

Промыслово-биологическая характеристика полупроходных, речных рыб в Кизлярском заливе и у Крайновского побережья Каспийско-Терского района

Кандидаты биол. наук И.А. Столяров, М.Р. Ахмедов – Дагестанский филиал ФГУП «КаспНИРХ»

В рассматриваемом районе обитают около 70 видов и подвигов рыб, промысловыми из которых являются около 15. Основу добычи из крупных пресноводных видов составляют сазан, лещ, щука (около 70 % всего улова); из мелких – карась серебряный, красноперка (около 20 %). Немаловажное значение в промысле играют вобла, а также мигрирующие весной для размножения обыкновенная килька и сельди.

В последние годы промысел ведется сетями (размер ячеи – 30–90 мм), вентерями, а также килечными ставными неводами. Несмотря на резко возросшие промысловые усилия: с 0,509 км³ в 1996 г. до 2,897 км³ в 2004 г., промысловая эффективность снизилась в эти годы с 2,764 тыс. т/км³ до 0,327 тыс. т/км³ в 2004 г. Вылов на одного рыбака с 11,1 т в 1996 г. упал до 1,77 т в 2004 г. (табл. 1).

Из всех полупроходных рыб сазан, лещ, а из озерно-речных – щука, карась серебряный, красноперка имеют наибольший нерестовый ареал, а поэтому их воспроизводство в заливе и на побережье пока находится на должном уровне.

Однако усиливающийся с каждым годом неучтенный отлов ценных полупроходных, речных рыб на местах размножения и зимовки, в том числе и электроудочками, привели к тому, что промысловый запас рыб снизился с 22,5 тыс. т в 1996 г. до 9,2 тыс. т в 2005 г. (см. табл. 1). Почти трехкратное уменьшение за последние 10 лет промыслового запаса полупроходных, речных рыб, пользующихся повышенным спросом на рынке, вызвано, прежде всего, массовым неучтенным браконьерским отловом, прежде всего – электроудочками.

Браконьеры для лова рыбы изобретают и конструируют различные изощренные методы и способы, которые губительно воздействуют на естественное воспроизводство не только рыб, а всех живых организмов, обитающих в воде. Одним из таких варварских орудий и способов лова рыб, широко и повсеместно применяемых в последнее время браконьерами, являются электроудочки, реализующие в водной среде высоковольтный разряд электротока. От него погибают не только половозрелые рыбы и их молодь, но и планктон и бентос, которыми питаются рыбы и другие гидробионты. Причем, электроудочки используются, когда рыбы образуют наиболее плотные концентрации.

Это происходит в период зимовки и размножения. Самые массовые скопления рыбы образуют на зимовальных ямах, которые, в первую очередь, и облавливаются электроудочками при отсутствии ледостава. Наиболее часто электроудочки применяются на зимоваль-

ных ямах в Кизлярском заливе и у Крайновского побережья.

Необходимо отметить, что от высоковольтного разряда электротока на поверхность воды всплывают далеко не все рыбы, попавшие в зону его поражающего действия, а только часть их. Остальные с лопнувшими плавательными пузырями падают на дно и разлагаются. Причем, не лопаются плавательный пузырь от высоковольтного разряда электротока только у наиболее крупных особей. Остальных рыб, а также всех живых организмов, попавших в зону поражающего воздействия электротока, ждет неминуемая гибель.

Прежде всего, высоковольтный разряд электротока губительно воздействует на икру и гонады рыб. Под его воздействием они полностью теряют свои воспроизводительные функции. Электроток губительно действует и на другие органы. Он поражает жаберные лепестки и тычинки, вызывая точечные кровоизлияния. При вскрытии этих рыб обнаруживается, что все внутренние органы разложились или находятся на стадии разложения.

Материал собирали из сетных, вентерных уловов по общепринятым методикам [Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб. М., 1966. 376 с.; Коблицкая А.Ф. Изучение нерестилищ пресноводных рыб. Астрахань, 1963. 61 с.; Вольскис Р.Я. Типовые методики рыбохозяйственных исследований продуктивности вида в ареале. Моклак, 1974. Т. 1. 188 с.].

На полный биологический анализ в 2005 г. были взяты 2662 экз. полупроходных, речных рыб. Массовым промерам подвергнуты около 20 тыс. экз. указанных видов. Определение промыслового запаса рыб проводилось методом прямого учета [Кушнарченко А.И., Лугарев Е.С. Оценка численности рыб по уловам пассивными орудиями лова// «Вопросы ихтиологии». Т. 23, вып. 6, 1983. С. 921–926; Кушнарченко А.И. Эколого-этологические основы количественного учета рыб Северного Каспия. Астрахань, 2003. 145 с.; Методика определения параметров рыболовства. М.: ВНИРО, 1972. С. 8–12], дополняемым биостатистическим методом [Дементьева Т.Ф. Биологическое обоснование промысловых прогнозов. М., 1976. 239 с.].

В промысловых и исследовательских уловах 2005 г. в Кизлярском заливе и на Крайновском побережье основу популяций составляли рыбы в возрасте 6–8 лет у сазана (76,3 % от всего стада); 4–8 лет – у леща (83,5 %); 3–5 лет – у сома (72,4), рыбца (92,1), жереха (84,0), судака (70,0), красноперки (92,0); 2–4 лет – у щуки (86,5); 4–10 лет – у карася серебряного (89,8); 4–7 лет – у окуня (90,0); 3–6 лет – у линя (86,5) и густеры (97,5 %) [табл. 2].

Таблица 1

Динамика параметров промысла полупроходных, речных рыб в Кизлярском заливе и у Крайновского побережья в 1996 – 2005 гг.

Параметры	1996 г.	1997 г.	1998 г.	1999 г.	2000 г.	2001 г.	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.
Число рыбаков	132	148	164	350	380	409	589	633	530	455
Количество вентерей	2500	2200	2000	2200	2250	3200	5900	9050	11100	10128
Количество сетей	2000	2500	3000	2140	2200	2790	3390	3440	4500	4450
Промысловое усилие, км ³	0,509	0,757	0,866	0,798	0,818	1,102	1,709	2,297	2,897	2,582
Запасы, тыс. т	22,5	20,0	18,8	16,5	15,3	12,7	12,3	13,2	12,8	9,2
Уловы, тыс. т	1,47	1,36	1,65	1,13	1,32	1,43	1,09	1,31	0,94	0,96
Промысловая эффективность, тыс. т/км ³	2,764	1,8	1,905	1,418	1,610	1,300	0,637	0,570	0,327	0,372
Вылов на одного рыбака, т	11,1	9,2	10,0	3,23	3,46	3,50	1,84	2,07	1,77	2,11

Таблица 2

Возрастная структура промысловых рыб в Кизлярском заливе и у Крайновского побережья в 2005 г., %

Вид рыб	Возраст рыб, годы												Средний возраст T, лет	Средняя длина L, см	Средняя масса P, г	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
Сазан			4,9	3,0	4,9	32,7	29,7	13,9	7,9	2,0	1,0			6,6	56,4	2875
Лещ			9,6	34,1	14,6	10,3	9,6	14,9	5,4	1,5				5,5	32,3	850
Вобла			9,2	57,3	20,5	7,0	5,4	0,5						4,4	20,7	197,5
Рыбец			15,8	51,5	24,8	5,9	2,0							4,3	20,3	157
Судак		14,0	38,0	20,0	12,0	9,0	4,0	2,0	1,0					3,8	39,0	790
Жерех		42,8	29,2	13,0	6,0	4,7	2,0	1,8	0,5					4,1	37,5	685
Сом		7,1	17,9	38,5	16,0	5,8	5,8	5,1	1,9	1,3	0,6			4,5	60,8	2100
Щука	3,5	22,3	36,6	27,6	7,1	2,9								3,3	53,5	1380
Карась				15,0	23,4	14,0	7,5	7,5	10,3	12,1	7,4	2,8		7,0	27,5	600
Красноперка			30,2	38,9	24,1	3,0	3,0	0,6	0,2					4,1	21,0	275
Окунь			6,0	36,0	24,0	13,0	17,0	4,0						5,1	23,0	295
Линь			11,4	47,6	17,1	10,4	0,9	2,8	9,8					4,8	23,8	295
Густера			41,4	25,8	10,3	20,0	2,5							5,0	26,0	365

Половозрелости все промысловые рыбы достигают в Кизлярском заливе и у Крайновского побережья в основном на третьем (самцы) и четвертом (самки) годах жизни. Следовательно, промысел в 2005 г. использовал не только впервые созревающих особей, но и размножавшихся неоднократно. Доля возрастных групп от 5 лет и старше значительна у сазана (92,1 %) и карася серебряного (85,0 %). Что касается остальных видов полупроходных, речных рыб, то у них преобладают особи младших возрастных групп. Особенно незначительный удельный вес старших возрастных категорий у щуки (10 %); у судака и жереха – по 28 %; рыбеца – 32,7; сома – 36,5; воблы – 33,5; у густеры – 32,8 % (см. табл. 2).

В стаде рыб, у которых преобладают особи старших возрастных групп (сазан, карась серебряный), количество самок значительно превышает количество самцов, так как самцы, созревая раньше, выбывают из промыслового использования в более старших возрастах.

Необходимо отметить, что в промысловых уловах в Кизлярском заливе судак, жерех, вобла старше 5 лет не встречаются, т.е. основу сетных, вентерных уловов составляют особи младших возрастных категорий – двух-, трех- и четырехгодовики (как и у щуки и сома). А некоторое накопление старших возрастных групп у судака, жереха, воблы у Крайновского побережья объясняется тем, что производители этих видов рыб вылавливаются здесь сетями, вентерями перед заходом их на зимовку и для размножения на разливах Кубакинского банка северной части Аграханского залива и в коренное русло р. Терек. То же самое применительно и для леща, щуки, сома.

Анализ возрастного, размерно-веса, полового состава, темпа роста, упитанности и других биологических показателей, например, эффективности размножения, свидетельствует, что сазан, лещ, карась серебряный, красноперка еще находятся в удовлетворительном промысловом состоянии. У них наблюдаются увеличение численности рыб старших возрастных категорий, высокие размерно-весовые показатели, темп роста, упитанность, благоприятное половое соотношение, хорошее пополнение. Удовлетворительная их численность в последние годы в Кизлярском заливе и у Крайновского побережья поддерживается благодаря улучшению условий воспроизводства, вследствие повышения уровня воды, и увеличению площади нерестилищ.

В отличие от этих видов рыб в депрессивном состоянии в настоящее время находятся популяции судака, жереха, воблы, сома, щуки. Подтверждением их неудовлетворительного состояния являются преобладание рыб младших возрастных групп, низкие размерно-весовые показатели, темп роста, упитанность, неурожайные поколения последних лет и, как следствие этого, слабое пополнение.

Ежегодное наращивание промысловой базы (см. табл. 1) привело к явному противоречию с уменьшающимися с каждым годом промысловыми запасами, что ведет к перелову и подрыву численности рыб, особенно судака, жереха, воблы, сома и щуки.

В сложившихся условиях применение на промысле сетей, вентерей возможно в Кизлярском заливе и у Крайновского побережья только с 21 февраля до 30 апреля (не более чем по 2 тыс. шт. вентерей, сетей ячеей 30–90 мм; у Крайновского побережья – 400 шт. вентерей и 1 тыс. шт. сетей ячеей 34–55 мм). В весенне-летний период – с 30 апреля до 1 сентября – должен производиться только лов для исследовательских целей. До конца апреля и в мае здесь возможен и необходим лов мигрирующих для размножения сельдей и обыкновен-

ной кильки (100 шт. сетей для лова сельдей, два ставных невода для лова кильки). С 20 июня по 30 сентября в Кизлярском заливе и у Крайновского побережья возможен и необходим лов кефалей сетями в количестве по 100 шт. на каждый водоем, так как в это время наблюдаются их плотные промысловые концентрации.

В осенне-зимний период – с 1 сентября до конца года – в Кизлярском заливе и на Крайновском побережье возможно применение на промысле вентерей и сетей (до 2 тыс. шт. каждого вида этих орудий лова в заливе и 400 вентерей и 1 тыс. шт. сетей – на побережье). В вобельных сетях рекомендуемый размер ячеей – 35–38 мм; в сельдевых и кефалевых – 32–45 мм; в сазаных – 55–90 мм.

Мощность промысловой базы должна ежегодно уточняться в соответствии с промзапасом рыб. Применение промысловой нагрузки, соразмерной численности рыб, будет гарантировать от перелова и подрыва запасов, особенно при теперешних больших масштабах неучтенного вылова.

Прогнозируемое количество полупроходных, речных рыб в 2006 – 2007 гг. может быть выловлено в Кизлярском заливе рыбаками в количестве не более 300 человек с помощью сетей и вентерей не более чем по 2 тыс. шт. каждого вида орудий лова; у Крайновского побережья – рыбаками в количестве не более 100 человек с помощью вентерей не более 400 шт. и сетей – не более 1 тыс. шт.

Приведенные выше факты свидетельствуют о том, какой невосполнимый ущерб наносят электроудочки рыбным запасам Каспийско-Терского района, а поэтому они должны быть немедленно запрещены на всех рыбохозяйственных водоемах. Тем более что статьей 11 «Правил любительского и спортивного рыболовства» «...запрещается лов рыбы с применением взрывчатых и отравляющих веществ, электротока, колющих орудий лова, огнестрельного и пневматического оружия».

Если сейчас не развернуть решительную борьбу с электроудочками, то уже к 2010 г. рыбохозяйственное значение Кизлярского залива и Крайновского побережья будет утрачено.

Stolyarov I.A., Akhmedov M.P.

Fishing and biological characteristics of semi-anadromous river fishes in Kizlyar Bay and near Krainov coast of Caspian-Tersk region

The authors ascertain that stocks of carp, bream, crucian carp, rudd are stable and satisfactory (the number of older fish is growing, size and weight are high as well as growth rate and fatness, sex ratio is favorable for reproduction). At the same time, populations of zander, asp, roach, catfish, pike are in depressive state due to high fishing pressure.

The increase of nonregistered fishing of valuable fishes in wintering and feeding grounds (including fishing with use of electric rods) resulted in decline of the species commercial stock threefold over last ten years.

In the paper a scientific sound regime is proposed for fishing of semi-anadromous river fishes under present conditions in Kizlyar Bay and off Krainov coast. Productive capacity of fishing fleet should be defined accordingly with fish commercial stock, fishing with use of electric rods should be banned.