

УДК 593

ФАКТОРЫ, ВЫЗЫВАЮЩИЕ НЕКРОЗ РЫБ

*Назарова Е.Н., студентка 3 курса колледжа Агротехнологий и бизнеса,
Зяялов Ш.Р., студент 4 курса ФВМиБ
Научный руководитель – Любомирова В.Н., к.б.н., доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: *рыбы, некроз, бактерии, клетки, ткани.*

Работа посвящена изучению факторов вызывающих некроз рыб. Установлено, что факторы, вызывающие некроз рыб, могут быть физическими (различные механические воздействия, травмы, резкие изменения условий обитания, различные химические вещества и др.) и биологическими (бактерии, вирусы, грибы, разнообразные животные-паразиты).

Некроз - омертвление отдельных клеток или их групп, лепестков тканей и органов, наступающее при жизни организма [1].

Физиологическое отмирание клеток и тканей происходит в норме в результате их старения. Некроз же обусловлен повреждением клеток в результате действия на них различных патологических факторов [1-3].

Факторы, вызывающие некроз, могут быть физическими (различные механические воздействия, травмы, резкие изменения условий обитания, различные химические вещества и др.) и биологическими (бактерии, вирусы, грибы, разнообразные животные-паразиты). Например, некроз апикальных концов жаберных лепестков при бронхиомикозе, токсиикозе, сангвиникозе, дактилогирозе [1-5].

Возникновение некроза во многом определяется характером тканей и органов, подвергшихся патологическим воздействиям, а также зависит от общего состояния организма. Так, быстрее и легче подвергаются некрозу эпителий, мышечная и жаберная ткани рыб. Наиболее подвержены некрозу истощенные рыбы, содержащиеся в плохих кормовых условиях, рыбы с нарушенным кровообращением, которое бывает при бронхиомикозе и других жаберных заболеваниях [3,4].

Омертвлению ткани предшествует более или менее длительный период некробиоза, характеризующийся развитием в тканях дистрофических процессов. Если в этот период устранить действие повреждающего фактора, то можно предотвратить наступление некроза [3-6].

У рыб часто отмечается некробиоз и некроз жаберной ткани при различных заболеваниях. Гистологически основными признаками не-

кроза тканей является исчезновение в их клетках ядер, что связано с растворением ядра (кариолизисом). Иногда ядро сморщивается, уплотняется (кариопикноз), в дальнейшем распадается на отдельные глыбки и затем полностью исчезает (кариорексис). Соответственно изменяется протоплазма клеток, она вакуолизируется, затем постепенно распадается, превращаясь в мелкозернистую массу [5].

При некрозе функция органа или его участка полностью прекращается. От места возникновения некроза и его распространения зависит состояние рыбы. К тяжелым последствиям приводит сильный некроз жабр при различных жаберных заболеваниях, некроз почек - при вирусной геморрагической септицемии форели, некроз стенок плавательного пузыря - при его воспалении и др. Нередко на месте некроза развивается вторичная микрофлора, что отягчает патологический процесс [1-6].

В некоторых случаях вокруг очага некроза разрастается соединительная ткань, образуется капсула, в которую заключен очаг некроза. Позднее некротические массы уплотняются, в них откладываются известковые соли [6].

Библиографический список

1. Любомирова В.Н. Сапролегниоз молоди клариевого сома в бассейновой аквакультуре /В.Н. Любомирова, Е.М. Романова, М.Э. Мухитова, Т.М. Шленкина// 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. 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.
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. 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.
5. Любомирова В.Н. Сравнительная характеристика плодовитости самок клариевого сома, выращенных при разных температурных режимах /Любоми-

-
- рова 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.
6. Романова Е.М. Ихтиология /Романова Е.М., Шленкина Т.М., Шадыева Л.А., Игнаткин Д.С., Любомирова В.Н., Шленкин К.В./ Ульяновск, 2016 – 134стр.

FACTORS THAT CAUSE NECROSIS OF FISH

Nazarova E. N., Salalaw Sh. R.

Key words: *fish, necrosis, bacteria, cells, tissues.*

The work is devoted to the study of factors causing necrosis of fish. It is established that the factors causing necrosis of fish can be physical (various mechanical effects, injuries, sudden changes in living conditions, various chemicals, etc.) and biological (bacteria, viruses, fungi, various animals-parasites).