

УДК 639.3

БАЗОВЫЕ ПРИНЦИПЫ МИРОВОЙ ПРАКТИКИ ИСКУССТВЕННОГО РЫБОРАЗВЕДЕНИЯ

**Тимерева К.В., студента 4 курса ФВМиБ
Научный руководитель - Романова Е.М., д.б.н., профессор
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

Ключевые слова: аквакультура, искусственное рыборазведение, гормональная стимуляция, искусственный нерест.

В статье обсуждаются основные направления развития и базовые принципы, на которых основывается современная практика рыборазведения в России и за рубежом.

Мировая практика рыборазведения получила свое развитие благодаря возможностям, которые предоставляет современная аквакультура (1,2). Аквакультура в последние десятилетия получила мощный импульс развития у нас в стране и за рубежом (2,3). В настоящее время объектом отечественной аквакультуры являются 48 видов рыб (3.4). Искусственное рыборазведение основано на гормональной стимуляции нереста, поскольку у многих видов рыб в условиях аквакультуры получить потомство без искусственной стимуляции нереста невозможно (1-3).

Перечень препаратов в мировой практике для искусственной стимуляции нереста включает: «ovorel» США, биогонадил (Польша), гонадил (Франция), гипофизин форте (Германия). В России такие препараты не производятся, но существует отечественный, разработанный в Пущино, препарат нерестин, являющийся негормональным синтетическим поликомпонентным препаратом, активирующим синтез в гипофизе рыб собственных видоспецифичных гонадотропинов. В странах Евросоюза для стимуляции нереста клариевого сома используют, в основном, препарат «Ovorel» и гипофизарные инъекции(4-7). В России для стимуляции созревания половых продуктов рыб наиболее часто используют суспензии гипофизов, полученных от живой рыбы (2-4). Метод извлечения гипофизов рыб, по сути, - это жестокое, убийство самцов-доноров (3), он не отвечает требованиям биоэтики. От него пытаются уйти (1-6).

В основе современного рыборазведения лежат исследования по разработке биотехнологии управляемого искусственного нереста. При разработке таких технологий в задачи входит: апробация и подбор доз

гормональных препаратов для созревания икры у самок (1,2,5); апробация и подбор доз гормональных препаратов для созревания гонад у самцов (6,7); синхронизация созревания гонад у самок и самцов; оценка готовности к нересту по поведенческим реакциям и по комплексу морфофизиологических признаков; отработка приемов получения икры у самок (1,2); разработка методик получения половых продуктов самцов; разработка методик искусственного оплодотворения икры, учитывающих видовые особенности рыб (1,2); подбор условий культивирования икры на всех этапах эмбриогенеза (6,7); разработка требований к факторам среды, обеспечивающим развитие эмбрионов, подбор кормов (8-9) и оптимизация режимов кормления.

Библиографический список.

1. Ииновационные подходы в получении половых продуктов африканского клариевого сома в бассейновой аквакультуре / Е.М. Романова, В.Н. Любомирова, В.В. Романов, М.Э. Мухитова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2017. - № 3(39). - С. 88-96.
2. Романова, Е.М. Искусственное воспроизводство африканского сома с использованием гормональной стимуляции / Е.М. Романова, Е.В. Федорова, Э.Р. Камалетдинова // Зоотехния. - 2014. - № 10. - С. 31-32.
3. Инвазивный метод прижизненного получения половых продуктов африканского клариевого сома для экстракорпорального оплодотворения / Е.М. Романова, В.Н. Любомирова, Д.С. Игнаткин, В.В. Романов, М.Э. Мухитова, Д.Ю. Акимов // Водные биоресурсы, аквакультура и экология водоемов V Балтийский морской форум. Всероссийская научная конференция. - 2017. - С. 141-146.
4. Прогностические критерии роста и развития африканского клариевого сома в условиях бассейновой аквакультуры / М.Э.Мухитова, В.В. Романов, Е.М. Романова, В.Н. Любомирова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2017. - № 3(39). - С. 70.
5. Репродуктивная биотехнология африканского клариевого сома / Е.М. Романова Е.М., В.Н. Любомирова, М.Э. Мухитова, В.В. Романов, Л.А. Шадыева, Т.М. Шленкина, И.С. Галушко // Рыбоводство и рыбное хозяйство. -2017. - № 12 143). - С. 49-57.
6. Камалетдинова, Э.Р. Поиск эффективных препаратов для стимуляции репродуктивной функции *Clarias gariepinus* / Э.Р. Камалетдинова, Е.М. Романова // Инновационные технологии в области естественных и математических наук: сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. - 2016. - С. 20-23.

7. Романова, Е.М. Биологический контроль фертильности самок клариевого сома в бассейновой аквакультуре / Е.М. Романова, В.Н. Любомирова, М.Э. Мухитова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2016. - № 3. - С.78-84.
8. Проблемы культивирования стартовых живых кормов для аквакультуры / М.Э. Мухитова, Е.М. Романова, В.Н. Любомирова, В.В. Романов, Т.М. Шленкина, Л.А. Шадыева // Международный научно-исследовательский журнал. - 2017. - № 1-2(55). - С. 13-15.

THE BASIC PRINCIPLES OF THE WORLD PRACTICE OF ARTIFICIAL FISH FARMING

Timireeva K. V.

Key words: *aquaculture, artificial fish breeding, hormonal stimulation, artificial spawning.*

The article discusses the main directions of development and the basic principles on which the modern practice of fish farming in Russia and in foreign countries is based.