

УДК 639.3

КУЛЬТИВИРОВАНИЕ ОПЛОДОТВОРЕННОЙ ИКРЫ *CLARIAS GARIEPINUS* В ПРИСУТСТВИИ АДАПТОГЕНА «ИРКУТИН»

*Ибрагимова Л.И., студентка ФВМиБ,
Галушко И.С., аспирант
Научный руководитель - Романова Е.М., д.б.н., профессор
Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: *Clarias gariepinus*, синкарион, эмбриональное развитие, адаптогены.

В работе рассматриваются стадии развития оплодотворенной икры Clarias gariepinus при культивировании в аппарате Вейса в присутствии адаптогена «иркутина»..

Культивирование оплодотворенной икры проводили в аппарате «Вейса», при температуре 28°C в течение 24–28 часов (1-5) с использованием адаптогена иркутина (6-8). Самок для получения икры обрабатывали отечественным препаратом сурфагоном в сочетании с французским атипичным нейролептиком эглонилом (1,3-7). Воздействуя на гипофиз, этот комплекс индуцирует выработку в нем половых гормонов, ответственных за созревание половых продуктов у рыб (1-5).

Стартовым отсчетом для исследования оплодотворенной икры являлась стадия синкариогамии, когда в результате слияния двух ядер с гаплоидным набором, восстанавливается диплоидный набор хромосом, а после образования синкариона яйцо приступает к дроблению (7). В телolecитарных яйцах клариевого сома с избыточным количеством желтка дробление имеет свои особенности, - бластомеры вегетативного полюса из-за обилия инертного желтка всегда отстают в темпе дробления от бластомеров анимального полюса (6,7).

При микроскопировании отмечается набухание оплодотворенной икры, образование плазменного бугорка, позже можно различить 4, а далее 8 бластомеров. Нормально развивающуюся икру можно отличить по морфологическим признакам, уже начиная со стадии 4-8 бластомеров. На этом этапе при микроскопировании проявляются морфологические отличия нормально или аномально развивающейся дробящейся зиготы. У рыб, дробится лишь часть яйца в зоне анимального полюса, это неполное, дискоидальное дробление (7). Бластомеры рас-

полагаются на желтке в виде диска. Последующее образование гастрюлы происходит путем эпиболии (т.е. обрастания), при этом мелкие клетки анимального полюса размножаясь, обрастают и покрывают снаружи крупные, богатые желтком клетки вегетативного полюса, которые становятся внутренним слоем. Рыбы в пренатальном онтогенезе формируют три зародышевых листка: эктодерму, энтодерму и мезодерму (7).

После 8-14 часов инкубации погибшая икра имела мутный или белый цвет и ее нельзя спутать с живой оплодотворенной икрой, которая прозрачна и имеет зеленовато-бурый цвет. В конце культивирования доля мертвой икры была на уровне 40%, это показатель ее качества и зрелости(1,2,5,7).

Библиографический список:

1. иновационные 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. Труды. - 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. Пробиотики и адаптогены в лечении аэромоноза африканского клариевого сома / Е.М. Романова, В.Н. Любомирова, Л.А. Шадыева, Т.М. Шленкина // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2017. - № 4(40). - С. 86-93.

CULTIVATION OF CLARIAS GARIEPINUS CAVIAR FERTILIZED IN THE PRESENCE OF THE ADAPTOGEN “IRKUTIN”

Ibragimova L.I., Galushko I.S.

Keywords: *Clarias gariepinus, sinkarion, embryonic development, adaptogens.*

In this work the stage of development of Clarias gariepinus caviar fertilized when cultured in the presence of Weiss Office adaptogen “irkutin”.