

ЛОКАЛЬНОЕ НАРУШЕНИЕ РЕПРОДУКТИВНОЙ ИЗОЛЯЦИИ
МЕЖДУ ЛОСОСЕМ И КУМЖЕЙ

В. А. АБАКУМОВ

Лосось (*Salmo salar* Linne) широко распространен у берегов северной части Атлантического океана, откуда входит в реки Европы и Америки. Кумжа (*Salmo trutta* Linne) отсутствует в реках Северной Америки, но встречается в тех же реках Европы, где и лосось.

В Балтийском море лосось и кумжа имеют важное промысловое значение. Однако в последние годы в реках Советского Союза, впадающих в Балтийское море, наблюдается снижение уловов этих ценных рыб. Закономерности колебаний численности лосося и кумжи наряду с общими чертами имеют и характерные различия, обусловленные, в частности, неодинаковым составом нерестовых популяций [1]. Для правильной оценки состояния запасов лосося и кумжи необходим отдельный учет уловов этих рыб, но в юго-восточной части Балтийского моря такой учет затруднен вследствие наличия здесь гибрида между лососем и кумжей.

Лосось и кумжа — близкие симпатрические¹ виды, обычно репродуктивно изолированные. Однако во многих реках Прибалтики репродуктивная изоляция между этими видами отсутствует, что приводит к постоянному образованию гибридов.

В природе наиболее часто встречаются три типа образования гибридов: аллопатрическая гибридизация, симпатрическая гибридизация и амфиплоидия² [3]. Образование локальных гибридных популяций в случае локального нарушения репродуктивной изоляции между двумя симпатрическими видами — явление довольно редкое. Это явление известно прежде всего у видов, в прошлом достаточно экологически изолированных, после того как человек разрушил места их обитания. Широко известный пример этого представляют североамериканские виды жабы *Bufo fowleri* и *Bufo americanus* [5].

Гибридизация, представляющая собой следствие локального нарушения репродуктивной изоляции между двумя близкими видами, так же, как и аллопатрическая интрогрессивная гибридизация (небольшая степень гибридизации в зоне контакта двух аллопатрических видов), создает большие затруднения для систематиков. В систематике принято гибриды, возникающие случайно в зоне перекрытия вполне самостоятельных видов (симпатрическая гибридизация), обозначать как скрещивание между двумя родительскими видами [3]. Аналогично этому А. Т. Бобырев предложил гибридные формы лосося и кумжи в реках бассейна Балтийского моря обозначить — *S. trutta trutta* × *S. salar*.

¹ Термин «симпатрический» обозначает формы, географические ареалы которых перекрываются. Термин «аллопатрический» является антонимом термина «симпатрический».

² Амфиплоидия — появление гибрида, сочетающего в себе хромосомные наборы двух родительских видов.

Здесь следует еще раз подчеркнуть, что в данном случае мы имеем дело не с типичными симпатрическими гибридами, для которых обозначения, подобные указанному, являются общепринятыми.

По диагностическим признакам (меристическим и пластическим), гибриды занимают промежуточное положение между лососем и кумжей и близки к озерной форели — *S. trutta morpha lacustris* Linne (табл. 1). Признаки гибридной формы характеризуются большой вариабильностью. По окраске гибриды светлее типичной кумжи, имеют меньше темных пятен ниже боковой линии.

Таблица 1

Признаки	Лосось (по Бергу)	Кумжа (по Бергу)	Гибрид (по Бобыреву)	Озерная форель (по Мельяницеву)
Количество жаберных тычинок . .	17—24	13—18	14—16 (17)	17—21
Количество жаберных лучей	11—12	10—12	10—12	10—12
Количество лучей в спинном плавнике	III—IV 9—12	III 8—11	10—12	VI 10—12
Количество лучей в анальном плавнике	III—IV 7—9	II—III 8—9	8—10	III 8—10
Количество лучей в брюшном плавнике	(7) 8—9	8	9—10	8—9
Количество чешуй в боковой линии .	114—130	118—120	118—120	116—124
Количество пилорических придатков	68—77	40—66	—	59—70
Длина головы в % длины тела (по Смитту)	18,9—24,6	Не более 25	18,9—22,1	18,63—25,49
Длина верхнечелюстной кости в % от длины тела (по Смитту)	6,6—8,7	7,7—10,2	6,27—6,82	7,5—10,5
Длина нижней челюсти по отношению к длине тела в % (по Смитту) .	11,0—15,7	12,1—16,9	11,21—13,00	—
Наименьшая высота тела в % некто-вентрального расстояния	20,7—27,2	26,2—38,9	28,00—36,35	—
Отношение высоты анального плавника к длине брюшной части хвостового стебля . . .	1,5—0,9	0,9—0,8	1,5—1,2	—
Отношение наименьшей высоты тела к длине хвостового стебля . .	Более двух раз	Не более двух раз	Более двух раз	Более двух раз

По экологическим особенностям гибридная форма приближается к типичной кумже, степень схождения и различия не одинакова в различных реках и во многом определяется степенью гибридизации. По темпу ро-

ста в речной период жизни гибриды значительно превосходят лосося и кумжу. В море гибриды по темпу роста уступают лососю (табл. 2). Большими размерами отличается гибридная форма Р. Дунайца (Польша), которая по темпу роста наиболее близка к лососю [6].

Таблица 2*

Период жизни	Длина в см				
	лосося	кумжи		гибрида	
	юго-восточная часть Балтийского моря	Лужская губа	Копорская губа	Залив Тага-Лахт	р. Вента
	по Лишеву	по Бергу	по Бергу	по Абакумову	по Бобыреву
Речной:					
1	50	60	53	88	62
2	92	130	126	186	146
3	139	195	199	255	197
4	152	230	224	—	243
Морской:					
1	366	365	338	379	380
2	688	520	516	535	547
3	889	645	649	661	684
4	1060	—	—	716	810
5	—	—	—	762	860
6	—	—	—	794	—
7	—	—	—	821	—
8	—	—	—	845	—

* Отсутствие данных не позволяет провести сопоставление роста лосося и кумжи из одних и тех же районов.

Молодые гибриды начинают скатываться в море в массе раньше, чем молодь кумжи. В р. Пидуле (Моондзундский архипелаг) на первом году жизни скатывается 49,8%, на втором 47,9% и на третьем 2,3% молоди [1]. В р. Вяане, по данным Л. А. Раннак, на первом году жизни скатывается 52,7%, на втором — 44,3% и на третьем — 30% молоди. Обратное соотношение наблюдается в продолжительности морского периода жизни: гибриды в массе дольше остаются в море, чем типичная кумжа [1].

Локальное нарушение репродуктивной изоляции между лососем и кумжей изучено недостаточно, что затрудняет выяснение причин этого важного в научном и практическом отношении явления.

Одна из основных причин, обуславливающих это явление, — нарушение нормальных условий размножения. Общее сокращение нерестовых площадей проходных лососей в юго-восточной Прибалтике, вызванное уменьшением протяженности рек [2], усугубившееся в последнее время уменьшением их стока, привело к сближению и частичному или полному наложению друг на друга нерестилищ лосося и кумжи на многих реках

юго-восточной Прибалтики. В связи с этим важно отметить, что в таких относительно больших реках, как Даугава и Гауя, гибриды лосося и кумжи до настоящего времени не обнаружены.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Явление локального нарушения репродуктивной изоляции между лососем и кумжей и морфолого-экологические особенности гибридов нуждаются в дальнейшем углубленном изучении.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Абакумов В. А., Материалы по экологии и морфологии кумжи юго-восточной части Балтийского моря. Сборник научных работ молодых специалистов ВНИРО, изд. ВНИРО, 1959.
2. Линдберг Г. У., Четвертичный период в свете биогеографических данных, изд. АН СССР, 1955.
3. Майер Э., Линсли Э., Юзингер Р., Методы и принципы зоологической систематики, Изд. иностранной литературы, 1956.
4. Мельянцева В. Г., Данные к биологии кумжи Пяозера (*Salmo trutta morpha lacustris* L.). Труды Карело-Финского отделения ВНИОРХа, т. III, 1951.
5. Blair A. P., Variation, isolating mechanisms and hybridization in certain toads, Genetics, v. 26, 1941.
6. Dixon B., Możliwość zurekszenia polskich połowów ryb lososiowatych. Prace Morskiego Instytutu Rybackiego w Gdyni, № 7, 1954.