

СПЕЦИФИЧНОСТЬ ПАРАЗИТОВ РЫБ

**Коткина К. А., студентка 3 курса КАУБ специальность
«Ветеринария»,
Ракова Л.Ю., аспирант 2 года обучения
Научный руководитель – Любимирова В.Н., кандидат
биологических наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

Ключевые слова: специфичность, заболевание, паразиты, жизненный цикл, адаптация.

Работа посвящена изучению специфичности паразитов рыб. Установлено, что в процессе адаптации существенную роль играют не только условия существования паразита в организме хозяина, но и экологические условия, которые окружают хозяина.

В процессе эволюции паразит приспосабливается к существованию в определенной группе хозяев. Эта особенность получила название специфичности. По В. А. Догелю под специфичностью можно понимать «приспособленность паразитов к определенному виду или группе видов хозяев (среда обитания), которая проявляется в виде приуроченности паразита к хозяину. Паразит специфичен (приспособлен) к хозяину так же, как и хозяин специфичен по отношению к паразиту». Адаптация паразита к хозяину, так же как и хозяина к паразиту, происходит в течение длительного срока, причем в этом процессе существенную роль играют не только условия существования паразита в организме хозяина, но и экологические условия, которые окружают хозяина. Как правило, для выработки широкой специфичности, когда паразит способен существовать в нескольких видах или родах хозяев, требуется меньше времени, чем для выработки узкой специфичности, когда паразит может обитать только в одном виде хозяина. Поэтому по степени специфичности можно судить о длительности существования рассматриваемых отношений хозяин – паразит [1,2].

В процессе выработки специфичности происходят иногда такие приспособления паразита к хозяину, что жизненный цикл первого почти полностью повторяет жизненный цикл второго: совпадают сроки размножения и другие особенности. Например, рачок *Salmincola salmonea*, паразитирующий на жабрах атлантического лосося, заражает его на нерестилищах. Рачок, являясь паразитом чисто пресноводным,

сохраняется на лососе в период его нагула в море, но в это время не размножается. При входе лосося на нерест в реки возобновляется воспроизводительная функция рачка, образуются яйцевые мешки, из которых на нерестилищах выпадают яйца с последующим выходом из них личинок [3].

Специфичность у паразитов рыб выражена в разных группах по-разному, причем, существенную роль играет место обитания в теле хозяина. Как правило, у кишечных паразитов специфичность выражена слабее, чем у тканевых и жаберных. Так, по Б. Е. Быховскому, более 70% известных моногеней, преимущественно обитателей жабр, встречается на одном виде хозяина, причем это касается как пресноводных, так и морских форм. Моногеней, паразитирующих на нескольких видах рыб, но относящихся к одному роду, насчитывается около 10% известных видов. Среди тканевых паразитов, например миксоспоридий, также имеется большое количество видов с узкой специфичностью [3,4].

Специфичность наблюдается не только у паразитов животного происхождения, но и у бактерий и вирусов - возбудителей инфекционных болезней рыб. Так, бактерия *Aeromonas salmonicida* - возбудитель фурункулеза - развивается только у лососевых. Лишь у лососевых приживаются вирусы - возбудители некроза поджелудочной железы и вирусной геморрагической септицемии [5].

Чем уже выражена специфичность, тем менее патогенным оказывается паразит. Поэтому в естественных условиях численность узкоспецифичных паразитов, как правило, бывает невелика. Лишь при каких-либо изменениях условий существования, например при переходе на искусственное выращивание, связанное с резким увеличением плотности популяции, численность паразита возрастает, и он становится возбудителем ранее неизвестной болезни. Например, моногенея *Aneylodiscoides siluri* — специфичный жаберный паразит сома, широко распространенный во всем ареале этой рыбы, ранее не был известен как возбудитель болезни. В настоящее время в ряде стран (Венгрия, Болгария и др.) сом стали выращивать в прудах, что привело к возникновению жаберной болезни его молоди, вызываемой этой моногенеей [5,6].

Поэтому в ихтиопатологии крайне важно знать характер специфичности паразитов. Если паразит может обитать только на одном виде рыб, то он не представляет опасности при совместном выращивании для других видов рыб. Невозможны также его переход на местных диких рыб в прудах и источниках водоснабжения и возникновение природного очага болезни [6].

Библиографический список:

1. Романова Е.М. Биология: учебник /Е.М. Романова, Т.М. Шленкина, Л.А. Шадыева, В.Н. Любомирова, Д.С. Игнаткин, К.В. Шленкин.- Ульяновск, 2016 – 319с.
2. Романова Е.М. Биология /Е.М.Романова, Т.М. Шленкина, Л.А. Шадыева, В.Н. Любомирова, М.Э. Мухитова Учебное пособие - Ульяновск, 2017. - Часть 1.- 256 с.
3. Романова, Е.М. Роль эдафических факторов в циркуляции эндокринных дизрапторов в окружающей среде /Е.М. Романова, В.Н. Любомирова, В.В. Романов// Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии.- 2015.- № 4 (32).- С. 94-98.
4. Шленкина Т.М. Экология /Т.М. Шленкина, Е.М. Романова, Л.А. Шадыева, В.Н. Любомирова, М.Э. Мухитова, К.В. Шленкин .- Ульяновск, 2017. - Часть 1. – 248с.
5. Шленкина Т.М. Экология /Т.М. Шленкина, Е.М. Романова, Л.А. Шадыева, Д.С. В.Н. Игнаткин, Любомирова, К.В. Шленкин - Ульяновск, 2016. – 290с.
6. Видоспецифичность обсеменения почв свалок ТБО Ульяновской области propagативными стадиями гельминтов /В.Н. Любомирова, Е.М. Романова, И.О. Мовчан// Концепт.- 2016.- №Т15. - С. 2491-2495.

THE SPECIFICITY OF FISH PARASITES

Kotkina K. A., Rakova L. Yu.

Key words: *specificity, disease, parasites, life cycle, adaptation.*

The work is devoted to the study of the specificity of fish parasites. It is established that in the process of adaptation, not only the conditions of the parasite existence in the host organism play an important role, but also the environmental conditions that surround the host.