

УДК 639.371/64.03+639.371.5.03(262,34)

СОВРЕМЕННЫЙ УРОВЕНЬ ВОСПРОИЗВОДСТВА ПОЛУПРОХОДНЫХ РЫБ (СУДАКА И ТАРАНИ) АЗОВСКОГО МОРЯ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО УЛУЧШЕНИЮ УСЛОВИЙ В ВОДОЕМАХ ВОСТОЧНОГО ПРИАЗОВЬЯ

© 2013 г. Е. А. Порошина, Н. И. Сыроватка, С. И. Дудкин

Азовский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства,

Ростов-на-Дону, 344002

E-mail: riasfp@yandex.ru

Поступила в редакцию 14.10.2013 г.

Приводятся материалы, характеризующие условия и эффективность естественного воспроизводства судака и тарани в водоемах восточного Приазовья в современный период. На фактическом материале показано, что, несмотря на значительные изменения биоэкологических условий, потенциальные возможности развития рыбного хозяйства в этих водоемах остаются высокими. Анализируются причины низкой эффективности воспроизводства рыб в последние годы, обсуждается необходимость проведения оптимизационных мероприятий.

Ключевые слова: водоемы восточного Приазовья, судак, тарань, эффективность воспроизводства, икhtiофауна.

Запасы и уловы азовских судака и тарани как в прошлом, так и в настоящее время по сравнению с донскими нерестилищами, главным образом, определяются масштабами их воспроизводства на водоемах восточного Приазовья и на созданных нерестово-выростных хозяйствах. Именно эти нерестилища еще 15–20 лет назад определяли высокие уловы судака и тарани.

В настоящее время в формировании запасов судака и тарани Азовского моря водоемы восточного Приазовья продолжают играть важную роль. Однако масштабы приплодов азовских судака и тарани сегодня значительно меньше по сравнению с периодом устойчиво высоких их запасов и уловов, они существенно меняются по годам и зависят от многих условий – как природных, так и антропогенных. Помимо общеизвестных негативных для этих водоемов условий (нарушение гидрологических параметров, загрязнение, уменьшение нерестовых мигрантов и т.д.) низкая эффективность рыбохозяйственного использования водоемов восточного Приазовья обусловлена также их нерациональной эксплуатацией, слабым внедрением научных разработок и отсутствием в течение длительного времени мелиоративных работ.

Масштабы промышленного воспроизводства на Кубани значительно выше, чем на Дону. Кроме того, площадь естественных нерестилищ составляет порядка 40 тыс. га, а при проведении необходимых мелиоративных мероприятий она может быть увеличена как минимум на 30–40 тыс. га. Большая площадь естественных нерестилищ позволяет получать довольно устойчивые приплоды, т.е. компенсировать низкую урожайность на отдельных нерестилищах.

Современный период характеризуется значительными изменениями экологического режима Азовского моря и его придаточных водоемов. При этом наибольшее отрицательное антропогенное воздействие в течение ряда десятилетий XX в. водоемы восточного Приазовья испытывали из-за создания на базе плавней крупнейшего рисового массива.

Снижение масштабов воспроизводства полупроходных рыб и их уловов обусловлено, прежде всего, антропогенным нарушением экологических условий обитания и размножения популяций, длительным и мощным загрязнением воды пестицидами, тяжелыми металлами и другими токсичными поллютантами, практически полным отсутствием мелиоративных работ в течение последних десятилетий.

В период высоких урожаев в море выпускалось порядка 3–5 млрд шт. судака и около 30 млрд шт. тарани (Цуникова, 2006). Самые низкие приплоды судака и тарани наблюдались в конце 1980-х – начале 1990-х гг. В этот период отмечено наибольшее накопление ядохимикатов и тяжелых металлов в воде, донных осадках, в тканях производителей и молоди рыб. И только с середины 1990-х гг. в водоемах восточного Приазовья произошло существенное увеличение урожая полупроходных рыб. Благодаря сокращению площади рисовых полей и количества применяемых на них ядохимикатов, повышенной естественной водности и комплексу других благоприятных факторов к концу XX в. на естественных нерестилищах приплод судака увеличился в 2–4 раза, тарани – более чем в 20 раз, составляя в среднем соответственно 1,7–1,9 и 4,3–4,8 млрд шт. покатной молоди (Цуникова и др., 2006) (табл. 1).

Однако такое увеличение приплодов было кратковременным, уже к 2002 г. показатели сократились более чем вдвое, а в современный период судака выпускается меньше почти в 4 раза, тарани – в 9 и более раз, чем в конце 1990-х гг.

Массовый скат молоди полупроходных рыб в море в современных условиях в отличие от прошлых лет проходит значительно раньше, поэтому основная масса молоди судака и тарани имеет навески меньше плановой величины (по судаку – 0,5 г, по тарани – 0,3 г. Даже в конце июня и в июле скатывается лишь 40–50% молоди с плановой навеской и выше. Плохой темп роста молоди на нерестилищах в настоящее время в наибольшей степени связан с огромным количеством посторонних (сорных) видов рыб. Они не только выедают икру и ранних личинок, но и сильно конкурируют в питании с молодью выращиваемых рыб.

Таблица 1. Урожайность судака и тарани в разные годы, млн шт.
Table 1. Pike perch and roach harvest in different years, mln ind.

Год	Судак	Тарань
1996–1999	1184	4172
2002	468	1784
2003	744	1703
2004	321	1074
2005	562	1172
2006	780	633
2007	319	1066
2008	316	242
2009	1014	745
2010	828	575
2011	276	441
2012	316	427

На фоне общего снижения рыбопродуктивности важно отметить изменение структуры ихтиоценоза, в которой значительно снизилась доля ценных промысловых рыб. Изменение видового состава ихтиофауны по годам в уловах мальковой волокуши существенно не меняется, изменяется лишь общая численность рыб и их соотношение в уловах. Плотность ихтиофауны и доля молоди судака и тарани в общей численности рыб очень разная как в отдельных лиманах, так и по годам наблюдений. В последние годы посторонних потребителей наблюдается значительно больше молоди ценных видов рыб (табл. 2). Резервы кормовой базы в основном потребляются малоценными видами рыб. Для улучшения обеспеченности молоди ценных видов рыб судака и тарани кормом необходима всемерная борьба с посторонней ихтиофауной.

В настоящее время, когда большинство водоемов сильно заросло погруженной водной растительностью, не везде удается проводить облов неводами, хотя отлов посторонней малоценной ихтиофауны положительно отражается на эффективности воспроизводства. Однако наряду с воспроизводством в конце XX в. в водоемах восточного Приазовья ежегодно отлавливалось порядка 1,5 тыс. т рыбы, более 50% из которой приходилось на ценные проходные, полупроходные и пресноводные виды: осетровых, судака, тараня, сазана, рыбца, пемаи, сома, леща и щуки.

Уникальная и высокопродуктивная природная экосистема этих водоемов обеспечивала до конца 1940-х гг. уловы судака и тарани на уровне 27–37 тыс. т, или

Таблица 2. Состав ихтиофауны в водоемах восточного Приазовья в уловах мальковой волокуши в июне, %

Table 2. Ichthyofauna composition in the eastern water bodies adjoining the Azov Sea in catches obtained with fry sweep-net in June, %

Вид рыб	Водоемы					
	Ахтарско-Гривенского района			Гемрюкского района		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Судак	9,5	10,7	0,1	24,4	8,2	0,1
Тарань	11,2	9,5	14,4	20,2	51,7	15,5
Горчак	0,9	1,5	2,8	2,0	1,4	0,5
Окунь	2,3	1,9	1,6	2,8	1,4	0,7
Уклея	3,0	1,4	9,1	1,4	10,9	14,0
Пузанок	27,5	2,7	30,4	18,4	0,4	26,4
Густера	5,3	3,2	6,6	3,8	7,5	5,1
Красноперка	5,8	19,1	3,8	3,9	1,9	1,1
Карась	19,7	24,1	8,0	6,1	9,3	7,8
Лещ	1,3	1,4	2,4	0,3	5,0	1,5
Атерина	8,6	8,0	14,6	6,5	0,4	19,0
Бычок-песочник	3,2	11,3	5,7	4,8	0,4	8,0
Бычок Кшиповича	0,6	4,7	0,1	3,9	-	0,3
Линь	0,7	-	0,4	-	-	-
Щука	0,4	0,5	-	1,5	1,1	-
Пилеиас	-	-	-	-	0,4	-

в среднем 0,9–1,2 ц/га нерестово-выростной площади. Отдельные водоемы давали в промвозврате 2,0–2,5 ц/га. Тогда продуктивная площадь водоемов восточного Приазовья составляла порядка 280–300 тыс. га. В связи с сокращением в 60-х гг. XX столетия продуктивной площади нерестилищ (примерно на одну треть), биоэкологические условия ухудшились, уловы судака и тарани уменьшились в среднем до 9,8–10,6 тыс. т. Промвозврат этих рыб с 1 га снизился вдвое, составив в среднем 49–53 кг/га. Еще большее снижение уловов и промвозврата произошло в начале XXI в. (Цуникова, 2006).

За последние 60 лет уловы этих ценных азовских полупроходных рыб снизились в 11–15 раз. Один гектар лиманных нерестилищ в настоящее время обеспечивает в промвозврате порядка 0,20–0,25 ц. Приходится констатировать, что основное рыбохозяйственное использование водоемов восточного Приазовья многие годы находится на крайне низком уровне.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, падение общих уловов пресноводных лиманных видов, ухудшение качественного состава промысловой ихтиофауны и низкая эффективность воспроизводства полупроходных рыб убедительно доказывают необходимость изменения рыбохозяйственной эксплуатации водоемов восточного Приазовья.

Добиться повышения эффективности воспроизводства полупроходных рыб в водоемах восточного Приазовья возможно лишь путем проведения комплекса мелиоративных мероприятий. Это особенно важно сейчас при крайне низких запасах судака и тарани, а следовательно, и низкой обеспеченности нерестилищ производителями. Уникальные и наиболее важные нерестилища полупроходных рыб Азовского моря в настоящее время требуют коренного улучшения эксплуатации. В частности, особенно важна реконструкция ихтиофауны для улучшения условий и повышения эффективности воспроизводства судака и тарани. Необходимо проводить интенсивное вселение белого амура, способного в соответствии с ранее разработанными ФГУП «АзНИИРХ» «Схемой биологической мелиорации кубанских НВХ» (Тевяшова и др., 1978) и «Технологической инструкцией» (Цуникова, Тевяшова, 2008) довести развитие погруженных макрофитов до величин, благоприятных при выращивании молоди судака и тарани (Цуникова и др., 1997, 2001; Цуникова, 2000).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Тевяшова Л. Е., Цуникова Е. П., Кулий О. Л. Схема биологической мелиорации лиманов Кубанских НВХ // Рыбохозяйственное освоение водоемов комплексного назначения. М.: Ихтиол. комиссия, 1978. С. 70–71.

Цуникова Е. П. Мелиоративная роль растительноядных рыб в воспроизводственных водоемах дельты Кубани // Матер. Междунар. науч.-практ. конф. «Проблемы воспроизводства растительноядных рыб, их роль в аквакультуре». Краснодар: КрасНИИРХ, 2000. С. 130–131.

Цуникова Е. П. Водоемы Восточного Приазовья – рыбохозяйственное значение и оптимизация их использования. Ростов-на-Дону: Медиа-полис, 2006. 225 с.

Цуникова Е. П., Попова Т. М. Мелиоративная роль растительноядных рыб в воспроизводственных водоемах дельты Кубани и возможности повышения промыс-

ловой рыбопродуктивности за счет их выращивания // ВНИЭРХ. Рыб. хоз-во. Сер. Воспроизводство и пастбищное выращивание гидробионтов. 2001. Вып. 3. С. 28–32.

Цуникова Е. П., Попова Т. М., Ищенко И. Н. и др. Влияние растительных рыб на рыбопродуктивность кубанских НВХ // Основные проблемы рыбного хозяйства и охраны рыбохозяйственных водоемов Азово-Черноморского бассейна. Ростов-на-Дону: АзНИИРХ, 1997. С. 238–241.

Цуникова Е. П., Порошина Е. А., Попова Т. М. Материалы по оценке состояния производителей полупроходных рыб (судак, тарань) и масштабы их естественного воспроизводства в Азово-Кубанском районе // Фонды АзНИИРХ. Отчеты о НИР. 2006. 49 с.

Цуникова Е. П., Тевяшова Л. Е. Биологическая мелиорация водоемов Азово-Кубанского района. Ростов-на-Дону: Медиа-полис, 2008. 64 с.

THE PRESENT-DAY STATUS OF SEMI-MIGRATORY FISH (PIKE PERCH AND ROACH) OF THE AZOV SEA AND MEASURES TO IMPROVE FISH HABITAT IN THE EASTERN AZOV WATER BODIES

© 2013 y. E. A. Poroshina, N. I. Syrovatka, S. I. Dudkin

Azov Fisheries Research Institute, Rostov-on-Don, 344002

Data on conditions and efficiency of natural propagation of pike perch and roach in the water bodies next to the Azov Sea are presented. Potential abilities of the fish husbandry are shown to be still high in the eastern region despite considerable changes in the biocological environment. Reasons have been analyzed of the low propagation efficiency observed last years, and the necessity to conduct some optimization measures is discussed.

Keywords: eastern water bodies adjoining the Azov Sea, pike perch, roach, propagation efficiency, ichthyofauna.