

УДК 597

Д. Л. ВЕНГЛИНСКИЙ, А. С. ДОРМИДОНТОВ

К ЭКОЛОГИИ ЛЕНКА БАССЕЙНА РЕКИ ЛЕНЫ

Ленок — *Brachymystax lenok* (Pallas), занимающий в систематическом отношении промежуточное положение между лососями и хариусами, широко распространен в сибирском округе циркумполярной подобласти, в том числе и в водоемах Якутии. Населяя многочисленные притоки р. Лены, он встречается почти на всем ее протяжении — от верховьев до приустьевых пространств. Между тем сведения по биологии этой ценной, но малочисленной промысловой рыбы в настоящее время крайне скудны и ограничены главным образом работами П. Г. Борисова (1928) и Ф. Н. Кириллова (Карантонис и др., 1956; Кириллов, 1958, 1962 и др.). Приводимые в данной статье материалы по размерам, весу, возрасту и росту ленка, а также по его питанию и размножению собраны в октябре — ноябре 1957 г. на правом притоке р. Лены — р. Сиэн-Урях (68° с. ш.), и призваны пополнить существующие сведения по экологии этого вида.

Район исследований находится в непосредственной близости от северной границы распространения ленка в пределах рассматриваемого бассейна. Ниже устья р. Сиэн-Урях более или менее значительные концентрации этой рыбы отмечаются преимущественно в таких правобережных притоках Лены, как Джарджан, Куранах-Сектях и некоторые другие. Упомянутые здесь реки по основным чертам гидрологии близки к горным и в большинстве своем мелководны. В верховьях и даже в среднем течении зимой они нередко промерзают до дна. В нижнем течении глубина их в подледный период обычно не превышает 0,5—1,0 м и лишь в приустьевых участках она достигает 5—10 м. Благодаря изменению объема собственного стока по сезонам и существующему подпору со стороны ленских вод, водный уровень этих рек в низовьях постоянно и сильно меняется.

Суровые условия гидрологического и газового режимов не позволяют ленку обитать в реках подобного типа постоянно, и он заходит в них лишь в период весенне-летнего половодья, поднимаясь в верховья для размножения (май-июнь) и последующего нагула, скатываясь обратно в осенне-зимнее время (октябрь — декабрь включительно).

Во время наших наблюдений в сетных уловах среди покатных особей ленка преобладали рыбы в возрасте от 6 до 8 лет, длина тела которых, по Смитту, достигала в среднем 44—51 см, а его общий вес 966—1516 г (табл. 1).

Хотя данные весового роста ленка рек Сиэн-Урях и Виллой примерно одинаковы, рыбы в Виллое отличаются более высокими темпами линейного роста: среднегодовые приросты их особей достигают в длину 6 и даже 8 см (против обычных для рыб р. Сиэн-Урях 3—4 см за год — табл. 2).

В целом же по показателям своего роста ленок этих двух рек близок к ленку из верховьев Енисея (Подлесный, 1958), превосходит рыб того же вида из среднего течения р. Лены (см. табл. 2) и особенно из р. Индигирки (Кириллов, 1955).

Таблица 1
Размеры и вес ленка р. Сиэн-Урях по возрастным группам

Возраст, год	Колич. экз.	Длина, см		Общий вес, г	
		Пределы	Средняя	Пределы	Средний
4	9	27—34	30	227—415	325
6	30	39—51	44	750—1614	966
7	64	42—52	47	800—1804	1236
8	41	46—60	51	1115—2446	1516
9	13	47—60	54	1180—2510	1794

Характеризуя особенности роста ленка бассейна р. Виллой, Ф. Н. Кириллов (1958) приходит к выводу о том, что питание и рост ленка наиболее интенсивны зимой в реке, а не в течение вегетационного периода в нерестовых притоках. По нашим наблюдениям, у половозрелых и неполовозрелых особей ленка в ноябре прирост на чешуе очень близок к полной ширине годового кольца (годовой прирост); последние склериты сближены. Это дает нам основание предполагать, что рост рыб происходит преимущественно в летне-осеннее время, а не зимой, когда основная часть питательных веществ идет на рост и созревание половых продуктов, на поддержание жизнедеятельности всего организма рыб в суровых условиях существования в водоемах Субарктики.

Основой питания неполовозрелого ленка в осенне-зимнее время служат водные беспозвоночные животные и личинки насекомых. Его половозрелые покатные особи питаются преимущественно молодью и взрослыми формами рыб различных видов, а также мышевидными грызунами.

Среди первых из указанных выше объектов питания в желудках особей ленка наиболее часто встречались личинки стрекоз (26%) и жуки (13%); среди вторых — окунь, сиг-пыжьян и ерш (28,9 и 8% соответственно), мальки и сеголетки рыб (около 30%).

Частота встречаемости остальных организмов следующая, %: личинки ручейников — 5, моллюски — 2, бокоплавы и пиявки — 1; сибирская плотва — 4, таймень и щиповка — 2, тугун, щука, голянь речной и бычок-подкаменщик — 1, мышевидные грызуны — 3. Желудки исследованных рыб отличались высокой степенью наполнения и лишь 17% от общего количества их (161) были пустыми. Последнее обстоятельство может быть объяснено тем, что пробы брали из сетных уловов.

Таблица 2

Сравнительная характеристика линейного и весового роста ленка бассейна р. Лены

Возраст, год	Длина тела, см			Общий вес тела, г		
	Р. Лена (Борисов, 1928)	Р. Виллой (Кириллов, 1958)	Р. Сиэн-Урях (наши данные)	Р. Лена (Борисов, 1928)	Р. Виллой (Кириллов, 1958)	Р. Сиэн-Урях (наши данные)
1	—	9	—	—	—	—
2	21	15	—	98	—	—
3	26	23	—	266	—	—
4	27	30	30	—	400	325
5	—	36	—	—	700	—
6	—	42	44	—	1100	966
7	35	47	47	480	1300	1236
8	36	53	51	543	1600	1516
9	—	57	54	—	1900	1794
10	—	63	—	—	2500	—
11	62	—	—	2402	—	—

Половые продукты самок и самцов ленка в октябре-ноябре находились на II и III стадиях зрелости. Коэффициент зрелости гонад особей, которые должны были размножиться весной или летом следующего года, колебался от 1,8 до 4,2, а в среднем был равен 3,2. Степень зрелости гонад ленка в осенне-зимний период видна из следующих данных:

Коэффициент зрелости	1,8	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	4,2
Колич. экз.	1	—	2	—	6	6	2	6	5	3	3	1	—

Сопоставление данных по степени зрелости половых продуктов ленка в зависимости от возраста и размеров его особей (табл. 3, 4) позволило выявить следующие черты полового созревания и размножения этой рыбы.

Таблица 3
Степень зрелости половых продуктов ленка в осенне-зимний период по возрастным группам, %

Стадия зрелости	Пол	Возраст, год				
		6	7	8	9	10
II	Самки . . .	77	62	10	—	—
	Самцы . . .	12	3	—	—	—
III	Самки . . .	23	38	90	100	100
	Самцы . . .	88	97	100	100	—
Колич. экз.	Самки . . .	13	29	6	2	2
	Самцы . . .	16	33	14	5	—

Процесс полового созревания у ленка растянут на ряд лет. Основная масса самцов достигает половой зрелости в возрасте 6 лет, а самок — 8. Полностью же все самцы созревают на 8 году жизни, самки — на 9. Сравнительно большое количество самцов в возрасте 6 лет, имеющих III стадию зрелости половых продуктов, указывает на наличие в нерестовом стаде и более молодых (5 лет), не отловленных и потому не учтенных нами особей.

Ленок размножается ежегодно. Половой цикл длится один год, что подтверждается зачастую наличием осенью в полости тела самок, имеющих III стадию зрелости гонад, отдельных невыметанных в прошлом

Таблица 4
Степень зрелости половых продуктов ленка в осенне-зимний период по размерным группам, %

Стадия зрелости	Пол	Длина, по Смитту, см										M _{ср}	Колич. экз.	
		39	41	43	45	47	49	51	53	55	57			59
II	Самки и самцы	—	2	15	7	5	1	—	—	—	—	—	45,2	30
III	Самки	—	—	—	2	5	20	11	5	4	1	1	51,3	49
	Самцы	1	1	11	12	17	7	8	4	2	2	2	48,8	67

икринок. Нечто подобное отмечает и Ф. Н. Кириллов (1958, 1962), касаясь особенностей размножения ленка р. Вилюй. Последний созревает там на год раньше; несколько крупнее у него и диаметр овоцитов в осеннее время — 3,2 мм (против 2,2 мм у ленка из р. Сиэн-Урях, т. е. созревание половых продуктов во втором случае, по-видимому, затягивается на начало лета, и нерест происходит позднее). Каких-либо других существенных отличий в размножении ленка этих участков Ленского бассейна нами не отмечено.

Мясо ленка, как и других лососевых рыб, обладает высокими пищевыми достоинствами. Вследствие особенностей экологии размножения и сезонного характера размещения ленка в притоках р. Лены он легко доступен в промысловом отношении: сооружение заездов и лов сетями во время его осеннего ската — обычное явление на территории всего бассейна в целом. А это, наряду с другими не менее важными обстоятельствами и, в первую очередь, особенностями и условиями размножения, обуславливает невысокую численность ленка в водоемах Якутии (Кириллов, 1958; 1962) и столь небольшую его роль в промысле по сравнению с прочими рыбами (например, сиговыми).

ЛИТЕРАТУРА

- Борисов П. Г. Рыбы реки Лены.— Труды Комиссии АН СССР по изучению Якутской АССР, 1928, т. 9.
- Карантонис Ф. Э., Кириллов Ф. Н. и Мухомедияров Ф. Б. Рыбы среднего течения р. Лены.— Труды Ин-та биол. Якутского филиала АН СССР, 1956, вып. 2.
- Кириллов Ф. Н. Рыбы реки Индигирки.— Изв. ВНИОРХ, 1955, т. 35.
- Кириллов Ф. Н. Ленки.— Научные сообщения Якутского филиала СО АН СССР, 1958, т. 1.
- Кириллов Ф. Н. Иктиофауна бассейна реки Вилюя.— Труды Ин-та биол. Якутского филиала СО АН СССР, 1962, вып. 8.
- Подлесный А. В. Рыбы Енисея, условия их обитания и использование.— Изв. ВНИОРХ, 1958, т. 44.
-