

УДК 593

САПРОЛЕГНИОЗЫ РЫБ И ИКРЫ В АКВАКУЛЬТУРЕ

*Курочкин Д.С., студент 1 курса колледжа Агротехнологий и бизнеса,
Любомиров Е.В., студент 2 курса колледжа Агротехнологий и бизнеса
Научный руководитель – Любомирова В.Н., кандидат
биологических наук
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: клариевый сом, сапролегниоз, травматизация.

Работа посвящена изучению сапролегниозов рыб и икры в аквакультуре. Установлено, что основной причиной возникновения сапролегниозов в аквакультуре является травматизация рыб и икры, а также в результате ухудшения условий среды (кислотность, повышенная щелочность и др.).

Сапролегниозы рыб и икры распространены повсеместно и наносят большой ущерб рыбоводству [1].

Возбудителями являются водные плесневые грибы фикомицеты порядка сапролегниевых (Saprolegniales) - сапрофиты, обитающие в воде повсеместно и развивающихся на различных органических субстратах [2-5].

Плесневые грибы представляют собой разветвленные гифы, лишённые перегородок. Обычно они тонкие шириной не более 20 мкм, сильно ветвящиеся. С их помощью грибок внедряется в субстрат, в том числе в ткань рыбы. При сильном поражении гифы образуют целые заросли, напоминающие вату [3].

Основной причиной возникновения сапролегниозов в аквакультуре является травматизация рыб и икры, низкая температура воды. В кислой или, наоборот, сильнощелочной среде, повреждается кожа и развивается сапролегниоз [1,5].

В процессе инкубации икры клариевого сома плесневые грибы развиваются на неоплодотворенных и травмированных икринках, а затем поражают и живые икринки, становясь паразитами.

Покрывая икринку гифами, грибок препятствует проникновению воздуха - дыхание затрудняется и икринка гибнет (Рис.1.).

Клинические признаки. Поверхность тела, плавников и жабр больных рыб покрывается ватообразным налетом, состоящим из массы

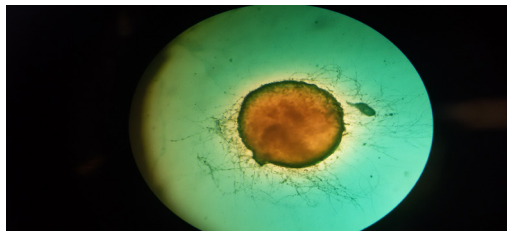


Рисунок 1 - Мертвая икра клариевого сома, пораженная гифами сапролегнии

переплетенных гифов. Они оплетают клетки кожи и препятствуют доступу кислорода. Погибшие клетки служат питательным субстратом для гриба. Разрушив кожные покровы, сапролегния проникает в мышцы и даже во внутренние органы рыбы. Сильно травмированная и пораженная сапролегниозом рыба погибает [4-6].

Чтобы предупредить заболевание рыб сапролегниозом, необходимо содержать их в таких условиях, которые исключали бы возможность ослабления их организма и травмирования кожных покровов. При выращивании таких легко подверженных травматизации и сапролегниозу рыб, как клариевый сом, следует до минимума свести пересадки рыб. Если сапролегниоз возник в результате ухудшения условий среды (кислотность, повышенная щелочность и др.), необходимо улучшить их [6].

Чтобы предотвратить массовый сапролегниоз икры, надо добиваться максимального процента оплодотворения, так как неоплодотворенные икринки погибают и становятся источником болезни. Следует предотвращать травмирование икринок при сборе и смешивании их со спермой. При инкубации икры, рекомендуется на протяжении всего периода инкубации выбирать неоплодотворенные и погибшие икринки. Вода, поступающая в инкубационные аппараты, не должна содержать механических взвесей, травмирующих оболочку икры [5,6].

Терапевтических средств борьбы с сапролегниозом предложено много. Хорошие результаты получены при выдерживании икринок в течение 15 мин в растворе формалина при разведении 1:500 и 1:1000.

Библиографический список

1. Любомирова В.Н. Сапролегниоз молоди клариевого сома в бассейновой аквакультуре /В.Н. Любомирова, Е.М. Романова, М.Э. Мухитова, Т.М. Шлен-

- кина// В сборнике: В сборнике: Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения материалы VIII международной научно-практической конференции. - 2017. - С. 144-148.
2. Мухитова М.Э. 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.
 3. Романова Е.М. Инновационные подходы в получении половых продуктов африканского клариевого сома в бассейновой аквакультуре /Романова Е.М., Любомирова В.Н., Романов В.В., Мухитова М.Э.// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. - 2017. - №3 (39).- С. 88.
 4. Романова Е.М. 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.
 5. Романова Е.М. Репродуктивная биотехнология африканского клариевого сома /Е.М. Романова, 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. Любомирова В.Н. Сравнительная характеристика плодовитости самок клариевого сома, выращенных при разных температурных режимах /Любомирова В.Н., Романова Е.М., Романов В.В., Камалетдинова Э.Р., Любомиров Е.В.// Научно-методический электронный журнал Концепт. -2016. - Т. 26. - С. 1011-1015.

SAPROLEGNIOZA FISH AND CAVIAR IN AQUACULTURE

Kurochkin D. S., Lyubomirov E. V.

Keywords: clarify catfish, saprolegnioza, trauma.

The work is devoted to the study of saprolegniosis of fish and caviar in aquaculture. It is established that the main cause of saprolegniosis in aquaculture is traumatization of fish and caviar, as well a result of environmental degradation (acidity, increased alkalinity, etc.).