

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент образования, научно-технологической политики
и рыбохозяйственного комплекса
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный аграрный университет»

ВКЛАД МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ АГРАРНЫХ ВУЗОВ И НИИ
В РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ
И ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИИ

Материалы
Международной научно-практической конференции

г. Волгоград, 16-17 сентября 2021 г.

- *Агрономическая наука, селекция, генетика*
- *Актуальные проблемы экологии, охраны природы и пути их решения*
- *Ветеринарная медицина и биотехнологии*
- *Инженерно-технологическое обеспечение агропромышленного комплекса*
- *Производство и переработка сельскохозяйственной продукции*
- *Экономика и управление на предприятиях агропромышленного комплекса*

Волгоград
Волгоградский ГАУ
2021

УДК 001(066)
ББК 72
В-56

В-56 **Вклад молодых ученых аграрных вузов и НИИ в решение проблем импортозамещения и продовольственной безопасности России /** Материалы Международной научно-практической конференции, г. Волгоград, 16-17 сентября 2021 г. – Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ ИПК «Нива», 2021. – 348 с.

ISBN 978-5-4479-0324-4

Сборник содержит материалы, представленные аспирантами, соискателями, магистрантами и студентами России. В статьях отражены результаты исследований и изучения актуальных проблем развития АПК.

Оргкомитет конференции

- Цепляев Виталий Алексеевич** – председатель оргкомитета, врио ректора Волгоградского ГАУ, к.т.н., доцент;
- Ряднов Алексей Анатольевич** – проректор по научно-исследовательской работе, д-р биол. н., профессор, член-корр. РАЕН;
- Матасов Александр Николаевич**, начальник управления научно-инновационной деятельности, к.т.н.;
- Ульянов Максим Владимирович**, председатель Совета молодых ученых и специалистов по ЮФО и СКФО, зав. отделом: НППиП, к.т.н.
- Матвеева Ольга Александровна** – к. с.-х. н., доцент;
- Гиченкова Ольга Геннадьевна**, к.с.-х.н., доцент;
- Перерядкина Светлана Петровна**, к.в.н., доцент;
- Крючкова Татьяна Евгеньевна**, к.с.-х.н., доцент;
- Петрухин Владимир Александрович** – к. техн. н., доцент;
- Назаров Евгений Александрович**, к.т.н., доцент;
- Донскова Ольга Александровна**, к.э.н., доцент;
- Нехаева Ольга Андреевна**, зав. отделом НИРМУиС УНИД;
- Поликарпова Татьяна Александровна**, специалист отдела НИРМУиС;
- Непокрытый Роман Александрович**, специалист отдела НИРМУиС;
- Васина Ирина Александровна**, специалист отдела НИРМУиС

УДК 001(066)
ББК 72

ISBN 978-5-4479-0324-4

© ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ,
2021
© Авторы статей, 2021

Профилактика бронхита включает комплекс мероприятий, направленных на соблюдение зооигиенических нормативов содержания и кормления животных, повышение резистентности организма. Важнейшим звеном профилактики является поддержание оптимального микроклимата. Для телят температура должна находиться в пределах 16...20 °С, относительная влажность – 65...70 %, количество микробных тел не должно превышать 20 тыс./м³ воздуха. Чтобы избежать простудных явлений, молодняк не должен лежать на необогреваемых цементных или асфальтовых полах без подстилки. В местах отдыха животных цементные полы обязательно покрывают деревянными настилами или передвижными деревянными щитами. Подстилку рекомендуется регулярно менять.

В помещениях для животных регулярно проводить санацию и дезинфекцию против бактериальной, грибной и вирусной микрофлоры.

Библиографический список

1. Аликаев В. А., Замарин Л. Г., Данилевский В. М. Внутренние незаразные болезни сельскохозяйственных животных. Москва: Колос, 1992. 538 с.
2. Внутренние болезни животных: учебник / под общ. ред. Г. Г. Щербакова, А. В. Коробова. 5-е изд., испр. и доп. СПб.: Издательство «Лань», 2009. 736 с.
3. Внутренние болезни животных: учебник / под ред. Г. Г. Щербакова. СПб.: Издательство "Лань", 2018. 716 с.

УДК 639.31

БИОТЕХНИКА ПРОВЕДЕНИЯ НЕРЕСТА ВЫРЕЗУБА В УСЛОВИЯХ ФГУП «МЕДВЕДИЦКИЙ РЭЗ»

Максимов Р. В., магистрант, **Демидова А. А.**, магистрант
Научный руководитель – **Кравченко Ю. В.**, к.с.-х.н., доцент

*ФГБОУ ВО Волгоградский государственный аграрный университет
г. Волгоград, Россия*

На современном этапе развития аквакультуры искусственное воспроизводство вырезуба базируется на использовании производителей, отловленных из естественного ареала обитания. Среди нерестовых рек притоков Верхнего Дона только р. Медведица, в меньшей степени р. Иловля имеют наибольшие площади русловых нерестилищ для данного вида. В то же время актуальным и востребованным остаётся вопрос разработки биотехнологии, позволяющей организовать формирование маточных стад и производство посадочного материала на предприятиях аквакультуры.

В связи с этим целью нашей работы является исследование особенностей биотехники проведения нереста вырезуба на примере ФГУП «Медведицкий РЭЗ».

Задачи:

- Исследовать применяемые методы проведения гипофизарной инъекции производителей.
- Исследовать технологию взятия половых продуктов у производителей вырезуба.
- Исследовать технологию осеменения и обесклеивания икры в хозяйстве.

В ФГУП «Медведицкий РЭЗ» количество производителей вырезуба составляет – 84 шт., возрастом 5...7 лет и средней навеской 1,7 кг. Работа с производителями начинается при 12...14 °С, вода в земляных садках проточная, подача идёт на прямую из р. Медведица. Плотность посадки производителей в хозяйстве крайне мала, это обусловлено возможным травмированием и потерей ценных краснокнижных рыб. Перед нерестом они не употребляют пищу, поэтому потребность в кормлении в этот момент отпадает. В остальное время вырезуб питается малюсками. Плодовитость вырезуба в хозяйстве по нашим данным довольно высока 126,9 тысяч икринок.

В 2020 году в нерестовой кампании участвовало 10 самцов и 5 самок. Данное мероприятие проводилось работниками инкубационного цеха.

В данном хозяйстве применяется гормональная стимуляция производителей. Для гипофизарных инъекций используется суспензия ацетонированных лещевых или сазаньих гипофизов. Оптимальной дозировки гипофиза при указанной температуре воды для самок является предварительная инъекция – 0,5 мг/кг веса, разрешающая (через 24 часа) – 8 мг/кг веса. Самцам достаточно одной инъекции 0,4... 0,55 мг/кг одновременно при проведении разрешающей инъекции самкам. После инъекции расход в садках поддерживается на уровне 80...100 л/мин. Сроки созревания самок после разрешающей инъекции очень растянуты от 19 до 34 часов. На гормональную инъекцию ответили 4 самки и 8 самцов, от которых и были получены половые продукты, что составляет 75 % от числа производителей подвергшихся инъекции.

При взятии икры в хозяйстве созревшая самка обтирается сухой салфеткой или марлей, при этом левой рукой за хвостовой стебель удерживается кверху брюхом, правой слегка прижимается к телу и лёгким движением пальцев по брюшку икра сцеживается в таз. Таким же образом сцеживается сперма. Самки вырезуба имеют единую порцию икры, а у самцов сперма созревает отдельными порциями, при

необходимости её можно брать от одного самца два-три раза, для чего самца после каждого отцеживания сажают обратно в садок на выдерживание.

Икра вырезуба на данном рыбозаводе оплодотворяется молоками от 3 самцов «сухим» способом Врасского. После легкого перемешивания икры и спермы в чашку подливается 100...200 мл воды. Через 2...3 мин., перемешивания воду сливают, а в чашку наливают раствор молока (в пропорции 3 ч. молока, на 7 ч. воды), и загружают икру в инкубационный аппарат Вейса, предварительно заполненный на 1/3 объёма таким же раствором молока.

Обесклеивание осуществляется в аппарате Вейса путем барботирования содержимого воздухом, который подаётся в аппарат снизу. Обесклеивание в растворе молока при температуре 12...14 °С продолжается не менее 1,5 часов, потом раствор молока сливается и около часа икра отмывается в этих же аппаратах в воде. Икра вырезуба очень клейкая, иногда появляется вторичная клейкость уже при инкубировании.

Ещё одной из особенностей икры является то, что неоплодотворённая или погибшая икра на вторые сутки инкубации лопаются и быстро вымывается из аппарата током воды. Таким образом, на третьи сутки в аппаратах остаются только живые икринки. Такое свойство сильно облегчает уход за икрой во время инкубации и не дает развиваться сапролегнии, что исключает необходимость её обработки органическими красителями.

Проведя вышеописанные исследования можно сделать вывод о том, что в ФГУП «Медведицкий РЭЗ» применяется достаточно эффективно гормональная стимуляция производителей вырезуба. На гормональную инъекцию ответили 4 самки и 8 самцов, от которых и были получены половые продукты, что составляет 75 % от числа производителей подвергшихся инъекции. Икра вырезуба на данном рыбозаводе оплодотворяется молоками от 3 самцов «сухим» способом Врасского. Обесклеивание осуществляется в инкубационном аппарате Вейса путем барботирования содержимого воздухом. При этом выявлено, что в хозяйстве организована полноценная технология воспроизводства вырезуба, отвечающая всем биологическим потребностям для данного вида рыб.

Библиографический список

1. Новокщенова А. И., Ранделин Д. А., Кравченко Ю. В. Изучение аномалий в строении тела и наружных органов ценных пород осетровых в условиях искусственного разведения // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: наука и высшее профессиональное образование. 2018. № 4 (52). С. 251-256.

2. Сравнительный анализ продуктивных качеств гибридов сибирского и русского осетра в условиях ПНИЛ «Разведение ценных пород осетровых» / А. И. Новокщенова, Ю. В. Кравченко, В. Г. Калмыков, Б. В. Блинков // Оптимизация сельскохозяйственного землепользования и усиление экспортного потенциала АПК РФ на основе конвергентных технологий: Международный научно-практический форум, посвященный 75-летию Победы в Великой Отечественной войне 1941-1945 гг. Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2020. С. 135-139.