

УДК 639.3

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ООЦИТОВ *CLARIAS GARIEPINUS*

*Зялалов Ш.Р., студент ФВМиБ,
Галушко И.С., аспирант
Научный руководитель - Романова Е.М., д.б.н., профессор
Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: *аквакультура, ооциты, фертильность, проэмбриональной и пренатальный онтогенез.*

В работе приведены результаты исследования фертильности самок маточного стада, проэмбрионального онтогенеза и начальных стадий пренатального онтогенеза клариевого сома.

Африканский клариевый сом распространенный объект индустриальной аквакультуры (1-7), который на хороших кормах демонстрирует рекордный рост (4,5,8). Целью нашей работы являлось исследование ооцитов, проэмбрионального онтогенеза и начальных стадий пренатального онтогенеза клариевого сома. В задачи исследования входило: изучение продуцируемой самками икры, ее биологических характеристик и показателей качества. Биологический контроль качества гамет включал: общее количество икры, количество икринок в 1 г, долю нормально развивающейся икры (в %). Коэффициент зрелости гамет рассчитывали в процентах как отношение массы ооцитов к общей массе рыбы. Также проводили анализ, позволяющий выявить в общей массе ооцитов каждой из самок долю фертильных, нормально развивающихся ооцитов, а также неправильно развивающихся и нежизнеспособных ооцитов (%) (3-7). Для биологической оценки ооцитов отбирали по 100 шт. ооцитов на ранних стадиях дробления от 4 до 8-16 бластомеров. Половые клетки фиксировали 2 минуты смесью 96° спирта с ледяной уксусной кислотой (3:1) и просматривали под микроскопом (7).

Интактные ооциты до оплодотворения в проэмбриональный период - представляют собой телolecитальные яйца, содержащие большое количество желтка, сосредоточенного на одном из полюсов, который получил название вегетативного (7). Противоположный полюс, содержащий ядро и цитоплазму без желтка, называется анимальным (7).

Биологический контроль качества ооцитов заключался в микроскопировании и определении доли аномальных ооцитов (2-7). Среди

значимых морфологических аномалий развития выделяли: незрелые ооциты, для которой характерна неправильная форма или растекшаяся по желтку цитоплазма (7); поврежденные ооциты, для которых были характерны различимые под микроскопом повреждения клеточных оболочек и органоидов (7), перезрелые ооциты, которые отличались от нормальных жировыми каплями в протоплазме (7), мертвые ооциты, у которых наблюдалось побеление желтка (5-7).

Исследования проэмбрионального периода африканского клариевого сома выявили (4,5), что доля ооцитов, утративших фертильность, в общей массе икорной продуктивности составляет в среднем 20-25%.

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. Романов, 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.

TEMPERATURE FACTOR IN MATURATION OF SEXUAL PRODUCTS FISH

Zjalalov Sh.R., Galushko I.S.

Keywords: *aquaculture, oocytes, fertility, proembryonal and prenatal ontogenesis.*

The results of the study of fertility of females breeding herds, proembryonal ontogenesis and initial stages of prenatal ontogenesis Clarias gariepinus.