

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК

Государственное научное учреждение

**Всероссийский научно-исследовательский институт
ирригационного рыбоводства - ГНУ ВНИИР Россельхозакадемии**

**Ассоциация «Государственно-кооперативное объединение
рыбного хозяйства (РОСРЫБХОЗ)»**

ЗАО «Международный выставочный комплекс ВВЦ»

СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПРЕСНОВОДНОЙ АКВАКУЛЬТУРЫ

**Доклады Международной
научно-практической конференции
5-6 февраля 2013г.**



МОСКВА 2013

УДК 639.312

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПАСТБИЩНОГО РЫБОВОДСТВА В ОЗЕРАХ ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Егоров Е.В., Ростовцев А.А.

Новосибирский филиал Федерального государственного унитарного предприятия «Государственный научно-производственный центр рыбного хозяйства» (ФГУП «Госрыбцентр») Федерального агентства по рыболовству - Западно-Сибирский научно-исследовательский институт водных биоресурсов и аквакультуры (ЗапСибНИИВБАК), e-mail: sibribniiproekt@mail.ru

PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF PASTURABLE FISH BREEDING IN LAKES OF THE TOMSK REGION

Egorov E.V., Rostovtsev A.A.

Summary. Increased production of commercial fish in the Tomsk region is now possible in the first place due to the development of aquaculture. One promising area of aquaculture in the region, given the climatic characteristics and features of water resources, is lacustrine fisheries. In this case, the choice of breeding sites and direction of the economy (trade, fish-farm, recreational) shall be determined according to the characteristics of the reservoir

Key words: lakes, based fisheries, valuable species, catches

В Томской области водный фонд, имеющий рыбохозяйственное значение, включает Среднюю Обь, протяженностью 1170 км, 7 крупных притоков I порядка – 4,472 тыс. км, 448 притоков II порядка, протяженностью 3,2 тыс. км, около 50 тыс. га пойменных озер и 164 тыс. га таежных озер [1]. Наиболее продуктивны водоемы поймы, дающие более 50 кг/га рыбы за год; речные воды дают 15-20 кг/га, таежные озера – около 10 кг/га [2].

Максимальные уловы в Томской области (до 12,5 тыс. т) отмечались в 1940-е, начале 1950-х годов, затем они постепенно снижались. В период 1980-х годов вылов рыбы держался на уровне 4,3–4,6 тыс. т в год, в 1990-х гг. снизился до 1,2-2,1 т, а в последние десятилетия произошло его дальнейшее резкое падение. При среднегодовом объеме добычи около 1,3 тыс. т, в 2005–2006 гг. уловы снизились с уровня 1,9 (1999 г.) до 0,4–0,5 тыс. т. В 2007-2010 гг. объем вылова увеличился до уровня 1-1,2 тыс. т, в 2011 г. составил 1639 т.

В условиях сокращения уловов рыбы в естественных водоемах, обусловленных напряженным состоянием промысловых стад, единственным надежным источником увеличения объемов пищевой рыбопродукции является аквакультура. При этом наличие значительного озерного фонда дает возможность производства рыболовной продукции путем низкзатратного пастбищного нагула. Климатические особенности Томской области обуславливают возможность выращивания в местных озерах в качестве основного объекта – сиговых рыб, в качестве дополнительного – карповые виды [3].

Озера Томской области можно разделить на 2 типа: пойменные и материковые.

Пойменные озера имеют очень важное значение для воспроизводства рыбных запасов бассейна р. Оби. Здесь происходит нерест и нагул частиковых рыб. По рыбохозяйственному значению пойменные озера можно подразделить на 2 группы: 1) сравнительно глубокие незаморные озера, где обитают плотва, щука, окунь и др. представители обской ихтиофауны; 2) мелководные и заморные, населенные преимущественно карасем [4].

Материковые озера также разделяются на 2 типа. К первому относятся заморные озера, лежащие вне речных долин; обычно они мелководные (1,5-3 м), сильно заросшие, заболоченные и заиленные; в них водятся только золотой карась и гольян. Второй тип представляют таежные озера. Среди них встречаются озера дистрофированные с темной водой, заболоченными берегами, но с глубинами до 5-6 м; населены они также карасем и гольяном. Незаморные озера – небольшие, кроме карася и гольяна в них встречаются окунь и щука. В глубоких незаморных озерах со светлой водой и песчаными грунтами обитают различные частиковые рыбы. Таежные озера осваиваются рыбным хозяйством незначительно, так как они удалены от населенных пунктов и трудно доступны [4].

Материковые озера Томской области изучены слабо из-за их низкой продуктивности, удаленности и труднодоступности. Диапазон продуктивности этих водоемов весьма широк. Наиболее продуктивны проточные эвтрофированные озера, где биомасса зоопланктона достигает 8,2 г/м³, зообентоса – до 26,5 г/м². Но таких водоемов мало, а основная масса таежных озер низкопродуктивна вследствие кислой реакции среды, малого количества биогенных элементов. В некоторых водоемах в летний период развивается значительное количество зоопланктона при низкой продуктивности бентофауны. В целом, биомасса зоопланктона большинства материковых озер колеблется в пределах 0,175-4,470 г/м³, зообентоса – 0,077-3,930 г/м² [5; 6; 7].

Анализ основных характеристик (гидрология, кормовой потенциал, доступность) озер Томской области позволяет сделать вывод о слабой перспективе организации рыбоводных товарных хозяйств на большинстве таких водоемов. Обваловка большинства пойменных водоемов экономически нецелесообразна, т.к. уровень залития поймы имеет значительные годовые колебания, и в результате строительства дамб будут созданы периодически действующие заморные водоемы с большой потерей воды от фильтрации. Препятствует обваловыванию водоемов высокий уровень весеннего паводка, который в многоводные годы достигает 10-11 м. Эффективное товарное рыбоводство на таежных озерах осложняется их низкой продуктивностью и труднодоступностью. Вместе с тем, ряд наиболее перспективных озер (по предварительным оценкам, общей площадью до 10 тыс. га) может быть использован для товарного рыбоводства. Однако, в основной массе, озера Томской области представляют интерес, в первую очередь, для организации питомных водоемов с целью производства рыбопосадочного материала для

р.Обь и ее притоков (пойменные озера) и организации участков любительского (лицензионного) и спортивного рыболовства.

В связи с климатическими особенностями Томской области, озерное товарное рыбоводство рекомендуется осуществлять в ее южных районах, однако учитывая при этом их низкую продуктивность (10 кг/га). В качестве объектов выращивания рекомендуются сазан (каarp) – бентофаг, пелядь – планктофаг. Планируемая продуктивность по каждому виду – 5 кг/га. Таким образом, при зарыблении 10 тыс. га выход товарной рыбопродукции составит 100 т (в т. ч. 50 т - сазан или карп, 50 т – пелядь). В качестве рыбопосадочного материала используются годовики сазана (карпа) и личинки пеляди. При этом зарыбление личинками обуславливает необходимость предварительного тотального облова водоема с целью подавления аборигенной хищной ихтиофауны (окунь, щука). В противном случае зарыбление возможно только крупным рыбопосадочным материалом (подрощенной молодью, сеголетками). В качестве дополнительного объекта товарного выращивания и биологического мелиоратора в водоемах с высокой плотностью местной малоценной рыбы (карась, голянь, окунь) предлагается щука (продуктивность – 1 кг/га). При зарыблении 5 тыс. га это даст дополнительно 5 т рыбы.

Наиболее перспективным вариантом использования пойменных озер Томской области является подращивание рыбопосадочного материала ценных видов обской ихтиофауны (осетр, стерлядь, нельма, муксун, пелядь) с целью сохранения и увеличения численности их популяций. Для зарыбления озер используются личинки, полученные в рыбоводных хозяйствах Томской области или в соседних регионах. Продуктивность пойменных озер оценивается в 50 кг/га. Таким образом, при планируемой средней массе 1 экз. рыбопосадочного материала 10 г, штучный выход составит 5 тыс. экз./га. При зарыблении 1 тыс. га объем производства рыбопосадочного материала составит 5 млн. экз. Видовой состав подрощенной молодежи будет определяться наличием личинок для зарыбления озер. Наиболее массовым объектом в настоящее время является пелядь. В связи с этим, на начальном этапе работ, при отработке нормативов и биотехники подращивания, предлагается следующее соотношение видов: пелядь – 4 млн. экз., муксун – 450 тыс. экз., нельма – 450 тыс. экз., осетр – 50 тыс. экз., стерлядь – 50 тыс. экз.

Материковые озера Томской области представляют значительный интерес для организации любительского (лицензионного) и спортивного рыболовства. Наиболее перспективными являются сравнительно небольшие по площади (до 100 га) озера (в южной наиболее населенной части области), что позволяет создать достаточно высокую плотность вселяемых объектов лова и сделать любительское рыболовство привлекательным. Основными объектами для вселения в озера и пруды предлагаются нельма, радужная форель, щука, судак. Планируемая рыбопродуктивность по этим видам – 5 кг/га. Таким образом, при использовании 300 га озерной и прудовой площади, объем рыбоводной продукции составит 1,5 т (0,5 т – форель, 0,5 т – нельма, 0,5 т – щука или судак). Однако следует учесть специфику ведения рыбного хозяйства на водоемах любительского рыболовства (круглогодичное изъятие объектов), что

осложняет оценку реальной рыбопродуктивности. В южных районах с целью повышения эффективности ведения хозяйства целесообразно выращивание в качестве дополнительного объекта сазана с использованием искусственных кормов, что обеспечит рыбопродуктивность по этому виду не менее 100 кг/га, т. е. при зарыблении 100 га площади объем производства сазана составит 10 т.

В целом, по предварительным оценкам, объем озерной рыбоводной продукции в Томской области может составить:

1. Производство рыбоводной молоди ценных видов в пойменных озерах для зарыбления р. Обь: 5 млн. экз. средней массой 10 г (в т. ч. - пелядь – 4 млн. экз., муксун – 600 тыс. экз., нельма – 300 тыс. экз., осетр – 50 тыс. экз., стерлядь – 50 тыс. экз.).

2. Озерное товарное рыбоводство: 105 т товарной рыбы, в т. ч. 50 т – карп, сазан, 50 т – пелядь, 5 т – щука.

3. Рыбоводство в рекреационных рыболовных хозяйствах – 11,5 т, в т. ч. карп (сазан) – 10 т, нельма – 0,5 т, радужная форель – 0,5 т, щука (или судак) – 0,5 т.

Литература

1. Отчет НИР «Оценить состояние запасов ВБР, разработать рекомендации по их рациональному использованию, прогнозы ОДУ и возможного вылова на 2012 г. (Томская область)». Госрыбцентр. Руководитель темы А. А. Ростовцев. - Тюмень, 2011 г. – 68 с.
2. Природные биологические ресурсы Томской области и перспективы их использования. Томск: Изд-во ТГУ, 1966. – 264 с.
3. Экология рыб Обь- Иртышского бассейна. Под ред. акад. Д. С. Павлова, д. б. н. А. Д. Мочака.- М.: Изд-во «Товарищество научных изданий КМК», 2006. – 596 с.
4. Лузанская Д. И., Савина Н. О. Рыбохозяйственный водный фонд и уловы рыбы во внутренних водоемах СССР. М.-Л.: Изд-во Минрыбпрома СССР, 1956. – 516 с.
5. Отчет НИР «Рыбохозяйственное обследование таежных водоемов Томской области». Новосибирское отделение СибНИИРХ. Руководитель темы В.А. Коровин. – Новосибирск, 1966. – 74 с.
6. Отчет НИР «Рекомендации по использованию озер Томской области для товарного выращивания сиговых рыб». Новосибирское отделение СибрыбНИИпроект. Руководитель темы М. И. Феоктистов. – Новосибирск, 1978. – 38 с.
7. Отчет НИР «Определение возможностей выращивания сиговых рыб в материковых озерах Томской области». Новосибирское отделение СибрыбНИИпроект. Руководитель темы М. И. Феоктистов. – Новосибирск, 1980. – 51 с.