

УДК 597.5(476)

## РЫБЫ ОЗЕРА ВЫГОНОВСКОГО И ИХ ПРОМЫСЕЛ

## Сообщение II

Ф. Н. Воронин, В. В. Крылов

(Белорусский государственный университет)

Щука — *Esox lucius* L.

Распространена повсюду и является одним из основных промысловых видов. Держится большей частью в литоральной зоне в зарослях.

По морфологическим признакам близка к типичному виду, описанному Л. С. Бергом (1948). D VI—VII 13—15, A III—IV 13, P I 14—15.

VII 8—10, l.l. 119  $\frac{13-15}{12-14}$  124 (табл. 1).

Таблица 1

Характеристика пластических признаков щуки из оз. Выгоновского,  $n=25$ 

Признак	min—max	X	Sx	$\sigma$	c.v.
Длина тела (в см)	35,0—53,0	43,4	0,88	4,40	
В % длины тела:					
Длина головы	28,0—31,0	30,0	0,16	0,81	2,61
Высота тела H	16,0—21,0	18,8	0,25	1,26	6,71
Высота тела h	6,1—7,7	7,1	0,08	0,38	5,37
Антдорсальное расстояние	70,0—75,0	72,8	0,28	1,39	1,92
Постдорсальное расстояние	13,0—15,0	14,3	0,14	0,70	5,58
Длина хвостового стебля	11,8—14,9	13,6	0,13	0,67	4,90
Длина основания D	13,0—15,0	14,1	0,10	0,52	3,70
Длина основания A	10,0—13,0	11,2	0,13	0,68	6,04
Длина P	10,7—13,1	11,9	0,13	0,66	5,52
Длина V	10,5—12,8	11,4	0,13	0,64	5,73
Высота D	10,9—13,0	11,9	0,10	0,52	4,38
В % длины головы:					
Длина рыла	13,0—44,0	41,2	0,31	1,54	3,72
Диаметр глаза	10,0—13,8	12,0	0,17	0,87	7,25
Высота головы у затылка	37,0—45,0	41,7	0,32	1,59	3,80

Темп роста хороший, что можно объяснить благоприятными кормовыми условиями и слабой конкуренцией со стороны окуня. В одном поколении наблюдаются большие колебания длины и веса. Например, длина щук — трехгодовиков варьировала от 34 до 46 см, а вес — от 432 до 1210 г (табл. 2). Щука нерестится в прибрежной зоне озера, в р. Клитичной, а также в пойменных водоемах, связанных с озером. Нерест начинается в середине марта, иногда в первых числах апреля, обычно проходит при температуре воды 4,1—8,3° С; рыбы подходят на нерестилища два раза. Плодовитость щуки длиной 35—55 см, 15,3—55,8 тыс. икринок.

В промысле щука занимает второе место, уступая лишь карасю серебряному. В 1955—1967 гг. ее улов составлял 19,1% общего улова. Длина рыб в уловах 18—60 см.

Таблица 2

## Рост щуки из оз. Выгоновского

Возраст	n	l (в см)		Вес (в г)	
		min — max	$\bar{X}$	min — max	$\bar{X}$
1	7	20—25	23,4	65—185	135
1+	24	34—41	36,4	300—690	455
2	49	22—45	34,3	117—1100	390
2+	17	36—49	44,1	400—1250	821
3	22	34—46	44,6	432—1210	805
3+	5	45—48	46,2	960—1250	1120
4	18	45—58	52,5	900—2300	1645

Окунь обыкновенный — *Perca fluviatilis* L.

Распространен по всему озеру и является обыкновенным промысловым видом. Исследовали 55 экз. I D XIII—XVI, II D I—II 12—15 (16), A II (7) 8—10 (11), l.l. 54  $\frac{7-10}{14-18}$  68. На теле 5—9 поперечных полос. Темп роста окуня из оз. Выгоновского такой же, как у окуня из других водоемов (табл. 3).

Таблица 3

Рост окуня из оз. Выгоновского  
Проба 8.II 1967 г.

Возраст	n	Длина тела без С (в см)		Вес (в г)	
		min — max	$\bar{X}$	min — max	$\bar{X}$
1+	20	5,2—10,0	6,8	2,6— 9,0	5,0
2+	10	9,0—14,6	11,9	8,0— 56,0	25,4
3+	10	13,0—17,0	14,7	36,0—107,0	58,0
4+	9	16,0—21,0	18,7	83,0—219,0	142,0
5+	6	18,0—24,8	20,8	135,0—360,0	214,0

\* Нерест стайный, проходит обычно в апреле при температуре воды 7—12° С. Икра мелкая; рыба откладывает ее в виде длинных студенистых лент на стебли прошлогодней растительности.

Промысловое значение существенное. В 1947—1967 гг. уловы окуня колебались в пределах 0,01—46,5 ц. Максимальными уловы были в 1947, 1951, 1952 и 1964 гг. и составляли 28—46,5 ц.

Ерш обыкновенный — *Acerina cernus* (L.)

Широко распространен по всему озеру и является обыкновенным видом. Ведет донный образ жизни. D XIII—XV 11—15, A II 5—6, l.l. 35  $\frac{6-7}{10-13}$  46. Длина ерша в промысловых уловах 8—15 см. Изредка встречаются экземпляры длиной 18—19 см. В последние годы количество ерша в уловах стало небольшим в связи с применением крупнокалиберных орудий лова. Средний улов ерша в 1948—1954 гг. составлял 1,25% общего улова, а в 1966—1968 гг. в группе «мелочь» — 2,55% (табл. 5). Для увеличения уловов ерша, особенно в местах его концентрации, следует применять специальные орудия лова, в частности мутники.

**Плотва — *Rutilus rutilus* (L.)**

Широко распространена по всему озеру и наряду с карасем серебряным и щукой является одной из основных промысловых рыб. Исследовали 35 экз., выловленных в июле 1968 г. D III 9—10, A III 9—10, 1.1.40  $\frac{7-8}{3-4}$  43. Жаберных тычинок 9—10. Позвонков 40—41. Глоточные зубы однорядные 6—5. Грудные и брюшные плавники несколько меньше, чем у типичной формы (Берг, 1949). Длина грудных плавников (в % длины тела без С) у самцов 14—17, у самок 14—18; высота спинного плавника у самцов 16—17, у самок 17—19. Длина головы у самцов 20—

Т а б л и ц а 4  
Сравнительные данные роста плотвы в разных озерах

Возраст	Оз. Выгоновское		Оз. Погостское	
	l (в см)	вес (в г)	l (в см)	вес (в г)
2+	14,5	61	13	58
3+	17,0	122	15	112
4+	21,0	294	19	307
5+	23,0	504	22	463

22, у самок 19—21. В оз. Выгоновском плотва растет несколько быстрее (табл. 4), чем в некоторых других озерах Полесья, например в оз. Погостском (Воронин, 1967). Нерест обычно проходит в апреле при температуре воды 3—5° С. Максимальным улов был в 1964 г. — 408,3 ц. В 1965—1967 гг. добыча была равна 0,9—2,81 ц. В 1955—1967 гг. уловы плотвы составляли в среднем 5,45% общего вылова в год.

**Красноперка — *Scardinius erythrophthalmus* (L.)**

Вид редкий. Иногда вылавливается вместе с плотвой. Исследовали три экз. D III 8—9, A III 10—11. Глоточные зубы двухрядные 3.5—5.3, зазубренные. Длина тела 15—17 см, вес 72—180 г.

**Язь — *Leuciscus idus* (L.)**

Рыба речная. В оз. Выгоновское приходит из р. Щары во время нерестовых миграций через Огинский канал. Промысловое значение язя невелико. В 1957 г. было добыто 0,5 ц. В 1963—1966 гг. уловы его колебались в пределах 0,1—3,8 ц в год.

**Линь — *Tinca tinca* (L.)**

Изредка встречается на заиленных местах. В промысловой статистике за 20 лет (1946—1966 гг.) указан лишь шесть раз. Максимальный улов — 6,24 ц в 1963 г.

**Густера — *Blicca bjoerkha* (L.)**

Встречается по всему озеру, однако в незначительном количестве. Исследовано 7 экз. D III 8, A III 19—22, 1.1.46  $\frac{9-10}{4-6}$  48. Глоточные зубы двухрядные 2.5—5.2. Длина рыб в уловах 13—17 см, вес 85—128 г. Промыслового значения не имеет.

**Елец — *Leuciscus leuciscus* (L.)**

Изредка встречается в устьях рек и в Огинском канале. Исследовали 11 экз. D III 7, A III 8, l.l. 49—52. Глоточные зубы двухрядные. Длина рыб в уловах 11—13 см, вес 6—21 г. Промыслового значения не имеет.

**Горчак обыкновенный — *Rhodeus sericeus* (Pallas)**

В оз. Выгоновском обитает горчак обыкновенный европейский *Rhodeus sericeus amarus* (Bloch). D III 9—10, A 8—9. От типичной формы отличается меньшим количеством чешуи в боковой линии (обычно — 4—6 чешуй). Длина 3—8 см. Самцы несколько меньше самок. В озере встречается лишь в последние годы. Несомненно, что появление горчака в озере связано с миграцией его из рек. Рыба непромысловая.

**Щиповка — *Cobitis taenia* L.**

Встречаются единичные особи, чаще на песчаных местах. Длина тела 7—11 см, иногда 12—13 см. Рыба непромысловая.

**Вьюн — *Misgurnus fossilis* (L.)**

В промысловых уловах встречаются единичные экземпляры. Исследовали четырех рыб. D II—III 5—6, A III—IV 5, P I 8—9, V II 5—6. Длина тела 14—16 см. Промыслового значения не имеет.

**Овсянка или верховка — *Leucaspis delineatus* (Hesckel)**

Изредка встречается на отмелях в литоральной зоне или в устьях небольших рек. Длина тела 6—10 см. Рыба непромысловая.

Таблица 5  
Уловы рыбы и рыбопродуктивность оз. Выгоновского (площадь 2596 га)  
в 1947—1967 гг. (по данным промысловой статистики и анализа уловов)

Вид	Выловлено (в ц)		Среднегодовой улов за период			
	1947 г.	1964 г.	1948—1954 гг.		1955—1967 гг.	
			в ц	в %	в ц	в %
Щука	184,0	384,4	168,5	48,14	311,9	19,1
Карась золотой	3,4	20,0	22,4	3,38	21,2	1,3
Карась серебряный	—	2821,5	—	—	906,1	55,5
Плотва	10,0	408,3	75,4	21,49	89,1	5,45
Елец	16,3	23,9	8,4	2,39	10,5	0,64
Линь	—	—	0,8	0,22	0,6	0,03
Язь	0,5	0,1	—	—	0,6	0,03
Окунь	46,5	28,4	18,5	5,27	6,4	0,39
Ерш	40,9	—	4,4	1,25	—	—
«Мелочь»*	29,4	21,0	52,1	14,86	286,3	17,55
Итого	331,0	3707,9	350,5	100,0	1632,7	100,0
Рыбопродуктивность (в кг/га)	12,7	142,6	13,5	—	62,8	—

\* Рыба весом до 20 г. Состав «мелочи», по данным анализа промысловых уловов 1966—1968 гг., таков: щука 0,58; карась серебряный 4,63; карась золотой 1,37; плотва 3,86; окунь 2,89; ерш 2,55; прочие рыбы 1,67%.

По данным промысловой статистики за 20 лет видно, что уловы рыбы из озера за последнее десятилетие увеличились в несколько раз (табл. 5). Запасы рыб в озере периодически уменьшались в связи с заморами, особенно зимой 1949—1950 гг. После ремонта шлюза, начиная с 1956 г., воды весеннего паводка стали задерживаться, что значительно уменьшило зимние заморы.

### Выводы

1. Из 16 видов рыб, обитающих в оз. Выгоновском, промысловое значение имеют 10 видов (щука, лещ, караси серебряный и золотой, плотва, красноперка, язь, линь, окунь, ерш обыкновенный). Наибольшее промысловое значение в озере имеют карась серебряный — 55,5% общего улова, щука — 19,1, плотва — 5,45, лещ — 0,64, окунь — 0,39. Непромысловых и сорных — шесть видов (густера, елец, вьюн, овсянка, горчак, шиповка).

2. Исследованные виды рыб морфологически близки к типичным формам, небольшие отличия обусловлены экологическими условиями водоема.

3. Хороший темп роста промысловых рыб в оз. Выгоновском связан с искусственным повышением и регулированием уровня воды и благоприятными кормовыми условиями. Особенно хорошо растет щука.

4. Сорных малоценных рыб (овсянка, горчак, шиповка, ерш обыкновенный) следует вылавливать специальными мелкочейными орудиями лова, особенно осенью, во время их концентрации в Огинском канале.

5. Поднятие уровня воды и акклиматизация карася серебряного резко повысили рыбопродуктивность озера — с 13,5 кг/га в 1948—1954 гг. до 62,8 кг/га в 1955—1967 гг.

6. Перспективными промысловыми видами рыб для оз. Выгоновского следует считать карася серебряного и щуку, а при регулировании уровня воды — и леща.

### ЛИТЕРАТУРА

Берг Л. С. 1948—1949. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. Изд. 4. ч. I—III, М.—Л.

Воронин Ф. Н. 1967. Фауна Белоруссии и охрана природы. Минск.

Поступила 14.III 1969 г.

### FISH OF LAKE VYGONOVSKOE AND FISHERY

#### Communication II

F. N. Voronin, V. V. Krylov

(The Byelorussian State University)

#### Summary

The characteristic is given of morphological characters, growth rate and catch of predatory and some other species of fish in lake Vygonovskoe. As to the data of fishery statistics for 1955—1967 the following species are of the greatest importance: *Carassius auratus gibelio* (Bloch) — 55.5%; *Esox lucius* — (19.1%); *Rutilus rutilus* (L.) — 5.45%; *C. carassius* (L.) — 13%; *Abramis brama* (L.) — 0.64%; *Perca fluviatilis* (L.) — (0.39%).

As a result of repairs in the Oginsky canal and the lock the water level in the lake became 0.5—0.6 m higher. This created an additional spawning and fattening area, which makes it possible to increase with acclimatization of *Carassius auratus gibelio* the fish productivity in the lake from 13.5 kg/ha in 1948—1954 to 62.8 kg/ha in 1955—1967 at an average. *C. auratus gibelio* and *Esox lucius* as well as *Abramis brama*, when regulating the water level should be considered as promising fishery species for the lake.