

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

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

ВОСПРОИЗВОДСТВО ЕСТЕСТВЕННЫХ ПОПУЛЯЦИЙ ЦЕННЫХ ВИДОВ РЫБ

Материалы докладов 2-й международной научной конференции

16-18 апреля 2013 г.

Санкт-Петербург 2013



ВОСПРОИЗВОДСТВО БУФФАЛО И ЕГО ВСЕЛЕНИЕ В ВОДОЕМ-ОХЛАДИТЕЛЬ ГРЭС

Л.К. ГОВОРКОВА¹, О.К. АНОХИНА², Л.Р. ШАРИФУЛЛИНА¹

¹ФГБОУ ВПО «Казанский государственный энергетический университет», Казань

²ФГБНУ «ГосНИОРХ», Татарское отделение, Казань

¹govorkovagoncharenko@mail.ru; ²nanohin@mail.ru

Рыба – один из наиболее быстро воспроизводимых видов биоресурсов, в несколько раз эффективнее использующий энергию пищи по сравнению с другими видами сельскохозяйственных животных. В настоящее время рыбные запасы внутренних водоемов находятся в критическом состоянии и поддерживаются, в основном, за счет искусственного воспроизводства. Поэтому единственным надежным источником увеличения объемов пищевой рыбопродукции является аквакультура. Разведение товарной рыбы считается одним из наиболее перспективных направлений сельскохозяйственного производства. Это позволяет не просто насытить внутренний рынок ценным пищевым продуктом, но и снизить в целом высокую долю в продовольственной корзине импортной продукции.

Актуальным является перспективное расширение индустриальных хозяйств, обеспеченных суперинтенсивными технологиями. Одним из источников увеличения рыбной продукции в нашей стране является интенсивное рыбохозяйственное освоение водоемов-охладителей ТЭС и АЭС. Повышенная температура воды вызывает изменения количественного и качественного состава кормовой базы, ихтиофауны, условий обитания гидробионтов и создает благоприятные возможности для вселения комплекса теплолюбивых рыб и повышения рыбопродуктивности водоемов.

Кармановское водохранилище представляет собой водоем-охладитель, предназначенный для охлаждения циркуляционной воды, подаваемой на энергоблоки ГРЭС, а также для обеспечения водопользования и санитарного пропуска воды в нижний бьеф. Минерализация водохранилища носит четко выраженный сезонный характер. Содержание солей повышается в зимний период (ноябрь - март) и почти в два раза снижается в летний. По водородному показателю вода является слабощелочной.

Уровненный режим водохранилища достаточно стабилен. При НПГ 80 м наибольшая сработка в апреле-мае достигает 79,3 м. В летний период осуществляются постоянные попуски воды в нижний бьеф, обеспечивая отметку уровня 79,5 м.

В условиях нестабильного термического режима водоемов-охладителей перспективны для выращивания в них рыбы не только дальневосточного комплекса, но и североамериканского комплекса: большеротый, малоротый и черный буффало.

Особенно ценен первый вид - большеротый буффало — быстрорастущая и крупная рыба, не уступающая по темпу роста карпу, достигает веса 45 кг. Он хорошо переносит мутную воду, не требователен к гидрохимическому режиму. В отличие от толстолобиков у него в водоемах-охладителях возможен естественный нерест. Ценным промысловым качеством является способность буффало собираться в стаи в придонных слоях и его доступность для отлова активными орудиями лова.

Средняя продукция буффало - не более 2-3 ц/га. Посадка производителей на летнее содержание - не более 20-30 шт/га каждого вида буффало. Средний прирост за летний период производителей большеротого и черного буффало должен быть не менее 1 кг, малоротого - 0,7 кг. Следует учитывать и то, что самки растут быстрее самцов. Для искусственного воспроизводства буффало на каждые 10 самок достаточно иметь 6 самцов. Вследствие травм в период нерестовой компании погибает до 20% производителей. Зимовку проводят в обычных карповых зимовальных прудах. Плотность посадки племенных сеголеток в зимовальные пруды допускается до 200-300 тыс. экз/га, двухлеток - 200 ц/га, племенного материала старших возрастов - 150 ц/га, производителей - не более 200 экз/га. Половозрелых самок и самцов всех видов рассаживают в разные пруды. При совместном содержании самцов и самок буффало могут отнереститься в зимовалах. Отлов производителей из зимовала проводят по воде хамсоросовым неводом. Из невода рыбу отбирают с помощью рукавов.

Получение потомства от буффало начинают с наступлением устойчивой среднесуточной температуры воды не ниже 18-19 °С. Размножение буффало можно проводить естественным путем в обычных карповых нерестовых прудах и заводским методом. Последний метод целесообразно применять на базе комплексов растительноядных рыб. Для получения половых продуктов от буффало в инъекциях используют гипофизы сазана, карпа, леща, карася, обыкновенного сома, а также хорионический гонадотропин. При работе с самками применяют дробное (двукратное) введение гонадотропного гормона: первый раз - в пределах 1/8-1/10 общей намеченной дозы. Через 12-34 ч производят разрешающую инъекцию - 4-6 мг вещества гипофиза на 1 кг массы самки. Доза хорионического гонадотропина составляет 2500 МЕ. Инъекцируют производителей с таким расчетом, чтобы проведение основных рыбоводных процессов приходилось на светлое время суток. После инъекции производителей помещают в инъекционные или нерестовые земляные прудики глубиной около 1 м. Спуск и наполнение пруда - в течение 30 мин. Предусматривается постоянный водообмен. В такой пруд площадью 20-30 м² можно

помещать до 20 производителей буффало. Самок и самцов содержат в разных прудиках. Производителей можно содержать в ваннах-контейнерах, изготовленных из стеклопластика, брезента и других материалов, обеспечивая водообмен 3-4 л/мин. Содержание кислорода в воде должно быть не ниже 5-6 мг/л. Таким образом, в настоящее время освоение теплых вод Кармановской ГРЭС более интенсивно идет по пути индустриального рыбоводства.