

ПЕРСПЕКТИВНЫЙ СПОСОБ НЕРЕСТА КАРПА В САДКАХ

Поляков А.Д., Бузмаков Г.Т.

Кемеровский государственный сельскохозяйственный институт

Кемерово, Россия

Карп (*Cyprinus carpio*) является одним из основных объектов рыбоводства во многих странах мира. Это единственный объект рыбоводства, от которого человек научился получать потомство в прудах естественным путем. Тем не менее, гарантированный нерест карпа успешно проходит при соблюдении определенных условий: температура воды не ниже 17⁰С, активность водной среды (рН) не ниже 7 и наличие свежей залитой луговой растительности. При несоблюдении одного из этих условий нерест карпа может задерживаться или рыба совсем не будет нереститься. При традиционной технологии размножения карпа в прудах в условиях Западной Сибири рыбоводы часто сталкиваются с определенными затруднениями. С одной стороны, при затяжной холодной весне развитие растительного субстрата в нерестовых прудах замедляется, во вновь построенных прудах иногда полностью нарушен почвенный покров и т.д. Для создания искусственного нерестилища в арсенале рыбоводов имеется ряд способов - нерестовые дорожки из березовых или хвойных веток, укладка дерна или травяных вязанок. Все эти способы требуют определенных затрат труда и не всегда себя оправдывают. С другой стороны, в соответствии с рыбоводными требованиями, во избежание заражения инфекционными и инвазионными заболеваниями молоди от родителей-носителей, необходимо проводить отлов их сразу же после нереста. Из-за больших по площади нерестовых прудов, а также во избежание гибели икры от высыхания, в Сибири производителей облавливают только в конце нерестовой кампании вместе с личинками.

Целью настоящей работы является разработка новой технологии нереста карпа, гарантирующей получение потомства рыбы в прудах без нерестового субстрата. В задачу исследований входило: выявление возможностей и условий нереста карпа в садках, используемых в качестве нерестового субстрата.

Работы по получению потомства карпа в прудах с гравийно-песчаным ложем проведены в конце мая в рыбоводном хозяйстве Томусинской ГРЭС. Материалом для исследования служили производители карпа с использованием метода гормонального стимулирования созревания икры и рыбоводные садки с ячейей дели 3,6х3,6 мм.

Перед заполнением пруда водой, в нем были установлены на растяжках садковые опоры высотой 1,5 м по углам площадки 3 х 4 м. На опоры подвесили садки на высоте 1,3 м, из расчета 0,7 м подводной части и 0,6 м надводной. Надводная часть требовалась для предупреждения ухода рыбы из садков. Таким образом, общая площадь подводной части садков (дно и вертикальные стенки) для прикрепления икры составила 20,4 м². Для предупреждения всплытия садков по углам их подвесили грузила. На дно садков уложили марлевые рамки для определения кладки икры на дне. После заливки пруда водой на заданную глубину, начали проводить гормональное стимулирование производителей по общепринятой в рыбоводстве методике. Самкам делали трехкратные гипофизарные инъекции в дозах 0,3; 0,6 и 2,1 мг сухого гипофиза на 1 кг массы рыбы с интервалом 12 часов между ними. Инъекции самцов проводили однократно из расчета 1,5 мг сухого гипофиза на 1 кг массы рыбы одновременно при проведении второго этапа инъектирования самок. Работы по гормональному стимулированию проводили из расчета третьего инъектирования в вечернее время перед посадкой рыбы в садки. Посадку рыбы на нерест проводили из расчета двух самцов на одну самку. Нерест карпа наблюдался в предутренний рассвет и продолжался до 11 часов дня одновременно во всех 10 садках. После нереста производителей карпа отловили из нерестовых садков и пересадили в производственные садки, тем самым прервали контакт между родителями и будущим потомством. Следует отметить, что икры на марлевых рамках мы не обнаружили. Вся икра равномерно, без склеивания друг с другом, была отложена на вертикальных стенках садков по всему периметру. Для подсчета икры была изготовлена металлическая рамка 5 х 5 см с крючками по углам. Такой рамкой было удобно выделять участок садка площадью 25 см² и подсчитывать на ней икру в горизонтальном положении. Подсчет икры проводили на четырех участках садков, после чего определяли общее количество отложенной икры. После выхода личинок садки служили им в качестве субстрата для прикрепления в период рассасывания желточного мешка. После перехода личинок на плав и ухода их в пруд, садки снимали, дезинфицировали и складировали.

Таким образом, наши исследования показали, что рыбоводные садки можно эффективно использовать в качестве нерестового субстрата. При таком способе нереста карпа появляется возможность переноса садков в выростные пруды или проводить данный процесс непосредственно в выростных прудах. Данный метод позволяет избежать отлова личинок из нерестовых прудов, и связанную с ним гибель большого количества неокрепшей молоди.

1. Бузмаков Г.Т. Пути интеграции и интенсификации сибирского карповодства // Потенциальные возможности региона Сибири и проблемы современного сельскохозяйственного производства: Материалы науч.-практич. конф. / Кемеровский гос. сельхоз. институт. – Кемерово, 2002. – С. 125-129.

2. Коровин В.А., Фоминых Г.З. Телосложение и репродуктивные качества сибирских карпов в связи с их породной принадлежностью и технологией выращивания // Селекционно-племенная работа в промышленном животноводстве Сибири / Науч. тр. СО ВАСХНИЛ – Новосибирск, 1987. – С. 103-109.

3. Кондратьев А.К., Бузмаков Г.Т. Выращивание товарного карпа в бассейновом хозяйстве металлургического комбината / Рыбное хозяйство, №2 – М.: 1986.- С. 38-40.

4. Поляков А.Д., Бузмаков Г.Т. Технология непрерывного выращивания товарного карпа // Приоритетные направления развития сельскохозяйственных технологий. Межд. научн. конф. (26 ноября – 4 декабря 2007 г., Пекин, Китай). Успехи современного образования. М.: «Академия Естествознания», № 12, 2007.

5. Привезенцев Ю.А. Интенсивное прудовое рыбоводство. – М.: Агропромиздат, 1991.- 368 с.