

УДК 639.371.7

АКВАКУЛЬТУРА АФРИКАНСКОГО СОМА

*Корнева Л. В., Пулатова Л. Р., Масолиева Г. Х., студентки 1 курса
Камалетдинова Э. Р., аспирант
Научный руководитель – Романова Е. М., доктор биологических
наук, профессор
ФГБОУ ВО Ульяновская УГСХА*

Ключевые слова: *аквакультура, быстрорастущие виды рыб, клариевый сом, биология и экология быстрорастущих рыб.*

Опыт разведения африканского клариевого сома в аквакультуре показал, что у него нет конкурентов по скорости роста, неприхотливости, составу кормов. Лимитирующим фактором выращивания клариевого сома является температура. Это теплолюбивый вид требует температуры содержания не ниже 260С

В последнее десятилетие развитие аквакультуры в России резко шагнуло вперед. Это обусловлено и затяжным экономическим кризисом и санкциями Евросоюза, запретившего ввоз рыбы из Европы, и сложной экологической ситуацией, вызванной загрязнением рек, озер и других природных водных объектов тяжелыми металлами, хлорорганикой, паразитофауной, опасной для человека (1-8).

Наработанный в России опыт показывает, что в настоящее время экономически целесообразно выращивание рыбы в установках замкнутого водоснабжения (УЗВ). Для этого приобретают посадочный материал рыб ценных пород (осетровые, лососевые и др), который выращивается до стадии товарной продукции. Причем весовой фактор при этом не является главным. В частности при выращивании осетров, которые относятся к категории медленно растущих видов рыб, стадия товарной продукции может быть ограничена 450-500гр, поскольку для ресторанов – это порционный критерий.

Цель работы: Освоить кормление и содержание клариевого сома в аквакультуре.

Опыт собственного выращивания клариевых сомов в бассейновой

аквакультуре убедил нас, что этот вид самый быстрорастущий и наименее требовательный к условиям существования. При выращивании африканских сомов лимитирующим фактором является температура. Для успешного роста и развития клариевым сомам необходима температура не ниже 26^oC. Поэтому в условиях России выращивать этот вид рыбы в естественных условиях с целью получения товарной продукции можно только в летний период и только в южных регионах. Но при выращивании клариевого сома (*Clarias gariepinus*) в аквакультуре, ему нет конкурентов среди других видов рыб по скорости роста и прибавки веса.

Одним из перспективных объектов культивирования в УЗВ по праву можно считать клариевого сома (*Clarias gariepinus*). Сом является одним из наиболее перспективных видов для дальнейшего развития аквакультуры.

Биология и экология клариевого сома в условиях аквакультуры обусловлена его анатомо-физиологическими особенностями. Клариевые сомы имеют гладкое, удлинненное, цилиндрическое тело с длинными анальными и спинными плавниками, достигающими до хвостового и состоящими только из мягких лучей. Такое строение обеспечивает им активную двигательную функцию. Жировой плавник отсутствует. Наружный луч грудного плавника зазубрен. В брюшном плавнике в норме шесть мягких лучей. Плоская голова несет четыре пары неразветвленных усов: одна - назальная, одна - максиллярная на сошнике, и две мандибулярные - внутренняя и наружная. Зубы имеются на челюстях и сошнике. Плавательный пузырь маленький, состоит из двух долей и заключен в капсулу, образованную поперечными выростами прапофизов четвертого и пятого позвонков.

Дыхание. С помощью воздуха, поступающего из наджаберной полости, клариевые сомы контролируют свою плавучесть. В этой полости располагается дополнительный наджаберный орган дыхания. Он парный, представлен разветвленными образованиями, расположенными на второй и четвертой бронхиальных дугах, и покрыт сильно васкуляризированной тканью, с помощью которой рыба абсорбирует кислород из воздуха. Наджаберная полость соединяется с глоткой и жаберными полостями. Клариевые сомы поднимаются к поверхности воды для «дыхания», когда содержание кислорода в воде низкое, а в насыщенной кислородом воде живут без воздушного дыхания. Дополнительное воздушное дыхание позволяет этим рыбам в течение многих часов

жить вне воды или в мутной воде, а также мигрировать по поверхности земли. Сообщения о «путешествующих» клариясах часто появляются в литературе. Установлено, что наджаберный орган клариевых сомов содержит только воздух и наиболее эффективно функционирует при влажности 81%.

Питание и экология. *C. gariepinus* питается в природе в основном водными насекомыми, рыбами, моллюсками и высшей водной растительностью, его можно считать всеядной рыбой с тенденцией к хищничеству. *Оптимальная температура для Clarias gariepinus* температуру 26-30°C, рыба перестает питаться при ее снижении до 17-18°C, гибнет при длительном пребывании в воде с температурой 14-15°C, но выдерживает кратковременное снижение до 5°C.

Заключение. По скорости роста, выносливости, низким требованиям к среде обитания, за исключением температуры воды, клариевым сомам нет конкурентов в аквакультуре.

Библиографический список

1. Романова, Е.М. Направление развития научных исследований на кафедре биологии, ветеринарной генетики, паразитологии и экологии / Е.М. Романова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.- 2008.- №2. - С.82-86.
2. Романов, В.В. Скрининговые исследования естественных геомагнитных полей в Средневолжском регионе / В.В. Романов, Е.М. Романова, Д.С. Игнаткин / Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.- 2015.- №4 (32).-С. 90-93.
3. Романова, Е.М. Роль эдафических факторов в циркуляции эндокринных дизрапторов в окружающей среде / Е.М. Романова, В.В. Романов, В.Н. Любомирова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.- 2015.- №4 (32).-С. 94-98.
4. 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.
5. Лечение паразитарных заболеваний рыб в аквакультуре / О.М. Голенева, Е.В. Федорова, Т.М. Шленкина, Е.М. Романова // Современные достижения ветеринарной медицины и биологии – в сельскохозяйственное производство. Материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием.- Уфа: Башкирский ГАУ, 2014.- С. 47-51.

6. Структура трематодофауны и механизмы её циркуляции на территории Ульяновской области. / Д.С. Игнаткин, Е.М. Романова, М.А. Видеркер, В.В. Романов, Т.Г. Баева, А.Е. Щеголенкова // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.- 2014.- №1(25).- С.47-50.
7. Романова, Е.М. Системный подход в биотехнологиях получения спермопродукции / Е.М. Романова, В.В. Романов / Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.- 2011.-№4.- С.70-75.
8. Романов, В.В. Исследование региональных эпидемиологических тенденций аскариоза с использованием геоинформационных систем / В.В. Романов, А.Н. Мишонкова // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт. Проблемы и пути их решения. Материалы II Международной научно-практической конференции.- Ульяновск: УГСХА, 2010.- С.130-134.

AQUACULTURE AFRICAN CATFISH

Korneva L.V., Pulatova L. R., Masolieva G. H., Kamaletdinova E. R.

Key words: *aquaculture, growing fish species, airbreathing catfish, biology and ecology of fast-growing fish.*

The experience of breeding African clariid catfish in aquaculture showed that he has not competitors on the rate of growth of their simplicity, the composition of the feed. The factor limiting the cultivation of clariid catfish is the temperature. This thermophilic species requires temperature storage not 26°C below.