

БИОТЕХНИКА ИНКУБАЦИИ ИКРЫ КЛАРИЕВОГО СОМА (CLARIAS GARIEPINUS)

Пристач Л.Н., Шутова Г.А., Шараськина О.Г.

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургская государственная академия
ветеринарной медицины», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

Африканский клариевый сом (*Clarias gariepinus*) стал объектом массового культивирования относительно недавно – около 25 лет тому назад в Западной Европе и всего 10 лет назад в России. Клариевого сома с успехом можно разводить и выращивать не только в прудах, но и в различного типа тепловодных рыбоводных установках. Ряд биологических особенностей этого вида, прежде всего способность выдерживать сверхплотные посадки, делает его очень технологичным объектом индустриального рыбоводства.

Высокая скорость роста, устойчивость к заболеваниям и к повышенному содержанию в воде соединений азота, эффективное использование кормов делает клариевого сома одним из перспективных объектов культивирования в аквакультуре, в том числе в УЗВ.

Цель данной работы заключалась в изучении биотехнологии инкубации икры клариевого сома (*Clarias gariepinus*).

Для достижения намеченной цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить основные характеристики производителей клариевого сома.
2. Описать биотехнику и результаты инкубации икры клариевого сома.

Для изучения основных характеристик производителей использовались такие показатели, как возраст рыбы, длина рыбы, масса рыбы, масса икры и др.

Для изучения результатов инкубации икры использовались такие показатели, как: длина самок, масса самок, масса икры, рабочая плодовитость, коэффициент зрелости гонад и процент выклева личинок.

Стадо производителей клариевого сома комплектовалось из рыб, имеющих наибольший темп роста. В опыте использовались самки возрастом 1,5 и 2 года и самцы возрастом 18 месяцев.

Производители содержались в отдельном бассейне при температуре воды 25-27°C. Производителей кормили сбалансированным датским кормом EFICOAlpha 838F (содержание протеина 43%), суточный рацион составлял 1,0% от биомассы рыб.

Стимуляция получения половых продуктов производилась с помощью гормональной инъекции. Для инъекции использовали гипофиз клариевого сома собственной заготовки. Самок перед инъекцией распределяли по отдельным бассейнам, а всех самцов содержали в одном бассейне. Гипофиз использовался для однократной инъекции (4,0-4,5 мг/кг массы тела самки).

За 1 день до запланированного нереста рыб не кормили.

В лаборатории для инкубации икры использовалась инкубационная система объемом на 160 литров. Принцип действия инкубационной системы заключается в том, что икра в процессе инкубации находится на специальной сетке в лотках, с

постоянной подачей воды. Использование этой системы позволяет повысить продуктивность работы, уменьшает затраты воды, позволяет рационально использовать промышленные площади, а также уменьшить потери икры и увеличить выход жизнеспособных личинок.

В опыте участвовало 4 самца в возрасте 18 месяцев, длина тела от 46,3 до 57 см, масса тела от 760 до 1100 гр., и 2 самки клариевого сома, средний возраст самки был от 1,5 до 2 лет, длиной тела от 69,2 до 72 см и массой от 2958 до 3486 г.

Сравнительная характеристика плодовитости самок и самцов клариевого сома и их репродуктивных качеств приведена в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 – Характеристика репродуктивных качеств самцов клариевого сома

Показатели	♂-1	♂-2	♂-3	♂-4
Масса гонад, гр	12,4	18,6	10,1	12
Коэффициент зрелости, %	1,3	1,7	1,3	1,4

Отбор молок у самцов проводили путём умерщвления рыб. Наиболее высокими репродуктивными свойствами обладал самец-2, наиболее низкими – самец-3. Показателем репродуктивности служила масса гонад.

Таблица 2 – Характеристика репродуктивных качеств самок клариевого сома

Показатель	♀-1	♀-2
Возраст, мес.	18	24
Масса икры, гр.	242	440
Масса икринки, мг	1,34	2,61
Плодовитость, шт.	180597	168582
Процент выклева, %	95	85
Коэффициент зрелости, %	8,18	12,62

Анализируя таблицу 2, можно сделать вывод, что коэффициент зрелости самки-2 выше, чем у самки-1, что обуславливается большей массой тела и возрастом. Средняя масса икринки самки-2 в два раза была больше икринки самки-1. На одну самку было взято по 2 самца. В полученную икру добавляли молоки в пропорции 3-4 мг молок на 200-300 г икры.

Заранее в подготовленные лотки для инкубации отмеряли по 1 грамму икры от каждой самки. После рассасывания желточного мешка один из лотков переносили в систему замкнутого водообеспечения.

Выклев личинки происходил при температуре 28°C.

В результате проведенных исследований было выявлено, что продолжительность выклева личинок у самки-1 и самки-2 был одинаков, он составил 24-26 часов. Однако такой важный показатель, как процент выклева оказался выше у более молодой самки-1 он составил 95%, тогда как у самки-2 он был 85%.