raja*, subsp.) 108  
*longirostris* (*Acipenser*, var.) 247, 251  
*longirostris* (*Pseudoscaphirhynchus*,  
 forma) 316, 317  
*lovetzkyi* (*Acipenser*) 203, 209  
*lovetzkyi* (*Sterletus*) 203  
*lumbricalis* (*Ammocoetes*) 25  
*lumbricalis* (*Petromyzon*) 25  
  
*macrorrhinus* (*Acipenser*) 280  
*maculosus* (*Acipenser*) 136  
*maculosus* (*Sturio*) 172  
*Malacobatis* 112  
*Malacorrhina* 85  
*manazo* (*Mustelus*) 68  
*mautschuricus* (*Acipenser*) 146  
*marina* (*Lampreta*) 13  
*marinus* (*Petromyzon*) 13, 321  
*marsiglii* (*Acipenser*) 201, 210  
*Marsipobranchii* 7  
*maxima* (*Selache*) 56  
*maximus* (*Cetorhinus*) 56  
*maximus* (*Selachus*) 55  
  
*maximus* (*Squalus*) 56  
*medirostris* (*Acipenser*) 276, 287  
*medirostris* (*Antaceus*) 287  
*mediterranea* (*Chimaera*) 122, 123  
*meerdervoorti* (*Raja*) 92, 93, 94  
*megalaspis* (*Acipenser*) 280  
*megalodon* (*Carcharias*) 54  
*melanostomus* (*Pristiurus*) 62  
*melastomus* (*Galeus*) 62  
*microcephalus* (*Laemargus*) 78  
*microcephalus* (*Scymnus*) 78  
*microcephalus* (*Somniosus*) 78  
*microcephalus* (*Squalus*) 78  
*mikadoi* (*Acipenser*) 287, 288  
*milberti* (*Acipenser*) 280  
*mitschilli* (*Acipenser*) 280  
*mitsukurii* (*Chimaera*) 118, 123  
*mitsukurii* (*Lampetra*) 42, 43  
*mitsukurii* (*Squalus*) 72, 74, 75  
*Mitsukurina* 52  
*monstrosa* (*Chimaera*) 119  
*Mordacia* 12, 321  
*mucosa* (*Malacobatis*) 112  
*mucosa* (*Raja*) 112  
*multiscutatus* (*Acipenser*) 290  
*Muraenoblenna* 9  
*murinus* (*Pristiurus*) 61, 63  
*Mustelus* 64, 68  
*mustelus* (*Mustelus*) 68  
*Myliobatidae* 83  
*Myxiniidae* 8, 9  
*Myxinoidei* 8  
  
*naccari* (*Acipenser*) 137, 286  
*nardoi* (*Acipenser*) 139  
*nasus* (*Acipenser*) 136  
*nehelae* (*Acipenser*) 279  
*nehelae* (*Huso*) 279  
*niger* (*Spinax*) 70  
*Notidanoidei* 47  
*nudiventris* (*Acipenser*) 175  
*nudiventris* (*Acipenser*) DUMÉRIE 203  
*nudiventris* (*Acipenser*) × *Acipenser*  
 güldenstädti 200  
*nudiventris* (*Acipenser*) × *Acipenser*  
 ruthenus 199  
*nudiventris* (*Acipenser*) × *Acipenser*  
 stellatus 199

- nudiventris* (*Acipenser*) ~~X~~ *Huso huso*  
 199  
*nudiventris* (*Sterletus*) 203  
  
**O**  
*obtusa* (*Raja*) 96  
*obtusirostris* (*Acipenser*) 131  
*obtusirostris* (*Acipenser*, var.) 205, 209  
*Oceanomyzon* 12  
*Odontaspidae* 47, 51  
*Odontaspis* 52  
*Operculata* 127  
*opisthodon* (*Lampetra*) 26, 27, 29—31  
*Orectolobidae* 47  
*orientalis* (*Acipenser*) 146  
*orientalis* (*Huso*) 146  
*Otodus* 52  
*Oxyrhina* 52  
*oxyrhynchus* (*Acipenser*) 278, 282  
*oxyrhynchus* (*Isurus*) 52  
  
**P**  
*Palaeoniscidae* 129  
*Palaeospondylus* 8  
*Paramyxine* 9  
*Parascaphirhynchus* 138, 308  
*Paratrygon* 114  
*parmifera* (*Raja*) 95  
*Pastinaca* 114  
*pastinaca* (*Dasybatus*) 113, 114  
*pastinaca* (*Trygon*) 114  
*pastinaca* (*Raja*) 114  
*persicus* (*Acipenser*) 246, 251, 252  
*Petromyzon* 12, 321  
*Petromyzonidae* 11, 321  
*phantasma* (*Chimaera*) 123  
*Phyllorhynchi* 131  
*Pisces* 7, 45  
*Placodermi* 126  
*Plagiostomata* 46  
*planeri* (*Lampetra*) 39, 36  
*planeri* (*Petromyzon*) 40  
*Platopterus* 84  
*platorhynchus* (*Acipenser*) 308  
*platorhynchus* (*Scaphirhynchus*) 308,  
 319  
*Platysomidae* 129  
*Pleuracanthidae* 46  
*Pleuracromylon* 68  
*Pleuropterygii* 46  
  
*Pleurotremata* 47  
*podapos* (*Acipenser*) 279  
*podapos* (*Huso*) 279  
*Podopterygia* 126  
*Polistotrema* 9  
*Polyodon* 129  
*Polyodontidae* 129  
*Polyprosopus* 55  
*Polypterus* 125, 127  
*pontica* (*Raja*) 108  
*ponticus* (*Petromyzon*) 40  
*Poroderma* 59  
*Prionodon* 65  
*Pristidurus* 61  
*Pristiophoridae* 69  
*Pristiurus* 61  
*Propterygia* 84  
*Psammobatis* 84  
*Psephurus* 129  
*Pseudoscaphirhynchus* 138, 308, 309,  
 310  
*Pseudotriakis* 58  
*Psychichthys* 118  
*Pteroplatea* 113  
*Ptyctodus* 117  
*pygmaeus* (*Acipenser*) 201  
  
*radiata* (*Raja*) 97  
*rafinesquei* (*Scaphirhynchus*) 308  
*Raia* 84  
*Raja* 84  
*Rajidae* 83  
*rashleighanus* (*Polyprosopus*) 55  
*ratzeburgii* (*Acipenser*) 291  
*ratzeburgi* (*Acipenser*, morph.) 293,  
 294, 296  
*reissneri* (*Lampetra*, subsp.) 42, 36, 322  
*reissneri* (*Petromyzon*) 42, 43  
*rhina* (*Raja*) 90, 92  
*Rhinobatidae* 83  
*Rhinochimaera* 117  
*Rhinochimaeridae* 117  
*Rhinoscyrnus* 77  
*Rhipidopterygia* 126  
*rondeleti* (*Carcharodon*) 55  
*rosispinis* (*Raja*) 96  
*rossikowi* (*Kessleria*) 314  
*rossikowi* (*Pseudoscaphirhynchus*) 314

- rostratus (Somniosus) 78  
 rostratus (Squalus) 56  
 ruber (Ammocoetes) 25  
 rubicundus (Acipenser) 136, 138, 289  
 ruthenus (Acipenser) 200  
 ruthenus (Acipenser) X Acipenser baeri 243  
 ruthenus (Acipenser) X Acipenser güldenstädti 239  
 ruthenus (Acipenser) X Acipenser nudiventris 238  
 ruthenus (Acipenser) X Acipenser stellatus 241  
 ruthenus (Acipenser) X Huso huso 238  
 ruthenus (Sterledus) 201  
 ruthenus (Sterletus) 203
- Sayi (Trygon) 116**  
 Scapanorhynchus 52  
 Scaphirhynchinae 130  
 Scaphirhynchini 129, 138, 144, 308  
 Scaphirhynchus 138, 308  
 schipa (Acipenser) 175, 176  
 schip (Acipenser) 176  
 schrencki (Acipenser) 274  
 schrencki (Sturio) 274  
 schypa (Acipenser) EICHW., KESSLER et auctorum 175, 176  
 schypa (Acipenser) BRANDT 169  
 schypa (Acipenser) FITZ. HECK. 244, 245  
 schypa (Acipenser) GMELIN 182, 244  
 schypa (Antaceus) 245  
 schypa-huso (Acipenser) 170  
 scobar (Acipenser, var.) 247, 251  
 Scyliorhinidae 58  
 Scyliorhinus 58  
 Scylliidae 58  
 Scylliodus 59  
 Scyllium 59  
 Scymnidae 69  
 Scymnorhinus 78  
 Scymnus 78  
 Selache 55  
 Selachii 45  
 Selachoidei 47  
 Selachostomi 129  
 Selachus 55
- Selanionius 52  
 septemcarinata (Acipenser, var.) 205  
 serotinus (Acipenser) 131, 173  
 serotinus (Sterletus) 173  
 seuruga (Acipenser) 291  
 Shipa 135, 173  
 Shipacei 135  
 sibiricus (Sterledus, var.) 203  
 sinensis (Acipenser) 132, 136, 138, 139, 277, 290, 323  
 Somniosini 78  
 Somniosus 77  
 spadicea (Lampetra) 25, 322  
 spadiceus (Entosphenus) 322  
 spallanzanii (Isurus) 52  
 spathula (Polyodon) 129  
 Sphyrna 64  
 Sphyrnidae 64  
 Sphyrnini 64  
 Spinacidae 69  
 Spinax 69  
 spinax (Etmopterus) 70  
 spinax (Spinax) 70  
 spinax (Squalus) 70, 71 (errore)  
 Squalidae 69  
 Squaloidei 47  
 Squalus 70  
 squatina (Squalus) 78  
 Squatinidae 47  
 stellare (Scyllium) 59  
 stellaris (Catulus) 59  
 stellatus (Acipenser) 291  
 stellatus  $\beta$  (Acipenser) 244  
 stellatus (Acipenser) X Huso huso 171  
 stellatus (Helops) 291, 292  
 stellulata (Raja) 90, 92  
 stenorrhynchus (Acipenser) 266, 273, 274  
 Sterledi 135  
 Sterledus 131, 133, 135, 137, 173, 174, 200  
 Sterletae 131, 132, 173  
 Sterletus 133, 173  
 storeri (Acipenser) 280  
 Sturio 131, 135, 136, 172, 173  
 sturio (Acipenser) 278  
 sturio (Acipenser), non L. 175, 244, 245, 265, 266, 274

- sturioides (Acipenser) 279  
 Sturiones 131, 132, 135, 173  
 Sturionidae 129  
 Sturionideae 129  
 Sturionoidae 129  
 suckleyi (Acanthias) 71  
 suckleyi (Spinax) 71  
 suckleyi (Squalus) 74, 75  
 sucklii (Squalus) 72  
 Sympterygia 84
- Taeniura** 113  
**Teleostei** 128  
**Teleostomi** 45, 125  
 tengu (Raja) 94  
**Thalassorhinus** 64  
 thompsoni (Acipenser) 280  
 Thyellina 59  
 toliapicus (Acipenser) 140  
**Torpedinidae** 83  
 transmontanus (Acipenser) 289, 290  
**Trematopnea** 46  
**Triacis** 64  
**Triaenodon** 64  
 tridentatus (Entosphenus) 44  
 tridentatus (Ichthyomyzon) 44  
 tridentatus (Petromyzon) 44  
**Trygon** 113
- Trygonidae** 112  
**Trygonobatus** 113
- unicolor** (Petromyzon, subsp.) 15  
**Uraptera** 84  
**Urogymnus** 113  
**Urolophus** 113  
**Uroxis** 113
- Valencienni** (Acipenser) 280  
 vallisnerii (Acipenser) 152  
 variegata (Lampetra) 34, 37  
 verus (Carcharodon) 54  
 vulgaris (Acanthias) 71  
 vulgaris (Mustelus) 68  
 vulgaris (Sturio) 172  
 vulpes (Alopias) 51
- Wagneri** (Agnathomyzon) 18  
 wagneri (Caspimyzon) 16, 322  
 wagneri (Petromyzon) 17  
 walkeri (Selanionius) 52  
 wilderi (Entosphenus) 322  
 wilderi (Lampetra) 42, 43
- Zygaena** 64  
 zyopterus (Galeorhinus) 66



## Объясненіе таблицъ рисунковъ.

(Нумера относятся къ коллекціямъ Зоол. Муз. Ак. Наукъ).

### Таблица I.

1. *Caspiomyzon wagneri* (Kessl.). № 14876. Астрахань.  $\frac{1}{2}$  ест. вел. (стр. 16).
2. *Lampetra planeri* (Bl.). № 14865. С.-Петербургъ. Чуть уменьшено (стр. 39).

### Таблица II.

*Raja hyperborea* COLLETT. № 12134. Баренцово море. Около  $\frac{2}{3}$  ест. величины (стр. 103).

### Таблица III.

*Raja fyllac* LÜTKEN. № 14979. Баренцово море. Около  $\frac{2}{3}$  ест. величины (стр. 104).

### Таблица IV.

1. *Huso dauricus* (GEORGI), juv. № 14838. Низовья Амура. Около  $\frac{1}{3}$  ест. величины (стр. 147).
2. *Huso huso* × *Acipenser güldenstädti*. Голова снизу. № 15065. Буйвакъ (зап. берегъ Каспійскаго моря) (стр. 172).
3. *Huso huso* × *Acipenser güldenstädti*. Тотъ же экземпляръ. Уменьшено вдвое.

### Таблица V.

1. *Acipenser nudiventris* LOV. № 15049. Сѣв. часть Каспійскаго моря.  $\frac{1}{3}$  ест. величины (стр. 175).
2. Тотъ же экземпляръ, голова сверху.  $\frac{1}{2}$  ест. вел.
3. Тотъ же экземпляръ, голова снизу.  $\frac{1}{2}$  ест. вел.

### Таблица VI.

1. *Acipenser ruthenus* L. (e flumine Jenissei). № 10886. Низовья Енисея.  $\frac{2}{3}$  ест. велич. (стр. 210).
2. Тотъ же экземпляръ, голова сверху.  $\frac{3}{4}$  ест. вел.
3. Тотъ же экземпляръ, голова снизу.  $\frac{3}{4}$  ест. вел.

## Таблица VII.

- 1a. *Acipenser ruthenus* L. morpha *kamensis* Lov. № 13616. Чистополь (на Камѣ). Голова сбоку.  $\frac{3}{8}$  нат. вел. (стр. 209).  
 1b. Тотъ же экз., голова сверху.  $\frac{3}{8}$  нат. вел.  
 2a. *Acipenser ruthenus* L. № 13559. Длиннорылая особь изъ Оби у Барнаула. Голова сбоку.  $\frac{7}{8}$  нат. вел. (стр. 209).  
 2b. Тотъ же экземпляръ, голова сверху.  $\frac{7}{8}$  нат. вел.  
 3a. *Acipenser ruthenus* × *A. stellatus*. № 15070. Саратовъ. Чуть уменьшено (стр. 241).  
 3b. Тотъ же экземпляръ, голова сверху.  $\frac{3}{4}$  нат. вел.  
 3c. Тотъ же экземпляръ, голова снизу.  $\frac{3}{4}$  нат. вел.  
 4a. *Acipenser ruthenus* × *A. güldenstädti*. № 13649. Нижній Новгородъ. Немного больше  $\frac{1}{2}$  (стр. 239).  
 4b. Тотъ же экземпляръ, голова сверху.  $\frac{3}{4}$  нат. вел.  
 4c. Тотъ же экземпляръ, голова сбоку.  $\frac{3}{4}$  нат. вел.

## Таблица VIII.

- 1a. *Acipenser baeri* BRANDT. № 13597. Обь.  $\frac{1}{2}$  нат. вел. (стр. 265).  
 1b. Тотъ же экземпляръ, голова сверху.  $\frac{3}{4}$  нат. вел.  
 1c. Тотъ же экземпляръ, голова снизу.  $\frac{3}{4}$  нат. вел.  
 1d. Тоже, голова острорылаго экземпляра сверху. № 13597. Обь.  $\frac{3}{4}$  нат. вел. (стр. 269).  
 2. *Acipenser schrencki* BRANDT. № 13600. Уссури. Немного больше  $\frac{1}{3}$  нат. вел. (стр. 274).  
 3. *Acipenser medirostris* AYRES. № 12938. Хакодате (Hakodate). Немного больше  $\frac{1}{3}$  нат. вел. (стр. 287).





1. *Caspiomyzon wagneri* (Л'эссэ.)



2. *Lampetra planeri* (Pl.)







*Raja hyperborea* Collett

Рыба изъ Арктики. С. 100. упр. 100. 100. 100.

Прислалъ Н. Максимовъ



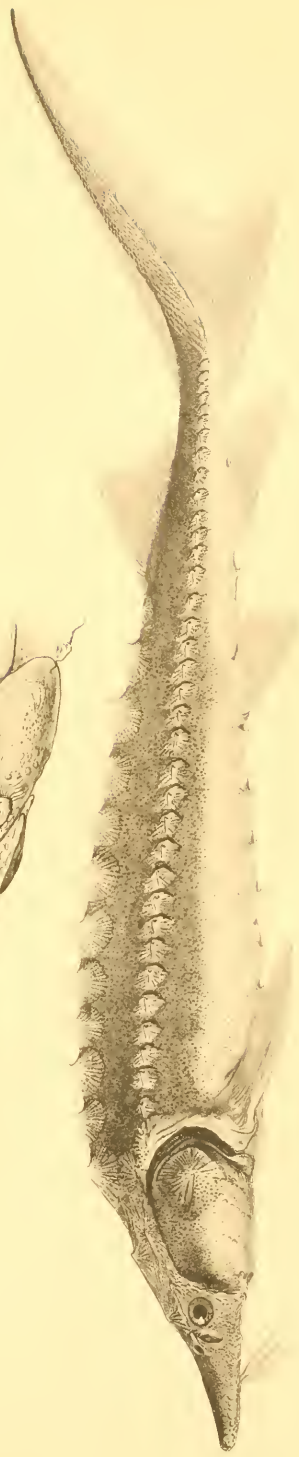


*Raja fyllae* Lütke.





1. *Huso dauricus* *Seergj. sin.*



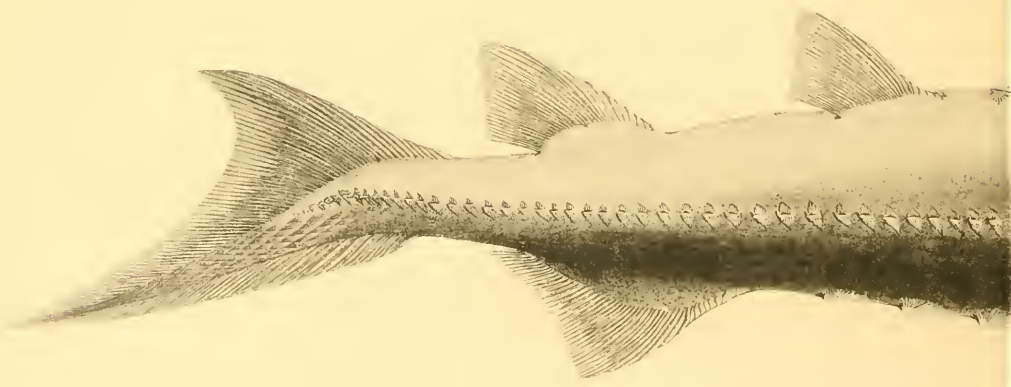
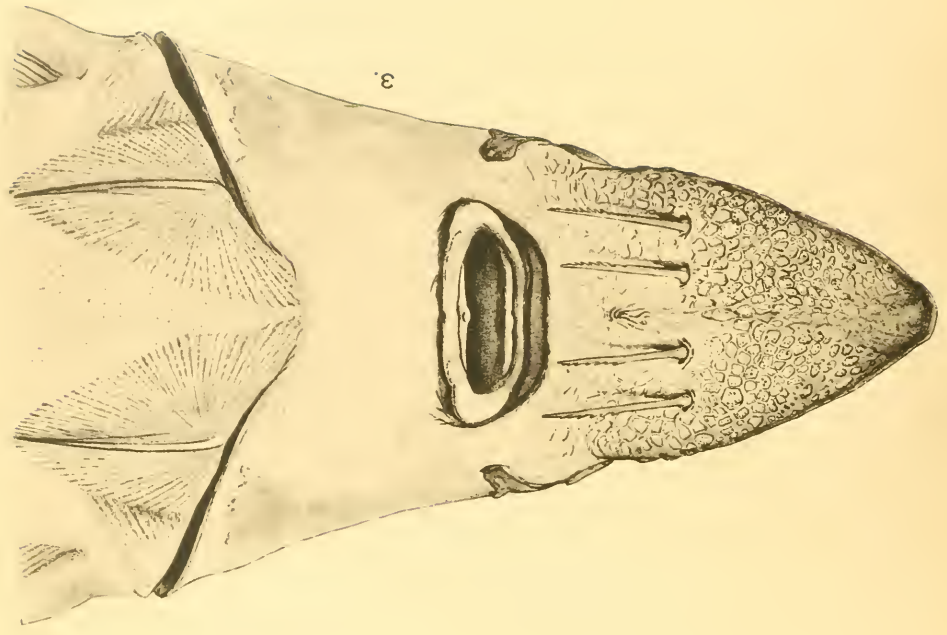
2, 3. *Huso huso* x *Aeipenser güldenstädti*.



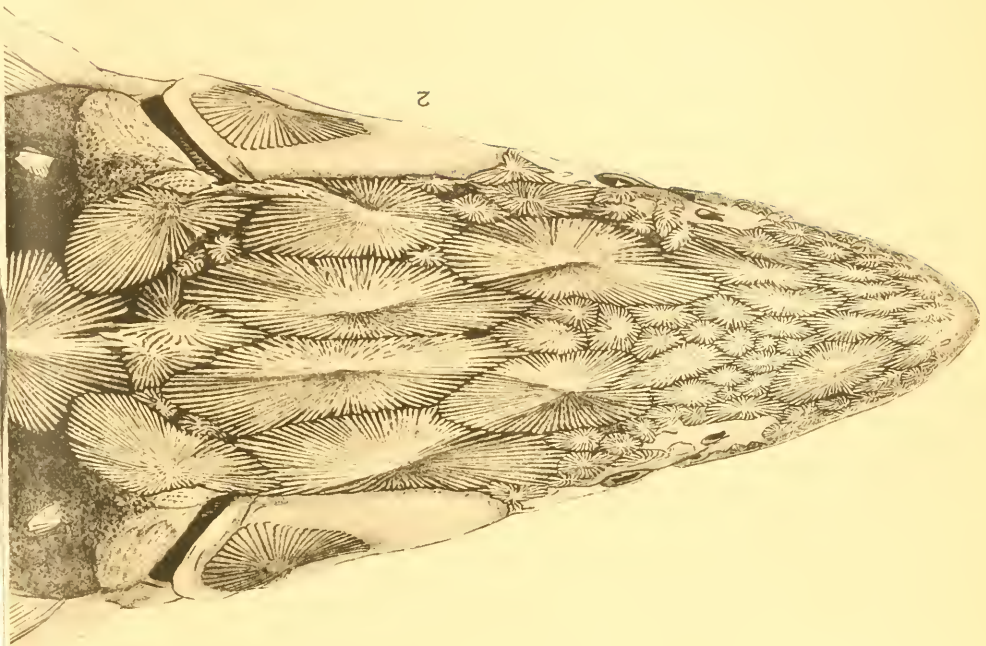




tris Lac. de mari Caspic.



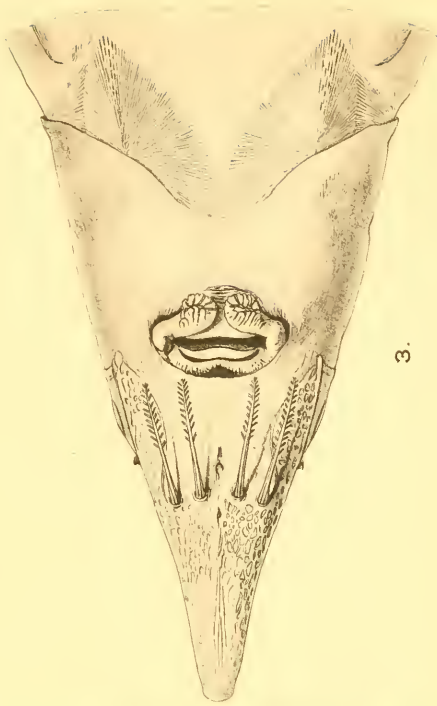
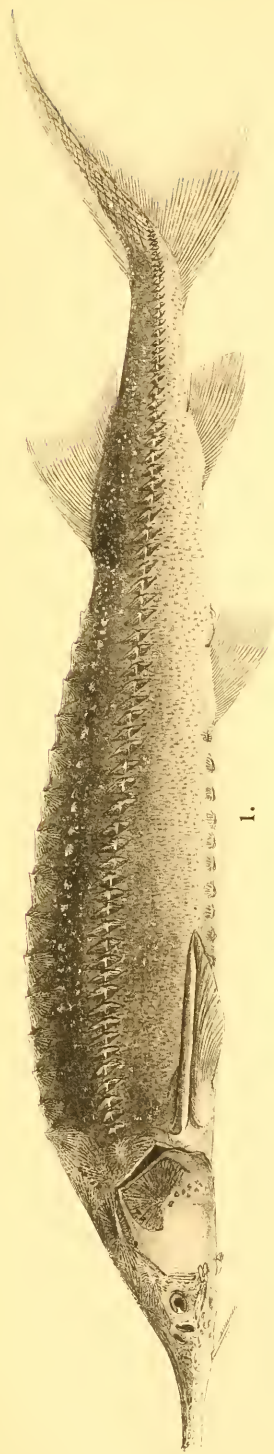
1-3. *Acipenser nudi*



1. BEPFB. Pribl. Poetin. I.



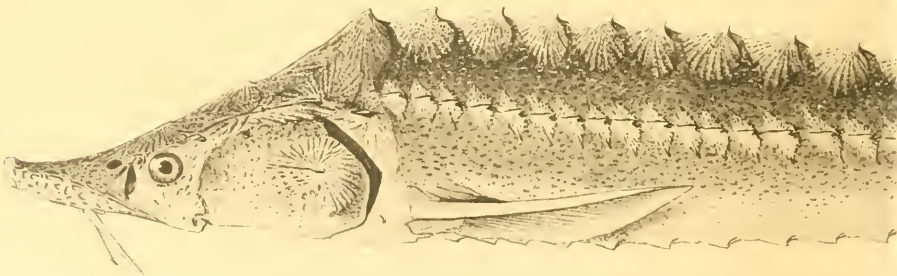
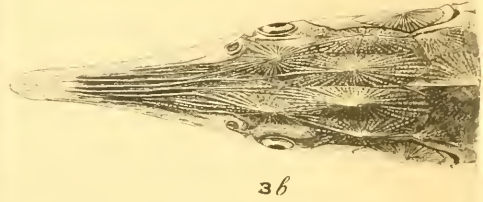
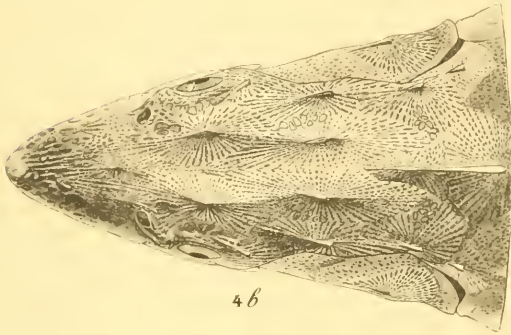
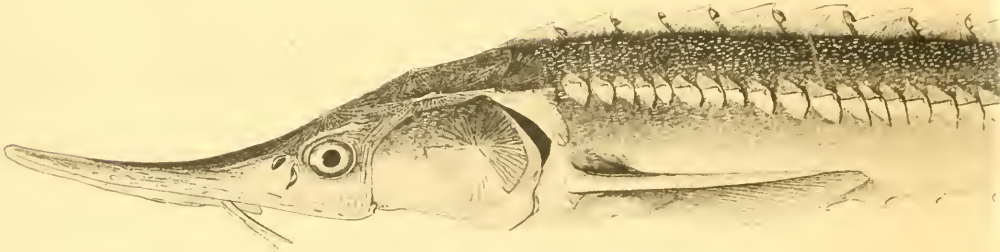
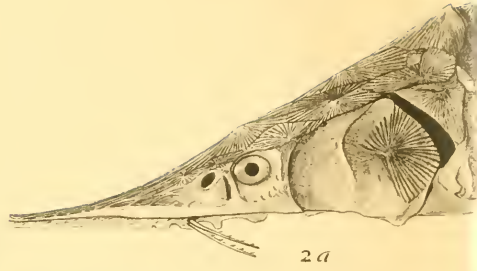
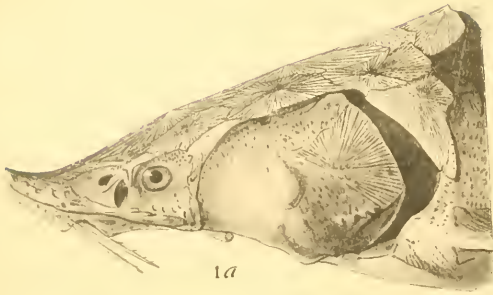




1-3. *Acipenser ruthenus* L., (ex *flum. Jenissci*).

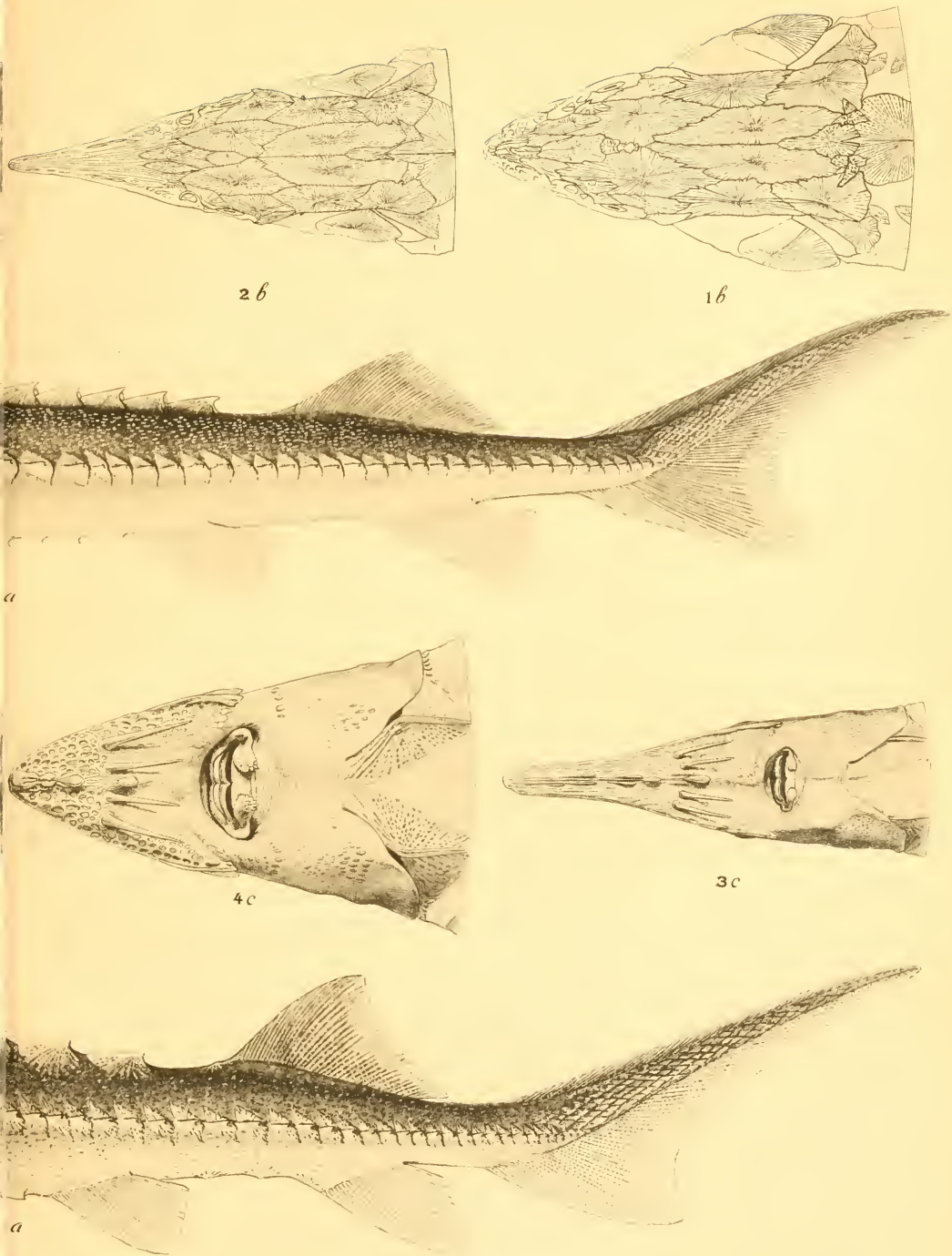






1a, 1b *Acipenser ruthenus* L. *merpha kame*

3a, 3b, 3c *Acipenser ruthenus* x *A. stellatus*.



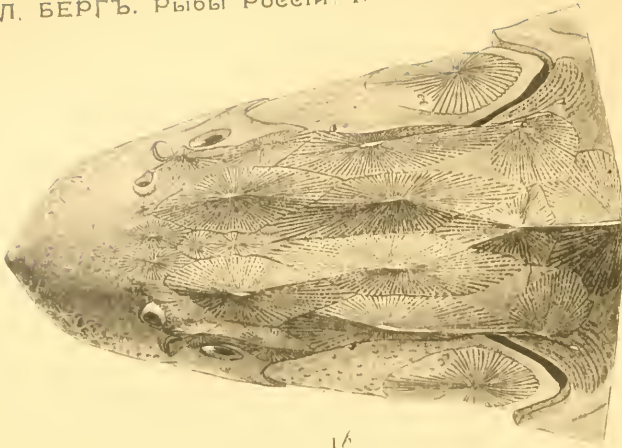
2a, 2b *Acipenser ruthenus* L.

3a, 4b, 4c *Acipenser ruthenus* x *A. güldenstädti*

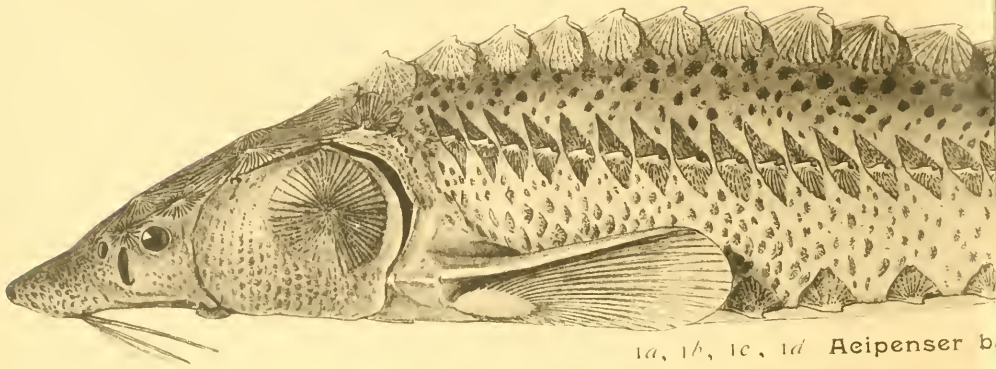
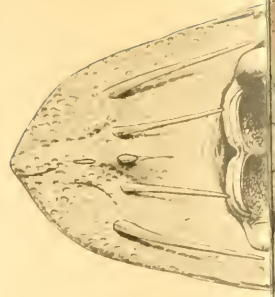




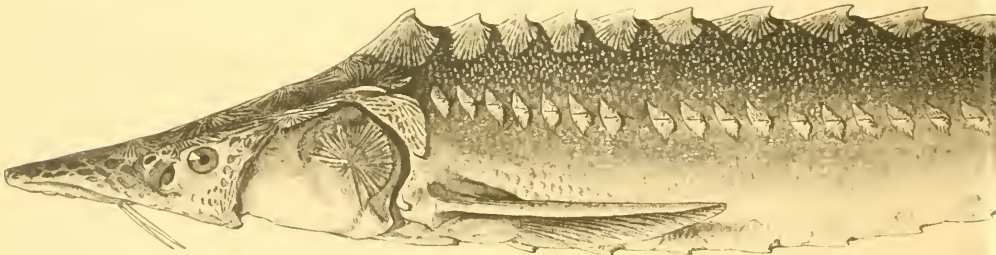




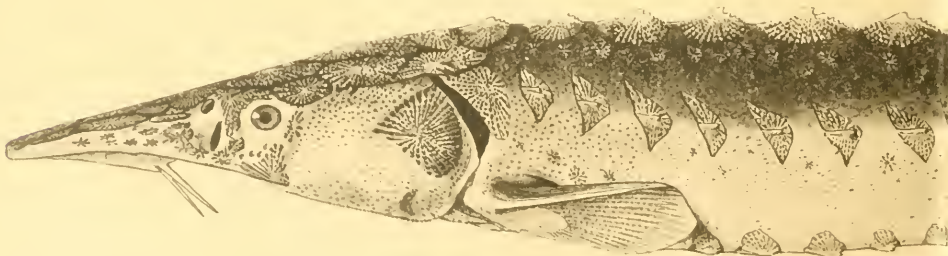
16



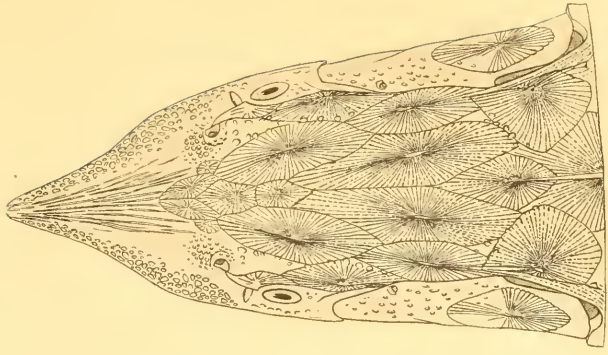
1a, 1b, 1c, 1d *Acipenser b*



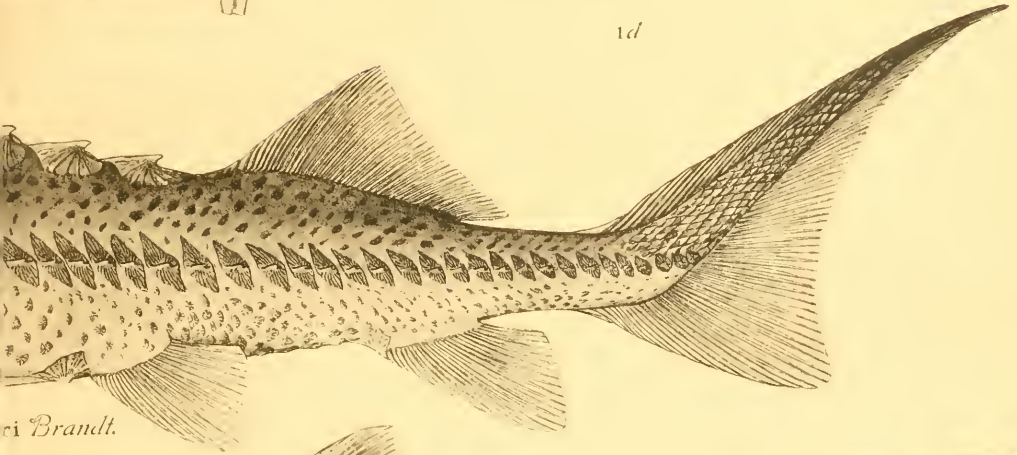
*Acipenser sch*



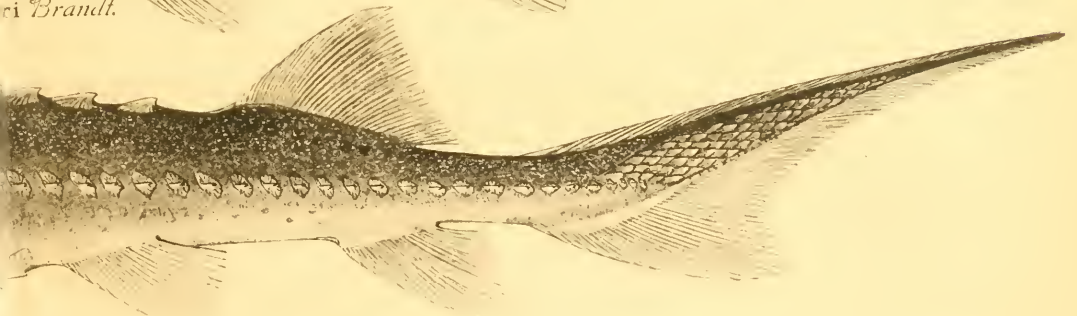
*Acipenser m*



1d



ri Brandt.



neki Brandt.



ostris Cyres.





2

10.2.2

2

# ФАУНА РОССИИ

## И СОПРЕДЕЛЬНЫХЪ СТРАНЪ.

Напечатано:

**Рыбы.** Т. I. Л. С. Бергъ. Введение. Marsipobranchii, Ganoidi и Chondrostei.

Печатается:

**Птицы.** Т. I. В. Л. Бианки. Columbiformes и Procellariiformes.

**Рыбы.** Т. III. Л. С. Бергъ. Ostariophysi.

**Насѣкомыя. Чешуекрылыя.** Т. I. Н. Л. Кузнецовъ. Введение. Danaidae (Pierididae и Leptalidae auct.).

**Гидроиды.** Т. I. А. К. Ливко. Введение. Haleciidae, Lofoeidae, Campanulariidae и Bommeveliellidae.

Подготавливается къ печати:

**Млекопитающія.** Т. II. А. А. Бялыницкій-Бируля. Carnivora.

Т. III, вып. I. Н. В. Насоновъ. Ovinæ и Bovinæ.

**Птицы.** Т. II. В. Л. Бианки. Pelecaniformes, Ardeiformes и Ciconiiformes.

Т. IV. М. А. Мензбиръ. Falconiformes и Striges.

**Рыбы.** Т. II. Л. С. Бергъ. Malacopterygii.

**Насѣкомыя. Полужесткокрылыя.** Т. I. А. К. Мордвило. Aphididae.

Т. III, вып. I. В. Э. Ошанинъ. Orgeriaria.

Т. IV. В. Э. Ошанинъ. Pentatomidae.

**Прямокрылыя.** Т. I. П. Н. Аделунгъ. Blattidae.

**Жесткокрылыя.** Т. I. Г. Г. Якобсонъ. Chrysomelidae.

Т. II. Ф. А. Зайцевъ. Dytiscidae, Halipilidae, Gyrinidae, Dryopidae и Hydrophilidae.

**Чешуекрылыя.** Т. II. Н. Л. Кузнецовъ. Papilionidae.

Т. III. В. Э. Петерсенъ. Hesperidae.

Т. IV. О. И. Гонтъ. Lasiocampidae.

**Моллюски русскихъ морей.** Т. I. К. О. Милошевичъ. Моллюски Чернаго моря.

Т. II. Н. М. Книповичъ. Моллюски Сѣверныхъ морей.

Т. III. Н. А. Смирновъ. Моллюски Восточныхъ морей.

**Наземные моллюски.** Т. I. Баронъ О. В. Розенъ.

**Черви. Многощетинковые.** Т. I. А. С. Скориковъ.

**Мшанки русскихъ морей.** Г. А. Клуге.

**Гидроиды.** Т. II. А. К. Ливко. Plumulariidae, Campanulariidae и Sertulariidae.

*Handwritten signature*







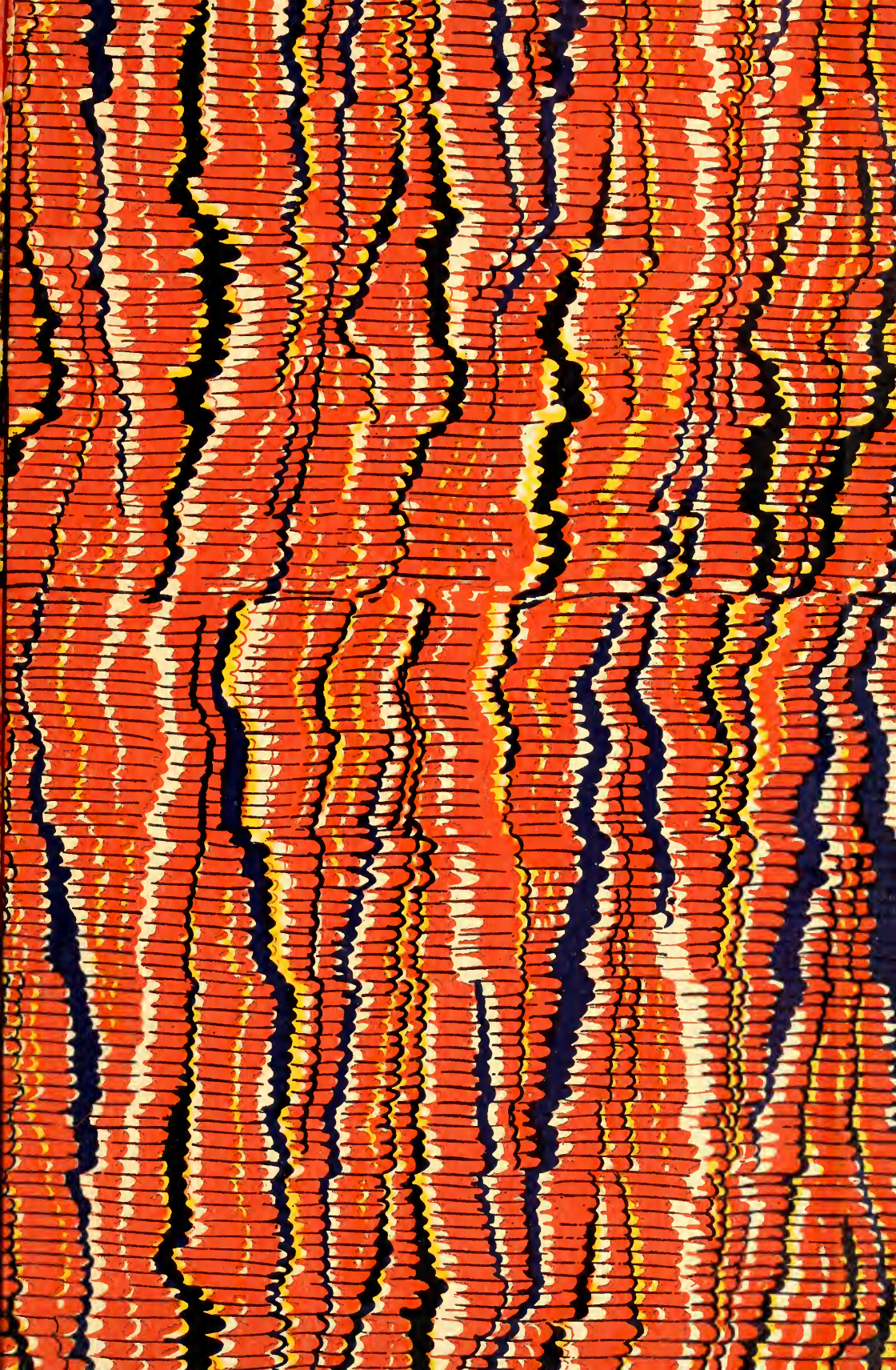












SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES



3 9088 00707 3406