

А. П. НИКОЛАЕВ и З. Г. ПАЛЕНИЧКО

МАТЕРИАЛЫ ПО БИОЛОГИИ НЕЛЬМЫ БЕЛОГО МОРЯ

Нельма — *Stenodus leucichtys nelma* (Pallas) — одна из самых ценных лососевых рыб нашего севера. Она широко распространена в северных морях побережья Европы и Азии от Белого моря — на западе и до Берингова моря — на востоке. Самое восточное нахождение вида известно у северного побережья Северо-американского континента: море Бофорта, р. Мэккензи (Берг, 1948).

Биология нельмы, обитающей в бассейне ряда крупных северных рек: Печоры, Оби, Енисея, Лены, Колымы, Анадыря, достаточно изучена (Берг, 1948) для описания жизненного цикла этого вида и выявления его характерных особенностей.

Большую часть жизни нельма проводит в прибрежных опресненных частях моря, где она откармливается преимущественно мелкой рыбой. Половозрелость наступает у самцов на 13-м, а у самок на 18-м году жизни. Для нереста нельма входит в реки и поднимается в верхнее течение их, обычно на большие расстояния, в некоторых реках свыше 1500 км от устья. Ход на нерест начинается после распаления льда и продолжается вплоть до августа. Рыбы, заходящие в августе, не имеют развитых половых продуктов и, вероятно, перезимовав в реке, там же дозревают и нерестуют следующей осенью. Нерест происходит в сентябре — октябре. Нельма отличается высокой плодовитостью: самка откладывает до 420 тыс. икринок. Молодь скатывается в нижнее течение рек, где и проводит первые годы жизни, а впоследствии уходит в море. Длина взрослой рыбы достигает 1 м, а вес 30 и даже 40 кг.

Нельма обладает высокой пластичностью, образуя ряд экологических форм в разных районах ареала своего обитания.

Известно, что в море нельма не совершает дальних миграций и обычно не выходит за пределы опресненных частей отдельных заливов, которые расположены у устьев всех крупных северных рек (Печорский, Обский заливы и др.). Вследствие этого создается обособленность отдельных стад нельмы, привязанных к определенным местным условиям нагула, нереста, выкорма молоди, что отражается и на биологии рыб, темпе роста, средней величине рыб, скорости полового созревания.

Различия в скорости роста печорской и обской нельмы видны при сопоставлении возраста со средней длиной тела (табл. 1).

Таблица 1

Возраст в годах	0+	1+	2+	3+	4+	5+	6+	7+	8+	9+	10+	11+	12+	13+	14+	15+	16+
	Д л и н а т е л а в м и л л и м е т р а х																
Печора	—	99	179	244	300	375	436	508	537	646	675	719	776	819	846	876	904
Обь	31	222	278	348	417	517	564	667	712	819	848	879	919	926	934	999	—

Для нельмы, вылавливаемой в разных реках, различны также: срок наступления половозрелости, средний размер и вес половозрелых особей. Так, для самок нельмы известны следующие отличия:

Таблица 2

Реки	Возраст наступления зрелости	Средняя длина тела в см	Средний вес в кг
Енисей	9—10	80	4,5
Печора	13	70	4,0
Колыма	14	—	8,0
Обь	18	около 100	12,0 и выше

При пластичности вида неоднородность условий обитания порождает не только отличия в скорости роста и развития, но способствует также к образованию местных «речных» форм, обнаруженных в некоторых реках (например, р. Иртыш) и в озерах (бассейна рр. Сев. Двины, Онеги, Оби, Норильские озера и др.).

О пластичности вида свидетельствует также способность его образовывать помеси с различными видами сиговых рыб: с омулем, муксуном и др.¹

Пластичность вида является чрезвычайно важным биологическим свойством, определяющим пригодность данной формы для акклиматизации, реакклиматизации, трансплантации и применения других способов пополнения численности стада.

О нельме Белого моря имеются литературные данные, указывающие на наличие местных пресноводных форм в бассейне рек Северной Двины и Онеги, но главным образом касающиеся места и времени вылова отдельных особей рыб у побережья моря, вблизи устьев рек и в самих реках: Северная Двина, Онега, Сума, Выг, Кемь, Поной (Берг, 1908, 1948; Алеев, 1914; Лукаш, 1923; Новиков, 1931).

¹ Данные по биологии нельмы заимствованы у Берга (1948).

Дополнением к последним данным служит нахождение двух особей нельмы у Беломорского побережья в Куз-губе.¹ Морфологическая характеристика выловленных рыб приводится в табл. 3.

Таблица 3

	Наблюд. данн.		В % длины тела		В % дл. головы	
	1 экз.	2 экз.	1 экз.	2 экз.	1 экз.	2 экз.
Лучей в D	IV 11	IV 11	—	—	—	—
„ в А	IV 14	IV 14	—	—	—	—
Чешуй в II	—	105 мм	—	—	—	—
Длина тела (по Смитту)	210 мм	194 мм	—	—	—	—
Длина головы	46 мм	45 мм	21,9	23,2	—	—
„ нижн. челюсти	25 мм	23 мм	—	—	54,3	51,1
„ верхн. челюсти	15 мм	13 мм	7,1	6,7	32,6	28,9
Наименьш. выс. тела	15 мм	13 мм	7,15	6,7	—	—
Диаметр глаза (гориз.)	8 мм	8 мм	—	—	17,4	17,8
Тычинок на 1 жаберной дуге	13+7	13+6	—	—	—	—
Вес	87 г	65 г	—	—	—	—
Пол	juv	juv	—	—	—	—

Пойманные рыбы, судя по размерам тела, представляют собой молодёжь не старше двух-трехлетнего возраста.

По биологии беломорской нельмы специальных исследований нет.

Нахождение молоди нельмы в Куз-губе, где она ранее никогда не встречалась рыбаками в промысловых уловах, возможно связано с изменением миграционных путей вида. Можно предполагать, что ввиду трудности захода в реку Выг, а в последние годы и в реку Суму и др., нельма заходит для нереста в ближайшие, более мелкие реки со сходным режимом, обеспечивающим благоприятные условия для нереста и выкорма молоди.

К числу рек, пригодных для нереста нельмы, видимо, можно отнести и реку Куз, что, однако, требует специального обследования.

Специальный промысел нельмы развит вдоль побережья северных морей в предустьевых пространствах и в реках, начиная от Печоры до Анадыря. В Белом море промысла нельмы не существует, но ежегодно в количестве нескольких десятков штук крупная половозрелая рыба вылавливается различными орудиями в устьях и низовьях больших рек. Изредка в прибрежной полосе отмечается попадание и молоди (Новиков, 1931).

¹ Из улова сети, выставленной в 10 м от о-ва Питестров на илисто-песчаном грунте 28 IX 1948 г. (Опытные ловы Беломорской экспедиции К-Ф н.-п. базы АН СССР).

Есть основания предполагать, что и в Белом море в относительно недалеком прошлом имел место промысел нельмы. По имени этой рыбы названа одна из губ Карельского побережья. Однако общеизвестно, что при нерациональной постановке промысла проходные лососевые рыбы с продолжительным жизненным циклом особенно легко поддаются перелову. Видимо, эта участь постигла и беломорскую нельму.

Местные рыбаки, имеющие многолетнюю промысловую практику, отмечают, что за последнее десятилетие вылов нельмы заметно сокращается. Эти выводы имеют свое основание, так как большинство крупных рек Беломорского побережья, куда рыба ранее заходила для размножения, теперь превратились в малодоступные для захода (например, р. Выг и др.) или малоблагоприятные для нереста, развития личинок и выкорма молоди (реки с лесосплавом). Сокращение биологического ареала (места нереста и выкорма молоди) известно и для другого вида лососевых рыб — семги, являющейся ценнейшей из промысловых рыб современного беломорского промысла.

Развитие на побережье и в крупных реках Белого моря различных видов промышленности: горнорудной, гидростроительства, лесосплава, лесопильной, деревообрабатывающей и пр. изменяет естественный режим рек и прибрежных частей моря, что неизменно сказывается на их населении.

Проблема рационального сочетания различных видов промышленности и хозяйственной деятельности на речных водоемах Беломорского побережья требует к себе внимания и для своего разрешения нуждается в специальных исследованиях.

Исследования должны коснуться не только естественных условий рек и озер, технических показателей их пригодности для тех или иных целей, но также и экономической эффективности того или иного направления в использовании водоемов при развитии разных видов промышленности. При этом рыбная промышленность получит основания для перспективного планирования рыболовства, акклиматизации лососевых рыб и для установления некоторых мероприятий в интересах развития рыболовства (устройство рыбоходов, очистка остатков лесосплава и пр.). Хотя беломорская нельма из-за малочисленности стада в настоящее время не может считаться промысловым видом, но как ценнейший объект промысла заслуживает большего внимания и в части исследования ее биологии и в части применения ряда мероприятий, направленных к увеличению стада.

При высокой пластичности вида благоприятные хозяйственные перспективы имеют: разведение нельмы, реакклиматизация, трансплантация в речные и озерные водоемы и выведение новых форм путем скрещивания с некоторыми видами сиговых рыб.

ЛИТЕРАТУРА

- Алеев В. Р. Материалы к познанию русского рыболовства. III, в. 9, 1914.
Берг Л. С. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран. Ч. I. изд. 4-е, 1948.
Лукаш Б. С. Рыбы Вычегды. 1923.