

## Перспективы развития аквакультуры в Республике Алтай

**К. К. Филиппов,**

**Алтайский филиал НИИ водных биоресурсов и аквакультуры ФГУП Госрыбцентра,  
г. Барнаул, Россия, [artemia@alt.ru](mailto:artemia@alt.ru)**

Республика Алтай располагает большой протяженностью водотоков и значительными площадями озер, имеющих рыбохозяйственное значение. Большинство водоемов республики относятся к I рыбохозяйственной категории благодаря обитанию и размножению в них лососевых (таймень, ленок), сиговых (телецкий сиг, сиг Правдина) и хариусовых (сибирский хариус) рыб.

Однако рыбохозяйственное использование водоемов республики и их ихтиофауны находится на низком уровне. Промышленное рыболовство отсутствует. Рыбные запасы лишь частично осваиваются любительским и лицензионным рыболовством. Попытки промысла рыбы в оз. Телецкое, предпринятые в 30-40-х годах прошлого века, экономически себя не оправдали (12 т/год). В одном из наиболее продуктивных водоемов Горного Алтая – оз. Джулуколь – в середине 60-х годов общие годовые уловы достигали 80 т, из которых на долю хариуса приходилось 23 т, алтайского османа – 57 т. В дальнейшем рыбохозяйственное освоение озер в промышленных целях было прекращено ввиду экономической нецелесообразности. Начиная с середины 70-х годов, по рекомендации Томского госуниверситета, в ряд высокогорных водоемов северной части Горного Алтая было проведено вселение сиговых (пеляди и муксуна) и показана достаточно высокая эффективность интродукционных работ [1,3,4,5,6].

В республике имеется некоторый опыт ведения карповодства в предгорной зоне (совхоз «Заречный»), но эта деятельность носит неплановый характер и зависит от инициативы того или иного руководителя. В конце 80-х годов рассматривался вопрос о строительстве полносистемного карпового хозяйства в низкогорной части республики, который не был решен ввиду произошедших в стране кризисных явлений.

С 2005 г. Алтайским НИИ водных биоресурсов и аквакультуры проводятся работы по определению общедопустимых уловов (ОДУ) рыбы в водоемах республики. Общедопустимый объем вылова определен в количестве 65–70 т, в том числе доля для спортивно-любительского лова – 35–40 т. По данным Горно-Алтайского отделения «Верхнеобьрыбвод» официально учтенный вылов в 2006 г. составил 5,9 т, в 2007 г. – 3,6 т. Столь низкий процент освоения ОДУ объясняется труднодоступностью высокогорных водоемов, недостаточным уровнем организации спортивно-любительского рыболовства и учета выловленной рыбы. Вне всякого сомнения то, что объемы браконьерского лова многократно превышают данные официальной статистики, причем основная нагрузка незаконной добычи приходится на популяции ценных видов – тайменя, хариуса, сиговых.

Коренные сдвиги в отношении воспроизводства водных биоресурсов произошли в 2006

г. с принятием правительством Республики Алтай целевой программы развития рыбководства, разработанной на основе концепции предложенной Алтайским НИИ водных биоресурсов и аквакультуры.

Основными направлениями реализации программы являются:

- организация в республике собственной инкубационной базы для искусственного воспроизводства и подращивания до жизнестойких стадий лососевых и сиговых рыб;

- формирование маточных стад сиговых, лососевых и, в перспективе, осетровых рыб. Создание полноценных и стабильных маточных стад должно стать главной задачей как прикладного характера – обеспечение собственным рыболовным материалом водоемов республики, так и для реакклиматизации некоторых видов сиговых и лососевых, т.е. восстановление их в составе ихтиофауны Верхней Оби;

- разработка обоснованных норм зарыбления и вылова при рыбохозяйственной эксплуатации водоемов с учетом их биопродукционного потенциала.

В рамках реализации программы к весне 2007 г. был построен инкубационный цех, пруд и садковая линия для содержания ремонтно-маточных стад форели и тайменя.

В качестве водоисточника выбран родник (Серебряный ключ) на юго-восточной окраине с. Кызыл-Озек в 6 км от г. Горно-Алтайска. Известно, что качество воды является решающим

фактором при искусственном разведении лососевых рыб, а объем воспроизводства зависит от дебита водоисточника. Расход воды родника составляет 540–600 л/мин. Температура воды постоянная (+7°C). Гидрохимические показатели полностью соответствуют рыболовным нормам. Содержание растворенного кислорода в воде непосредственно на выходе из-под земли 3 мг О<sub>2</sub>/л, на расстоянии 30 м, т.е. на месте водозабора для инкубации икры и подращивания молоди, – 11,5 мг О<sub>2</sub>/л, что близко к нормальному насыщению. Водоснабжение инкубационного модуля самотечное. Вода полностью лишена органических и минеральных взвесей.

Весной 2007 г. проведено два тура инкубации икры форели. В первом туре использовалась оплодотворенная икра (450 тыс.), полученная в рыболовном хозяйстве ООО «Зори» Советского района Алтайского края (бывший форелеводческий совхоз «Радужный»). Вследствие того что селекционно-племенная работа в указанном хозяйстве не проводилась около 20 лет, качество половых продуктов рыбы оказалось крайне низкое. Выход эмбрионов составил не более 20%. Во втором туре инкубировалась икра форели «дикой» популяции из Улаганских озер общим количеством около 80 тыс. шт. Выход личинок составил около 50%. Подращивание молоди форели до массы 1,0–1,2 г проводилось в бассейнах. Кормом служили декапсулированные цисты артемии.

Инкубация икры пеляди и подращивание личинок проводилось в кооперации с рыболовной фермой ООО «Булат» (Смоленский район Алтайского края).

Бассейновым и садковым методом подращено 1,1 млн мальков массой 0,1–0,6 г. В качестве корма использовались живые науплии артемии.

Зарыбление озер проводилось во второй декаде июня, что связано с поздним освобождением ото льда высокогорных водоемов. Всего в 2007 г. было зарыблено 25 озер общей площадью около 3 тыс. га в Улаганском, Кош-Агачском, Усть-Коксинском и Онгудайском районах. Прогнозируемый вылов рыбы в результате рыболовных работ составит 75 – 80 т.

В 2007 г. начато формирование маточного стада форели. Из озер Улаганского района доставлено 200 половозрелых особей, которые содержатся в садках рыбопитомника «Серебряный ключ». В течение 2008 г. предполагается увеличить маточное стадо до 1000 экз. Планируется также доставка из Федерального селекционно-генетического центра рыболовства (г. Ропша) икры радужной форели росталь с целью создания племенного стада.

В республике заложены биотехнические основы для формирования стада тайменя в контролируемых условиях с целью дальнейшего искусственного воспроизводства и доместикиции. В 2006 – 2007 гг. из естественной популяции (р. Бия) отловлено 40 экземпля-

ров разновозрастных особей тайменя (длиной 22 – 45 см). Одна часть помещена в бетонные бассейны, другая – в деревянные садки размером 12 x 3 x 2, установленные в слабопроточном пруду. В качестве корма используется мелкая малоценная рыба, сухой гаммарус, а также боенские отходы.

Для повышения экономической эффективности использования водоемов республики необходимо расширение базы воспроизводства ценных видов рыб. Зарыбление водоемов кондиционным рыбопосадочным материалом по научно обоснованным нормативам позволит увеличить их рыбопродуктивность и рекреационную привлекательность для спортивно-любительского рыболовства. Более того, формирование маточных стад лососевых (таймень (*Hucho taimen* (Pallas)), ленок (*Brachymystax lenok* (Pallas))) и сиговых рыб (телецкий сиг (*Coregonus lavaretus pidschian natio smitti* (L)), пелядь (*Coregonus peled* (Gmelin)), муксун (*Coregonus muksun* (Pallas)), нельма (*Stenodus leucichthys* (Gueldenstaed))) с дальнейшим их искусственным воспроизводством даст толчок развитию промышленного садкового, бассейнового и озерного рыболовства, а также станут реальными предложения ряда исследователей [2] о создании в безрыбных по географическим причинам озерах популяций редких и находящихся на грани исчезновения местных видов рыб.

#### Литература

1. Вершинин В.К., Гундризер А.Н., Зимин А.Г. Биология муксуна и пеляди, интродуцированных в озера Горного Алтая. // Биологические ресурсы Алтайского края и пути их рационального использования. – Барнаул, 1979. – с. 121–123.
2. Голубцов А.С., Малков Н.П. Обзор видов ихтиофауны Республики Алтай, исчезнувших, находящихся под угрозой исчезновения и нуждающихся в особом внимании к состоянию в природной среде. // Редкие животные Республики Алтай. – Горно-Алтайск, 2006. – с. 85–153.
3. Гундризер А.Н., Попков В.К. Перспективы товарного выращивания сиговых в водоемах Тувы и Горного Алтая. // Материалы Всесоюзного совещания по проблеме «Развитие интенсивных озерных хозяйств на базе выращивания сиговых рыб». – 1976. – с. 81–85.
4. Гундризер А.Н., Попков В.К., Вершинин В.К. Итоги и перспективы рыболовных работ в Туве и Горном Алтае. // Вопросы экологии водоемов и интенсификации рыбного хозяйства Сибири. – / Под. ред. Б.Г. Иоганзена, А.П. Петлиной. – Томск: Изд-во Томского ун-та, 1986. – с. 96–99.
5. Гундризер А.Н., Попков В.К., Вершинин В.К. Особенности экологии пеляди на разных этапах акклиматизации в озерах Алтае-Саянского нагорья. // Вопросы экологии водоемов и интенсификации рыбного хозяйства Сибири. – / Под. ред. Б.Г. Иоганзена, А.П. Петлиной. – Томск: Изд-во Томского ун-та, 1986. – с. 45–48.
6. Журавлев В.Б. Рыбы бассейна Верхней Оби: Монография. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2003. – 292с.