

РУССКИЙ ГИДРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ,

издаваемый при Волжской Биологической Станции
под редакцией А. Л. Бенинга.

Орган Общества Исследователей Воды и ее Жизни.

СОДЕРЖАНИЕ.

Стр.

Оригинальные статьи.

- А. Л. Бенинг. О каспийских ракообразных в бассейне реки Волги 51.
Э. Бресслау. Более простой аппарат для определения концентрации водородных ионов (гидрионметр) с помощью индикаторов Михаэлиса, пригодный особенно для малых количеств жидкости 54.
К. И. Скрябин. К фауне паразитических червей стерлядей волжского бассейна 60.
А. В. Анучин. Мутация леща (*Abramis brama*) 68.
Н. Н. Фадеев. Материалы к познанию фауны коловраток России 72.
З. С. Бронштейн. Материалы к познанию Ostracoda Моск. губ. 80.

Мелкие известия.

- О питании и паразитах волжской белорыбицы.—Новый планктоскоп по проф. Кольквицу 89.

Хроника и личные известия.

- Владимир Митрофанович Арнольди. 90.
Мурманская Биологическая Станция Ленинградского Общества Естествоиспытателей 93.
Экспедиции Пловучего Морского Научного Института 1923 г. 95.
Общество Исследователей воды и ее Жизни 96.
Окская Биологическая Станция в 1923 году 98.
Северо-Кавказская Гидробиологическая Станция при Горском С.-Х. Институте 100.
Прикладная гидробиология в высших учебных заведениях г. Москвы 101.
Список русских гидробиологов 101.
Новый журнал 102.

Гидробиологические рефераты.

- Kulmatycki, Komarek.—О. Н. Сиротининой 103.
Wetmore (2), Mabbott, Atee, Oberholser.—И. Б. Волчанецкого 103.
Ekman, Naumann.—Н. В. Ермакова 106.
Bibliographia hydrobiologica rossica 1918, 1922 (4) et 1923 (3).
Перечень 39 работ 107.

САРАТОВ.

Губполиграфпром. Типо-лит. № 9, Казарменная, 43.

1924 г.

17. Мельников Н. М. О строении *Cystoopsis acipenseris*. Протоколы Казан. Общ. Ест. за 1872—1873 г. Казань 1876. Проток. 42-го заседания 27. XI. 1872 г. стр. 6—8.
18. Salensky W. Über den Bau und die Entwicklungsgesch. der *Amphilina* G. Wagen. Zeitschr. f. wiss. Zoologie 1874. Bd. 24. p. 291—342, Taf. 28—32.
19. Он-же: О строении *Amphilina foliacea*. Проток. Каз. Общ. Ест. за 1872—1873 г. Казань 1876. Протокол 46-го заседания Общ. 23. IV. 1873 г. стр. 1—4.
20. Скориков А. С. К паразитологии осетровых. Вестн. Рыбпромышленности 1903 г. № 2. стр. 63—82 с 1 табл.
21. Скрябин К. И. К познанию глистных заболеваний некоторых рыб России. Архив. Вет. Наук. 1917 стр. 522.
22. Зыков В. П. Отчет о деятельности Волжской биол. станции за летние месяцы 1900. Приложение к Труд. Сарат. Общ. Ест. 1900. т. II. стр. 10—21.
23. Zykoff W. Wo sollen wir den Zwischenwirt des *Cystoopsis acipenseris* Wagn. suchen? Biolog. Zentralbl. 1912 Bd. 22. № 8 p. 229—233.
24. Behning A. Über die Parasiten des Sterlets. Österr. Fischerei Zeitung, № 2 1914.
25. Головин Е. П. Наблюдения над нематодами. I фагоцитарные органы Казань. 1901. стр. 79. *Ascaris ostroumovi*.

Über die Parasitenfauna (Vermes) des Sterlets im Wolgabassin.

V o n

K. I. Skrjabin (Moskau).

(Mit 1 Abbildung).

Verfasser schildert die Resultate einer Sterletuntersuchung, welche von der 5. Russ. Helminthol. Expedition im Rayon von Sysran (unterhalb Samara) unternommen wurde.

Es wurden insgesamt 14 Fische untersucht und dabei folgende Wurmart gefunden: *Contracoecum bidentatum* (Linst.) in 13 Fällen. *Cystoopsis acipenseris* N. Wagn.—1, *Capillospirura ovotrichuria* n. g. n. sp.—4, *Amphilina foliacea* (Rud.)—10, *Crepidostomum auriculatum* (Wedl.)—1.

Die einzelnen Arten werden genauer beschrieben und zwar nam. *C. bidentatum* (cf. auch Skrjabin—Über Wurmerkrankungen bei einigen Fischen Russlands, Arch. f. Veterinärwiss., 1917), welche sich bei 93% von Sterleten findet und eine neue Art (und Gattung) *C. ovotrichuria*, eine Nematode, welche zunächst an *Capillaria tuberculata* Linst. erinnert, jedoch durch die in der auf p. 65 angeführten Merkmale sich von derselben unterscheidet.

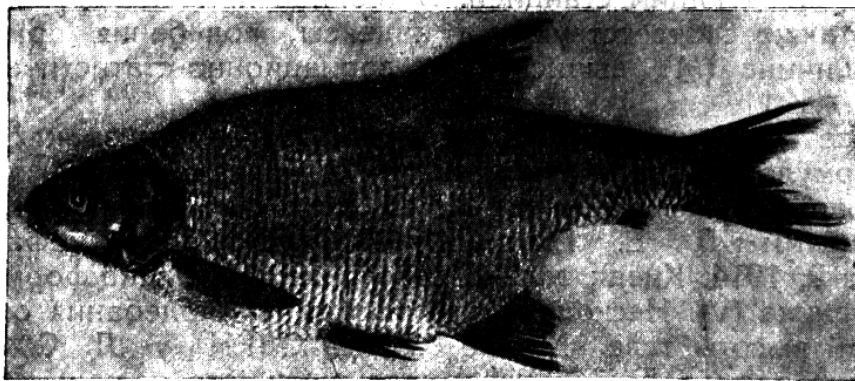


Мутация леща (*Abramis brama* L.).

A. В. Анучин (Москва).

(С 2 рис.).

Из рукописи Б. Н. Михина, работавшего одновременно со мной в экспедиции по исследованию ихтиофауны и рыбного дела р. Днепра в его нижнем течении (июль-август 1923 г.), я ознакомился с описанной им странной формой леща (фот. 1), относительно которой автор

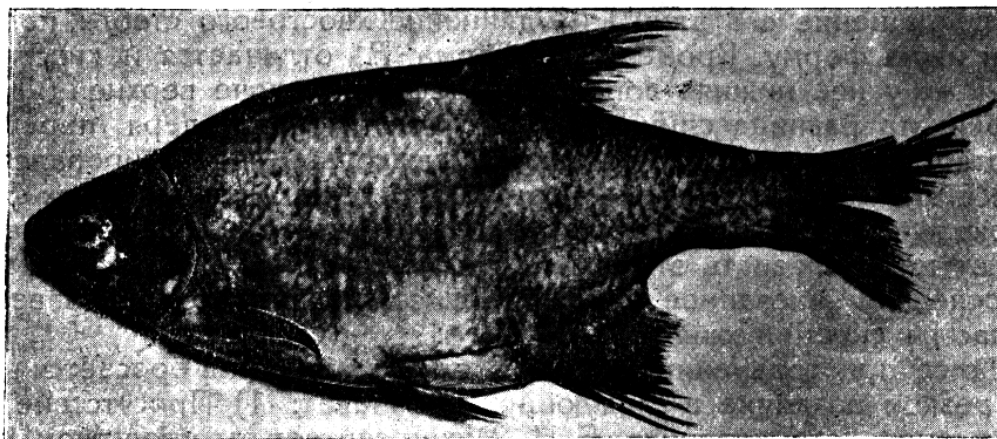


Фот. 1. форма Б. (Abb. 1, Form B).

считает необходимым выяснить является ли она индивидуальным уклоном, помесью или морфой.

Устанавливая идентичность этой формы с *Abramis brama*, автор приводит некоторые измерения, которые как и фотографию я с разрешения автора привожу и в настоящей работе, добавляя несколько измерений, сделанных мною для вычисления всех необходимых индексов в целях сравнения этой формы, обозначенной в таблице буквой Б, с найденной мною во время этой же экспедиции, но несколько ранее (обозначена буквой А).

Далее автор указывает, что он и раньше находил подобные формы, но без уродства (без второго анального плавника), не останавливая, однако, на них своего внимания и ссылается кроме того на подтверждение нахождения таких уклоняющихся форм леща заведующим основским отделением ВУГЧАНПОСА Ц. И. Жатоном и рыбаками. Очевидно, что последние вполне идентичны с найденной мною формой (фот. 2), которая отличается от формы Б присутствием второго



Фот. 2, форма А. (Abb. 2, Form A).

анального плавника и некоторыми другими деталями, описанными ниже.

Для решения вопроса, что представляют собой эти формы и для сравнения их с типичными *Abramis brama* недостаточно их описания на основании признаков леща, приводимых Л. С. Бергом (Рыбы пресных вод России), так как в этом описании приводится слишком мало измерений, которые, по существу говоря, и могут только служить полной характеристикой вида. Поэтому я использовал свой материал измерений *Abramis brama*, собранный мною еще в 1921 году,

в бытность заведующим станцией. В таблице приводятся все эти измерения¹⁾, а также соответствующие индексы, колебания признаков и средняя величина (M), вычисленная вариационно-статистическим методом.

Прежде всего необходимо остановиться на признаках *Abramis brama*. Формула спинного плавника (D), а также глоточных зубов (5-5) вполне сходны с указываемыми Л. С. Бергом в упомянутой книге и с данными Д. Е. Белинга (Очерки по ихтиофауне реки Днепра, № 2, 1914, Киев); только с последними сходна формула брюшного плавника (V). Несколько расходятся: 1) колебания отношения наибольшей высоты тела к длине его без C (l/H), у Л. С. Берга эта величина равна 2.5—3.0; 2) формула анального плавника (A) с данными Л. С. Берга и Д. Е. Белинга; 3) формула грудного плавника (P) с данными Д. Е. Белинга; (последние расхождения объясняются повидимому недостаточным количеством измеренных мною экземпляров (всего 29) и 4) количество рядов чешуй под боковой линией, у Л. С. Берга 6—8, у Д. Е. Белинга 6—7.

Переходя к сравнению форм A и B с *Abramis brama*, необходимо констатировать, что обе эти формы относятся к виду *Abramis brama* L., так как величина индексов l/H , l/h , H/h , l/c , l/o , c/o , l/s , r/o , op/o , l/D , l/DH , l/AN , l/P и l/V не выходят за пределы колебания тех же индексов у последнего. Правда для формы B величина индексов l/c — r/o несколько расходятся с таковыми же для леща, но это, повидимому, находится опять таки в зависимости от недостаточного количества исследованных экземпляров последнего.

Совершенно иное получается при сравнении формулы анального плавника (A) и индексов l/P , P/h и l/A , величины которых резко выходят за пределы колебания аналогичных индексов у *Abramis brama*. Величины эти обуславливаются резким вдавлением брюшной стороны тела в хвостовом стебле, отсюда, конечно, вытекают коррелятивные изменения признаков—сокращение ветвистых лучей в анальном плавнике, сокращение его длины и удлинение хвостового стебля, принявшего и иную форму. Кроме того форма A отличается и хвостовым плавником; у нее нижняя лопасть последнего короче верхней (на фотографии эта разница слишком резка, так как благодаря перевозке в коротком сосуде, хвостовой плавник несколько деформировался).

Все эти данные, а также неоднократное нахождение таких форм, что доказывает наследственную передачу указанных признаков, заставляют меня признать эти формы мутацией (геновариацией) понимая под последней „внезапное изменение генотипа, происходящее заведомо без участия скрещивания“²⁾.

Далее при сравнении формы B с *Abramis brama* бросается в глаза их резкое различие в следующих признаках: 1) Присутствие у B второго анального плавника. Б. Н. Михин считает это уродством, с чем я вполне согласен, так как, повидимому, при развитии вдавления хвостового отдела в задней половине анального плавника, произошло механическое разделение зачатка последнего и пассивное его перенесение. Для окончательного суждения об этом необходимо анатомическое, гистологическое и эмбриологическое исследование, что не могло быть исполнено, так как в моем распоряжении был всего один экземпляр. 2) Число чешуй под боковой линией больше, чем у *Abra-*

¹⁾ Измерения сделаны на свежем материале. Для обозначения признаков я пользовался обозначениями Л. С. Берга из „Рыбы пресных вод России“ и его же „Рыбы“ в Фауне России.

²⁾ Ю. А. Филипченко. Изменчивость и методы ее изучения. Москва, 1923.

	A	B	R	A	M	I	S
Число лучей в <i>D</i>	III—9	III—9	III—9	III—9	III—9	III—9	III—9
Flossenanzahl.	III—25	III—26	III—26	III—23	III—26	III—23	III—26
" " в <i>A</i>	I—15	I—15	I—16	I—15	I—15	I—15	I—16
" " в <i>P</i>	II—8	II—8	II—7	II—8	II—8	II—8	II—8
" " в <i>V</i>	361	416	334	232	330	270	238
Длина всего тела (<i>L</i>) mm. .	350	385	301	216	302	250	218
Körperlänge.	120	149	118	87	122	98	83
" " тела без <i>C</i> (<i>l</i>)	350	385	301	216	302	250	218
" ohne <i>C</i> .	120	149	118	87	122	98	83
Высота тела (<i>H</i>)	2,9	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,6
Höhe.	2,9	2,6	2,5	2,5	2,5	2,5	2,6
Индекс <i>H/H</i>	32	39	29	30	33	24	23
Наименьшая высота тела (<i>h</i>).	32	39	29	30	33	24	23
Minimalste Körperhöhe.	10,9	9,8	10,4	7,2	9,1	10,4	9,5
Индекс <i>h/h</i>	3,7	3,8	4,0	2,9	3,9	4,0	3,6
" <i>H/h</i>	3,7	3,8	4,0	2,9	3,9	4,0	3,6
Длина хвостов. стебля (<i>p</i>) .	51	50	43	33	41	41	29
Länge des Schanzstiels.	6,8	7,6	7,0	6,5	7,3	6,1	7,5
Индекс <i>l/p</i>	1,6	1,3	1,5	1,1	1,2	1,7	1,2
" <i>p/h</i>	1,6	1,3	1,5	1,1	1,2	1,7	1,2
Длина головы (<i>c</i>)	73	81	71	47	71	59	49
Kopflänge.	73	81	71	47	71	59	49
Индекс <i>l/c</i>	4,8	4,7	4,2	4,6	4,3	4,2	4,4
Диаметр глаза (<i>o</i>)	18	18	14	15	16	14	13
Augendurchmesser.	18	18	14	15	16	14	13
Индекс <i>l/o</i>	19,4	21,4	21,5	14,4	18,4	17,8	15,5
" <i>C/o</i>	4,0	4,3	5,0	3,1	4,4	4,2	4,6
Высота головы у затылка (<i>C₁</i>).	56	72	57	45	56	50	38
Kopfhöhe am Nacken.	56	72	57	45	56	50	38
Индекс <i>l/C₁</i>	6,2	5,3	5,3	4,8	5,4	5,0	5,7
Длина рыла (<i>r</i>)	21	23	20	10	21	15	12
Schnautzenlänge.	21	23	20	10	21	15	12
Индекс <i>r/o</i>	1,1	1,2	1,4	0,6	1,2	1,0	0,9
Заглазничное простран. (<i>op</i>).	54	62	56	31	54	44	34
Hintere Augenfläche.	54	62	56	31	54	44	34
Индекс <i>op/o</i>	3,0	3,4	4,0	2,0	3,4	3,1	2,4
Длина <i>D</i>	74	92	73	51	79	67	43
Länge von D.	74	92	73	51	79	67	43
Индекс <i>l/D</i>	8,9	7,9	7,3	7,4	7,4	8,0	7,9
Высота <i>D</i>	74	92	73	51	79	67	43
Höhe von D.	74	92	73	51	79	67	43
Индекс <i>l/DH</i>	4,7	4,1	4,1	4,2	3,8	3,7	5,0
Длина <i>A</i>	85	101	86	53	88	72	57
Hänge von A.	85	101	86	53	88	72	57
Индекс <i>l/A</i>	4,1	3,8	3,5	4,0	3,4	3,4	3,8
Высота <i>A</i>	59	59	53	37	59	45	36
Höhe von A.	59	59	53	37	59	45	36
Индекс <i>l/AH</i>	5,9	6,5	5,6	5,8	5,1	5,5	6,0
Длина <i>P</i>	63	69	56	38	59	48	38
Länge von P.	63	69	56	38	59	48	38
Индекс <i>l/P</i>	5,5	5,6	5,4	5,7	5,1	5,2	5,7
Длина <i>V</i>	50	60	47	34	55	44	34
Länge von V.	50	60	47	34	55	44	34
Индекс <i>l/V</i>	7,0	6,4	6,4	6,3	5,5	5,6	6,4
Боковая линия (<i>ll</i>)	53 ¹⁴ / ₈	52 ¹³ / ₈	54 ¹³ / ₈	50 ¹² / ₇	54 ¹³ / ₈	55 ¹³ / ₈	50 ¹³ / ₈
Scitenlinie.	53 ¹⁴ / ₈	52 ¹³ / ₈	54 ¹³ / ₈	50 ¹² / ₇	54 ¹³ / ₈	55 ¹³ / ₈	50 ¹³ / ₈

B R A M A L.

10

III-9	III-9	III-9	III-9	III-9	III-9	III-9	III-9	III-9	III-9	III-9	III-9	III-9	III-9	III-9	III 9
III-26	III-26	III-26	III-26	III-24	III-24	III-26	III-26	III-26	III-26	III-26	III-26	III-26	III-26	III-26	III 23-26
I-15	I-15	I-15	I-15	I-15	I-15	I-15	I-15	I-15	I-15	I-15	I-15	I-15	I-15	I-15	I 15-16
II-8	II-8	II-8	II-8	II-8	II-8	II-8	II-8	II-8	II-8	II-8	II-8	II-8	II-8	II-8	II (7)-8
218	184	190	171	175	165	166	155	177	168	163	155	322	425	340	—
188	176	174	155	162	149	151	141	161	154	159	140	295	393	317	—
67	66	64	53	58	53	54	50	58	53	57	50	116	153	115	—
2,9	2,6	2,7	2,9	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,9	2,8	2,8	2,5	2,6	2,7	2,2-3,6
19	18	18	16	16	14	14	14	16	14	16	14	27	42	29	—
9,9	9,7	9,6	9,7	10,1	10,6	10,8	10,0	10,0	11,0	9,9	11,0	10,9	9,3	10,9	7,2-11,8
3,5	3,6	3,5	3,3	3,6	3,7	3,8	3,5	3,3	3,8	3,5	3,5	2,9	3,6	3,9	2,9-4,2
25	25	27	23	25	20	20	21	26	26	22	22	27	53	50	—
7,5	7,0	6,4	6,7	6,5	6,4	6,8	6,7	6,1	5,9	7,1	6,3	10,9	7,4	6,3	5,9-10,9
1,3	1,4	1,5	1,5	1,5	1,4	1,4	1,5	1,6	1,8	1,3	1,6	1,0	1,2	1,6	1,0-1,8
39	39	40	34	36	32	35	34	36	36	39	34	69	79	64	—
4,8	4,5	4,3	4,5	4,5	4,7	4,3	4,1	4,5	4,2	4,1	4,1	4,3	4,9	4,9	4,1-5,4
10	11	11	10	8	9	8	9	9	8	9	9	11	17	13	—
18,8	16,0	15,8	15,5	20,2	16,5	18,8	15,6	17,8	19,2	17,6	15,5	26,8	23,1	24,3	14,4-26,8
3,9	3,5	3,6	3,4	4,5	3,5	4,3	3,7	4,0	4,5	4,3	3,7	6,2	4,6	4,9	3,1-6,2
30	30	34	29	30	28	27	27	32	32	32	26	51	70	58	—
5,1	5,8	5,1	5,4	5,4	5,3	5,6	5,1	5,0	4,0	4,9	5,4	5,7	5,6	5,4	4,0-6,7
12	10	14	8	11	9	9	11	9	9	10	9	21	25	18	—
1,2	0,9	1,2	0,8	1,4	1,0	1,1	1,2	1,0	1,1	1,1	1,0	1,9	1,4	1,4	0,6-1,9
29	27	30	23	27	22	26	24	26	27	29	24	56	61	50	—
2,9	2,4	2,5	2,3	3,4	2,4	3,2	2,6	2,9	3,4	3,2	2,6	6,0	3,6	3,8	2,0-6,0
44	44	46	42	30	33	32	35	46	30	41	33	65	83	72	—
8,9	8,3	7,9	8,6	8,5	7,7	7,6	8,8	8,0	7,9	8,3	7,8	7,2	7,7	8,8	7,2-10,9
44	44	46	42	30	33	32	35	46	30	41	33	65	83	72	—
4,2	4,0	3,9	3,7	5,4	4,5	4,7	4,0	3,5	5,1	3,9	4,2	4,5	4,7	4,4	3,5-5,4
54	38	41	39	33	38	36	37	40	35	36	38	52	90	84	—
3,5	4,6	4,3	3,9	4,9	3,9	4,2	3,8	4,0	4,4	4,4	3,7	5,6	4,4	3,8	3,4-4,9
48	34	33	29	28	30	30	28	30	27	31	27	49	60	57	—
4,3	5,1	5,4	5,3	5,8	4,1	5,0	5,0	5,3	5,7	5,1	5,1	6,0	6,5	5,6	4,1-6,5
39	39	34	30	28	29	28	28	34	26	30	23	52	55	50	—
4,8	4,5	5,1	5,1	5,8	5,1	5,4	5,0	4,7	5,9	5,3	6,2	5,6	7,1	6,3	4,5-7,1
31	31	29	28	25	23	29	24	28	23	26	29	58	62	57	—
6,0	5,7	6,1	5,5	6,4	6,5	5,2	5,8	5,5	6,7	6,1	4,9	5,1	6,3	5,6	4,9-6,7
$54\frac{14}{8}$	$53\frac{18}{7}$	$54\frac{14}{8}$	$54\frac{14}{8}$	$54\frac{14}{8}$	$54\frac{14}{8}$	$54\frac{14}{8}$	$54\frac{14}{8}$	$54\frac{14}{8}$	$54\frac{14}{8}$	$54\frac{14}{8}$	$54\frac{14}{8}$	$54\frac{14}{8}$	$54\frac{14}{8}$	$54\frac{14}{8}$	$50\frac{12-14}{7-8}54$

	M. (Mittelwert).	A.	B.
III 9	—	III—9	III—10
III 23—26	—	<u>III—12</u>	<u>III—14+4</u>
I 15—16	—	I—15	—
II (7)—8	—	II—8	—
—	—	268	444
—	—	211	362
—	—	89	140
2,2—3,6	2,707	2,4	2,5
—	—	25,5	37
7,2—11,8	10,05	8,2	9,7
2,9—4,2	3,631	3,5	3,7
—	—	48	97
5,9—10,9	6,9275	<u>4,4</u>	<u>3,7</u>
1,0—1,8	1,275	<u>1,9</u>	<u>2,6</u>
—	—	50	93
4,1—5,4	4,4755	4,2	3,8
—	—	11	15
14,4—26,8	18,01	19,2	24,1
3,1—6,2	4,176	4,5	6,2
—	—	43	70
4,0—6,7	5,403	4,9	5,1
—	—	17	32
0,6—1,9	1,1	1,5	2,1
—	—	25	46
2,0—6,0	3,462	2,2	3,0
—	—	26	48
7,2—10,9	8,203	8,1	7,5
—	—	59	89
3,5—5,4	4,331	3,5	4,0
—	—	34	49
3,4—4,9	4,01	<u>6,2</u>	<u>7,4</u>
—	—	44	65
4,1—6,5	5,5465	4,7	5,5
—	—	42	71
4,5—7,1	5,4825	5,0	5,1
—	—	62	—
4,9—6,7	5,919	5,8	—
$50 \frac{12-14}{7-8} 54$	—	$53 \frac{11}{8}$	$54 \frac{12}{10}$

mis brama, что указывает, по мнению Б. Н. Михина, на более широкую форму тела, хотя этого не видно из величины индекса I/H . 3) Формула анального плавника и 4) довольно большая разница в величинах индексов I/P , P/h и I/A , которые также, как и у формы *A*, выходят за пределы колебаний.

Различие между *A* и *B* выражается в: 1) величинах индексов P/L , I/P , и I/A . 2) числе ветвистых лучей в анальном плавнике и 3) числе чешуй под боковой линией.

Если считать это различие между формами *A* и *B* нормальным колебанием признаков для мутанта, что, однако, можно окончательно установить по обследованию большего количества экземпляров, то мы должны остановиться на признании одной мутационной формы, которая, следовательно характеризуется следующими признаками:

D III 9—10, *A* III 12—14, *II* 53 $\frac{11-12}{8-10}$ 54. Наибольшая высота тела в длине его (без *C*) 2,4—2,5. Наименьшая высота тела в длине его (без *C*) 3,7—4,4. Наименьшая высота тела в длине хвостового стебля 1,9—2,6. Длина анального плавника в длине тела (без *C*) 6,2—7,4. Антедорзальное расстояние в длине тела (без *C*) 1,6. Постдорзальное расстояние в длине тела (без *C*) 2,9. Длина *P* в промежутке *P*—*V* 1,1. Рот полунижний, маленький. Глоточные зубы однорядные, 5—5, венчик первого прямой, сжатый, зазубренный; венчики остальных сжатые, кососрезанные. Грудные плавники доходят или немного не доходят до основания брюшных. Хвостовой стебель у основания анального плавника сильно вдавлен с брюшной стороны. Нижняя лопасть хвостового плавника может быть короче верхней.

В заключение я даю название этому мутанту следующее: *Abramis osnovensis*.

Москва.

12 февраля 1914.

Über eine Mutation des Brachsen (*Abramis brama* L.).

Von

A. W. Anutschin (Moskau).

(Mit 2 abb.).

Verfasser berichtet über 2 Formen von *A. brama*, welche von ihm und Michin im Dnjepr bei den dort ausgeführten ichthyologischen Untersuchungen konstatiert wurden.

Die eine (Abb. 1, Form *B*) von Michin konstatierte Form mit einer zweiten Analflosse und die zweite (Abb. 2 Form *A*) vom Verfasser selbst konstatierte Form ohne eine solche (und einigen anderen Merkmalen) gehören im allgemeinen zu *Abramis brama* (cf. die Indices in der Tabelle). Es zeigen sich indessen Unterschiede in der Gestalt der Analflosse bei *A* (starker Eindruck der Bauchseite) und Schwanzflosse (der untere Teil derselben ist kürzer als der obere, allerdings nicht so stark wie es aus der von einem durch Fixation in zu engem Gefässe etwas deformierten Exemplare hergestellten Photographie erscheint). Diese Unterschiede, sowie das mehr oder weniger ständige Auftreten solcher Formen veranlassen den Verfasser sie als Mutationsformen anzusehen und zwar Genovariationen, worunter er nach Filipitschenko eine plötzliche Veränderung des Genotyps welche, soweit bekannt, ohne einer Beteiligung von Kreuzungen vorkommt.

Ein Vergleich der Form *B* mit *Abramis brama* zeigt folgende Unterschiede: 1) das Vorhandensein bei *B* einer zweiten Analflosse (Missgeburt); 2) die Schuppenzahl unter der Seitenlinie ist bei dieser Form

eine grössere; 3) Formel der Analflosse u. 4) ein beträchtlicher Unterschied in den Indices I/P, P/L u. I/A.

Die Unterschiede zwischen A u. B. (Grösse der Indices P/L, I/P u. I/A, die Zahl der verzweigten Strahlen der Analflosse u. die Schuppenzahl der Seitenlinie) rechnet Verfasser als normale Variationen von Merkmalen eines Mutanten, weshalb auch nur eine solche Mutationsform angenommen wird und als *A. osnovensis* bezeichnet wird.

Die einzelnen Masse sind in der Tabelle angeführt.



Материалы к познанию фауны коловраток России. Несколько замечаний о сходстве фауны коловраток России и Америки.

Н. Н. Ф а д е е в (Харьков).

(Из Зоологического Кабинета Харьковского Университета).
(С 1 рисунком).

Как известно, возможность говорить о географическом распространении коловраток большинством знатоков этой группы совершенно отрицается. Так, напр., R o u s s e l e t (1909,19) в статье, посвященной специально этому вопросу, на основании целого ряда убедительнейших фактов, категорически утверждает, что коловратки являются типичными космополитами. Известный своими классическими работами по коловраткам проф. Страсбургского Университета de B e a u c h a m p даже не считает нужным говорить об этом, так сказать, „крупным шрифтом“; в одной из его работ (1913,2) мы читаем в сноске: „dans un groupe pour lequel on ne saurait parler de provinces zoogéographiques, il m'a paru inutile d'établir une comparaison avec les faunes décrites dans des pays circumvoisins“.

Я не ошибусь, если буду утверждать, что впервые наиболее доказательные факты в пользу противоположного мнения, приводятся в работах покойного учителя моего проф. Н. В. Воронкова. К сожалению, все еще остается ненапечатанной его диссертация: „О географическом распространении коловраток, в частности в пределах России“ (Москва, 1917), где сведены все результаты его многочисленных исследований. Соглашаясь с тем, что огромное большинство коловраток—космолиты. Воронков выделяет однако целый ряд форм, в распространении которых существуют совершенно определенные закономерности (1915,33). Космополитизм всех коловраток без исключения отрицает так же H a r r i n g (1914,8).

Результаты, полученные, В о р о н к о в ы м, тем более кажутся убедительными, что они хорошо согласуются с фактами, известными по отношению к другим пресноводным планктерам—Copepoda и Cladocera. Представители названных групп тоже чрезвычайно широко распространены по земному шару, но многие виды имеют резко определенные ареалы обитания.

Как будто, даже с простейшими не все в этом отношении благополучно. Так, напр., проф. Одесского Университета Д. О. С в и р е н к о в одной из своих работ (1915,29), правда крайне осторожно, со всяческими оговорками, но все же констатирует факт постепенного обеднения видами флоры Euglenaceae по направлению с юга на север.

В о р о н к о в в своих работах говорит главным образом о распространении коловраток с севера на юг и обратно. Невольно воз-