

Белоозерское тепловодное хозяйство по получению личинок растительноядных рыб. Поэтому важно иметь не один воспроизводственный комплекс, а несколько, и развивать это направление на конкурсной основе, что даст возможность задействовать недоиспользуемые резервы увеличения выращивания конкурентоспособной рыбы.

В этой связи РУП "Институт рыбного хозяйства НАН Беларуси" начал разработку технологии воспроизводства растительноядных рыб эколого-физиологическим способом. Эта технология позволит осуществлять воспроизводство растительноядных рыб непосредственно в прудовых хозяйствах, что даст возможность получать личинок этих ценных видов рыб в нужные сроки, сократить потери при транспортировке их из специализированных воспроизводственных комплексов в рыбоводные хозяйства для выращивания.

Необходимость разработки технологии воспроизводства растительноядных рыб эколого-физиологическим способом связана с тем, что температурные условия обычных прудовых хозяйств не позволяют получать качественных производителей растительноядных рыб, готовых к воспроизводству. Требуется специальная преднерестовая подготовка производителей и создание благоприятных условий в период летнего нагула для

созревания половых продуктов. И только после этого возможно получение полноценных созревших половых продуктов этих рыб для дальнейшей инкубации.

Существующий заводской способ воспроизводства растительноядных рыб, который используется в Беларуси в тепловодном хозяйстве, очень трудоемкий. Операции получения половых продуктов этим способом проводятся вручную, что, в свою очередь, травмирует производителей, повышает их потери. В этой связи возникла необходимость разработки способа получения половых продуктов, избегая ручного труда. Это возможно достичь, используя приемы получения половых продуктов эколого-физиологическим методом. В этом случае стимулирование созревания половых продуктов проводят с помощью гипофизарных инъекций и создания в преднерестовый период для производителей условий, максимально приближенных к природным.

Отработка способа воспроизводства растительноядных рыб эколого-физиологическим способом проведена в обычном по температурному режиму прудовом хозяйстве рыбхоза "Белое" Гомельской области.

Воспроизводство белого амура проводили в специально построенном круглом бассейне, где созданы благоприятные условия для естественного нереста. В данном бассей-

не с помощью насосов создали постоянное движение воды, что имитировало условия нереста этих рыб, приближенные к естественным. Температура воды с помощью подогрева поддерживалась на уровне 24-26 °С, что благоприятно сказывалось на процессе созревания и нереста. Для воспроизводства в подготовленный бассейн сажали самок и самцов белого амура в соотношении 1:1. Сочетание экологических и физиологических способов позволило получить качественную оплодотворенную икру белого амура, инкубацию которой продолжали в аппаратах ВНИИПРХ.

Преимущество этого метода заключается в том, что в данном случае исключаются трудоемкие процессы получения половых продуктов растительноядных рыб ручным способом. При этом рыба и икра меньше травмируются, снижаются потери икры и производителей, повышается рабочая плодовитость самок и выход деловых личинок.

Широкое внедрение данного метода в рыбоводных хозяйствах Беларуси позволит решить проблему дефицита рыбопосадочного материала растительноядных рыб, обеспечить наращивание объемов диетического продукта питания столовой рыбы, снизить ее себестоимость, повысить конкурентоспособность и рентабельность рыбоводных хозяйств.

УДК 639.3.04

ЭКОЛОГО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ СПОСОБ ВОСПРОИЗВОДСТВА БЕЛОГО АМУРА В ПРУДОВОМ РЫБОВОДНОМ ХОЗЯЙСТВЕ "БЕЛОЕ" ГОМЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ

В.С. ДАШКЕВИЧ (рыбхоз "Белое")

В настоящее время в прудовом рыбоводстве основным объектом выращивания является карп. Доля его вылова в общем объеме производства рыбы колеблет-

ся в пределах 87,4-95,7% [1]. Второе место в уловах прудовой рыбы занимает карась (3,4-5,9%). Эти два вида рыб являются активными потребителями концентрированных кормов. Из

рыб, не потребляющих концентрированные корма, является щука, объем производства которой в прудовых хозяйствах республики составляет 0,1-2,5% и потребляющих в ограничен-

ном количестве – растительноядные рыбы, объем выращивания которых увеличился в последние годы с 0,1% в 1983 г. до 10,7% в 2001 г. Как следует из вышеизложенного, видовая структура выращивания рыб сохранилась такой же, как и в 80-е годы, когда прудовые хозяйства имели возможность приобрести комбикорма по дозируемому государством ценам.

Традиционные ресурсоемкие рыбоводные технологии, базирующиеся на выращивании преимущественно карпа, рассчитаны на получение до 90% рыбопродукции за счет комбикормов. Поэтому не случайно, что с сокращением потребления комбикормов в товарном прудовом рыбоводстве республики с 56,0 тыс. т в 1990 г. до 5,0-6,0 тыс. т в конце 90-х годов, резко упали и объемы производства прудовой рыбы с 15,4 тыс. т до 3,0 тыс. т [2].

В условиях ограниченности ресурсов для повышения эффективности товарного прудового рыбоводства необходима коренная перестройка видовой структуры выращиваемых рыб. В общей рыбопродукции, получаемой в рыбоводных прудах, необходимо уменьшить долю карпа, потребляющего дорогостоящие и дефицитные корма, и соответственно увеличить долю растительноядных рыб, эффективно использующих естественные кормовые ресурсы.

Высокая эффективность использования в рыбоводстве растительноядных рыб подтверждается опытом других стран. Так, рыбоводы Украины увеличили долю растительноядных рыб до 80% от всей рыбопродукции аквакультуры; в Чехии оптимальным считают соотношение 60% - растительноядных рыб, 0,3% - карп, 10% - щука и сом [1].

Эффективность внедрения растительноядных рыб в поликультуру рыбоводства не вызывает сомнений. Однако масштабы их выращивания в Беларуси пока недостаточны. В основном производственные работы по внедрению этих рыб сдерживаются

недостатком ремонтно-маточных стад, малым количеством получаемых личинок, производство которых до последнего времени налажено только в одном рыбоводном хозяйстве на базе отобранных теплых вод Березовской ГРЭС.

Организация производства растительноядных рыб только в одном хозяйстве не всегда дает возможность своевременно и в полном объеме обеспечить все рыбоводные хозяйства качественным рыбопосадочным материалом. Поэтому проблема расширения хозяйств, занимающихся воспроизводством этих ценных объектов рыбоводства, является весьма актуальной. С этой целью в рыбхозе “Белое” Гомельской области (третья зона рыбоводства) с 1998 г. инкубационный цех по воспроизводству карпа переоборудован для получения личинок белого амура с применением новой бассейновой технологии, основанной на эколого-физиологическом методе. При этом предусмотрены условия преднерестового содержания производителей (температура и течение воды) близкими к естественным, что оказывает стимулирующее действие на созревание и выметывание половых продуктов.

Кроме физических факторов, таких как температура и создание кругового движения воды, в бассейне предусматриваются и биологические факторы воздействия на производителей, т.е. подсадка самцов к самкам белого амура, а также и физиологические – путем применения гипофизарных инъекций. Половозрелые самцы, находясь в одном бассейне с самками, оказывают стимулирующее воздействие на созревание половых продуктов последних. Создание изложенных выше условий в установке для воспроизводства белого амура благоприятствует созреванию и оплодотворению икры. Глубина бассейна вдоль периметра и в центре различается, что создает конусообразность дна. Это дает возможность концентрироваться выметанной икре в центре бас-

сейна за счет центробежной силы, возникающей при круговом движении воды, и через отверстие для сброса воды и по трубопроводу, который находится под бассейном, она попадает в икроприемник. Из икроприемника оплодотворенную икру переносят для проведения дальнейшей инкубации в аппараты ВНИИПРХ.

Первый опыт получения личинок белого амура эколого-физиологическим способом показал реальную возможность получения прудовыми хозяйствами собственной личинки. Так, в рыбхозе “Белое” в 1998 г. получено 1,42 млн. экз., а в 1999 г. – 1,3 млн. экз. жизнестойких личинок белого амура.

Предложенная биотехнология получения оплодотворенной икры белого амура естественным путем позволяет избежать травмирования производителей, повышает качество половых продуктов, а главное – получать личинку в ранние сроки от производителей, нагуливающих в своем хозяйстве. Это обеспечивает снижение затрат на рыбопосадочный материал, повышает рентабельность прудового рыбоводства, а также решает вопрос расширения ассортимента рыбы, выращиваемой в прудовых хозяйствах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кончиц В.В., Дашкевич В.С. Результаты применения новой технологии воспроизводства белого амура в прудовом рыбоводном хозяйстве “Белое” Гомельской области. // Вопросы рыбного хозяйства Беларуси: Сб. научн. тр. / Научн. – исслед. республиканского унитарного предприятия “БелНИИПРХ”. – Минск, 2002 – Вып. 18. – С. 159-163.
2. Кончиц В.В. Анализ состояния рыбоводства и рыболовства Республики Беларусь. // Вопросы рыбного хозяйства Беларуси: Сб. научн. тр. / Бел. научн. исслед. ин-т рыб. хоз-ва. – Мн., 2001. – Вып. 17. – С. 5-21.