

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ОЗЁРНОГО  
И РЕЧНОГО РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА»  
(ФГБНУ «ГосНИОРХ»)

Международная научная конференция, посвященная 100-летию ГОСНИОРХ

# РЫБОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ВОДОЕМЫ РОССИИ

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Санкт-Петербург

2014



## СОСТОЯНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ВОСПРОИЗВОДСТВА МОЛОДИ ВОЛЖСКОГО САЗАНА В УСЛОВИЯХ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

**А.Б. Бегманова, К.Ш. Сакетова, А.В. Мищенко**

ФГУП «КаспНИРХ», Астрахань

[kaspiy-info@mail.ru](mailto:kaspiy-info@mail.ru)

В современных условиях промысловые запасы частиковых видов рыб неуклонно снижаются. В частности, в последние годы в Волго-Каспийском рыбохозяйственном подрайоне запасы сазана, которые стабилизировались на сравнительно низком уровне (см. таблицу), составляют 7,8-7,2 тыс. т (Кузнецов и др., 2012), соответственно и уловы остаются на относительно низком уровне. Промысловые запасы сазана по сравнению с 1998 г. существенно снизились в 2,4 раза (Кушнаренко и др., 2003).

Запасы сазана в Волго-Каспийском рыбохозяйственном подрайоне, тыс. т

Вид рыбы	Год						
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Сазан	7,8	7,7	7,4	7,9	7,7	7,7	7,2

По материалам ФГУП «КаспНИРХ», состояние запасов волжского сазана и степени его использования промыслом показало, что биологические характеристики популяции сазана в последние годы в целом находятся на уровне среднесреднегодных показателей: средняя длина – 58,4 см, средняя масса – 4,8 кг, средний возраст – 6,8 лет. Соотношение полов в уловах было близко 1:1.

Прогрессирующее зарастание пойм, рыбоходных каналов, неблагоприятный режим обводнения нерестилищ, ухудшающиеся условия размножения сазана, сокращение количества производителей из-за браконьерского изъятия и дальнейший пресс антропогенной

нагрузки определяют условия и эффективность естественного размножения и являются основными причинами уменьшения урожайности молоди сазана.

В целях компенсации снижения эффективности размножения полупроходных рыб в результате зарегулирования рек в дельте р. Волги были построены нерестово-выростные хозяйства (НВХ), которые выращивают и выпускают молодь сазана, леща и судака до покатного возраста. Так, для поддержания запасов сазана в 80-х гг. прошлого столетия в НВХ ежегодно выращивалось около 850 млн. шт. молоди. Роль нерестовых хозяйств в увеличении запасов сазана бесспорна, но в последние десятилетия в связи с отсутствием возможности заготовки необходимого количества производителей сазана, ограниченности ресурсного обеспечения рыбоводных процессов, сокращения нерестовых площадей и ряда других причин объем воспроизводства частичковых рыб в НВХ снизился и достиг, вернее, упал до 11,14 млн. шт.

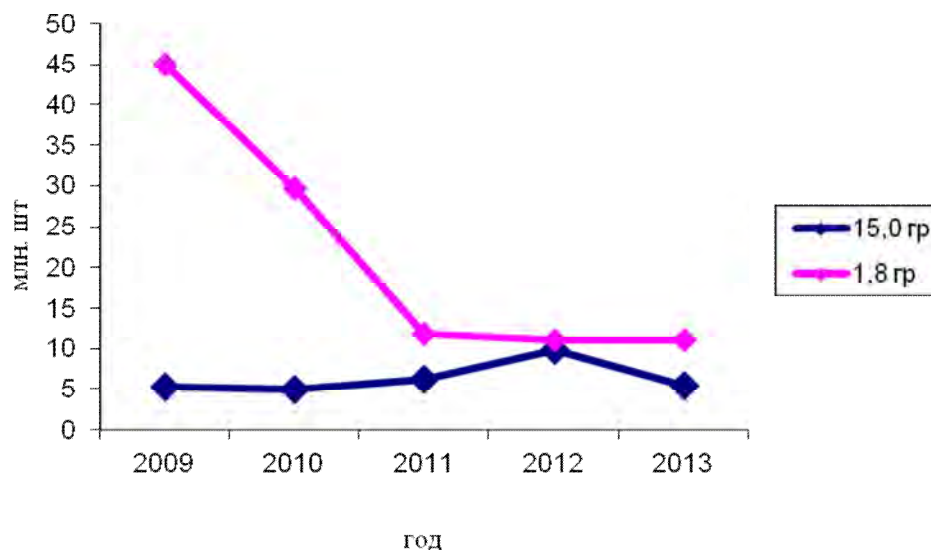


Рисунок 1. Выпуск молоди сазана различной навески

Депрессивное состояние запасов сазана и в связи с этим неуклонно снижающиеся масштабы его размножения требуют срочных мер по наращиванию темпов его искусственного воспроизводства заводским разведением. Увеличение выпуска молоди за счет строительства новых заводов нерационально, да и практически невозможно при современном состоянии экономики. Таким образом, первоочередными задачами являются разработка и осуществление мер по повышению эффективности заводского воспроизводства на существующих рыбоводных предприятиях по сравнению с настоящим периодом не менее чем в 10 раз. Необходимо большое внимание уделять увеличению выживаемости и жизнестойкости выпускаемой молоди. Одним из способов повышения искусственного воспроизводства волжского сазана является выращивание молоди укрупненной навески, начатое в нашем регионе с 2009 г. Сведения о количестве выращенной и выпущенной в естественные водоемы разноразмерной молоди сазана представлены на рис. 1.

Наряду с рыбоводной деятельностью НВХ, выпустивших за последние 5 лет в естественные водоемы 108,991 млн. шт. стандартной молоди сазана весом 1,8 г, рыбоводными предприятиями прудовым методом выращено и выпущено 31,694 млн. шт. сеголеток сазана 15-граммовой навески.

По сравнению с НВХ, имеющими огромные площади, прудовые хозяйства более эффективно могут контролировать рыбоводные процессы на выростных участках ввиду их небольших размеров и, следовательно, выращивать более однородную в физиологическом отношении жизнестойкую молодь укрупненной навески, которая может компенсировать ограниченные объемы выпуска. Кроме того, при использовании прудового фонда выращивание и выпуск молоди с относительно высокими навесками обеспечат и повышенный коэффициент промыслового возврата.

Сегодня этой работой занимаются рыбоводные предприятия разных форм собственности: Чаганский рыбопитомник и колхозы объединения НП «АРКС»; ООО «Экоресурсы», ИП Карнилов, ООО «Надежда-2» и др., входящие в ассоциацию «Астраханьрыбхоз» и научно-экспериментальная база ФГУП «КаспНИРХ» - Центр «БИОС».

Выпуск молоди в естественные водоемы контролируется и осуществляется в соответствии с приказом Федерального агентства Росрыболовства с привлечением средств массовой информации. Выпуск проводится за счет государственных средств, а также за счет мероприятий, направленных на компенсацию ущерба различными промышленными, хозяйственными, коммунальными и другими объектами, наносимого рыбным запасам при реализации своих проектов.

Основные преимущества заводского воспроизводства для сохранения промыслового значения сазана состоят в следующем:

1. Метод гипофизарных инъекций позволяет управлять процессом подготовки производителей, контролировать процессы получения половых продуктов, осеменения и инкубации икры.
2. Применение гипофизарной инъекции, регулирование температурным режимом (при применении подогрева воды) позволяют управлять нерестовыми сроками и выращивать молодь в более ранние сроки.
3. Проведение селекционно-племенной работы сэкономит количество дефицитных производителей.

Нами на НЭБ «БИОС» проведены исследования по эффективности технологии искусственного воспроизводства сазана: получение половых продуктов от доместичированных производителей, направленное формирование кормовой базы молоди в прудах, раннее зарыбление прудов, комбинированные методы выращивания молоди (рис. 2). Полученные результаты свидетельствуют об адекватности выбранных технологий выращивания молоди сазана укрупненной навески с последующим выпуском в дельту Волги в целях воспроизводства рыбных запасов. Осуществление искусственного воспроизводства требует обеспечения предприятий производителями,

которых катастрофически не хватает. Дефицит производителей можно будет компенсировать формированием ремонтно-маточного стада сазана в искусственных условиях.



Рисунок 2. Искусственное воспроизводство волжского сазана

Помимо увеличения выпуска молоди с НВХ для сохранения и пополнения запасов сазана, как одного из ценных видов рыб пресноводного комплекса Волго-Каспийского региона, необходимо поддерживать их численность за счет искусственного воспроизводства на рыбоводных предприятиях области путем перехода на более высокий стандарт.

#### Литература

*Кузнецов Ю.А., Ижерская В.А.* Биология и современное состояние запасов сазана в Волго-Каспийском и Северо-Каспийском рыбохозяйственных подрайонах // Рыбохозяйственные исследования в низовьях реки Волги и Каспийском море. – Астрахань, 2012. – С. 117-119..

*Кушнарченко А.И. и др.* Состояние запасов основных видов крупных пресноводных рыб и перспективы их промысла // Рыбохозяйственные исследования на Каспии: результаты НИР за 2002 год. – Астрахань, 2002. – С. 242-249..

## THE STATE OF ARTIFICIAL REPRODUCTION OF YOUNG VOLGA CARP IN THE CONDITIONS OF THE ASTRAKHAN REGION

*A.B. Begmanova, K.Sh. Saketova, A.V. Mishchenko*

FSUE «CaspNIRKh», Astrakhan, [kaspiy-info@mail.ru](mailto:kaspiy-info@mail.ru)

The overgrowing of hollows, unfavourable condition of filling of a spawning ground with water which makes worse conditions of the carp's reproduction, the deficit of producers and subsequent press of the anthropogenic load are the main causes of reduction of yield of young carp.

Depressive state of reserves of carp, and in this connection, steadily declining scale of its reproduction require prompt actions of a steady raising of the rate of its artificial production by hatchery rearing. The cultivation of young carp enlarged sample and subsequent release in the Volga Delta to the reproduction of fish stocks is one of the ways to increase of natural reproduction of the Volga carp. In addition, with using of pond pools of the release of juveniles with a relatively high weight will provide increased coefficient of commercial return.