

УДК 574.2

ЖИВОЙ ОРГАНИЗМ КАК СРЕДА ОБИТАНИЯ, ЕГО ОСОБЕННОСТИ

**Алексеева А.В., студентка 3 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии**

**Научный руководитель – Любомирова В.Н., кандидат
биологических наук, доцент
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** паразитизм, виды паразитов, экологические преимущества и недостатки, особенности.*

Статья посвящена изучению вопроса об организменной среде обитания. Установлено, что как преимущества жизни в различных тканях, так и экологические трудности привели к тому, что паразиты формируют различные приспособления. Они позволяют им эффективно размножаться и процветать, живя в других организмах.

Введение. Почти все организмы в течение всей жизни, или части жизненного цикла, обитают в других живых организмах, которые являются для них средой. Живые организмы являются особой средой, которая по своим свойствам отличается от внешней среды.

Паразитизм – взаимоотношения, при которых паразит не убивает своего хозяина, а длительное время использует его как среду обитания и источник пищи.

Различают два вида паразитов: **облигатных** и **факультативных**. Облигатные паразиты абсолютно неспособны жить и размножаться без питания тканями или соками хозяина вне его организма. Факультативные паразиты способны жить и размножаться самостоятельно, питаясь не обязательно тканями и соками хозяина.



Рис.1. Плотва и ремнец

Материалы и методы. Исследования выполнялись на кафедре биологии, экологии, паразитологии, водных биоресурсов и аквакультуры в рамках СНО. Основные направления исследований кафедры – экспериментальная биология [1-8] и аквакультура. Направление исследований СНО – биология.

Результаты исследований. Почти все виды многоклеточных организмов имеют внутренних обитателей. Чем выше организация хозяев, чем больше степень дифференцированности их тканей и органов, тем более разнообразные условия они могут предоставить своим сожителям. С другой стороны, способность использовать другие организмы как среду уменьшается с усложнением их организации.

Обитая в условиях внутренней среды хозяина, паразиты имеют экологические преимущества и экологические трудности. К **экологическим преимуществам** паразитов относятся: питание за счет хозяина, высокий потенциал размножения, защита от внешней среды. Данные условия привели многих паразитов к вторичному упрощению строения организма.

Среди **экологических трудностей**, с которыми сталкиваются паразиты, выделяют: ограниченность жизненного пространства, анаэробные условия, отсутствие света, защитные реакции организма хозяина против паразитов.

В ходе жизни отношения между паразитом и хозяином из сугубо антагонистических могут перерасти в нейтральные, а порой и во взаимополезные. К примеру, жгутиконосцы трипаномы,

обитающие в крови некоторых африканских млекопитающих, не приносят им существенного вреда. Но если человек заразится этими паразитами, он может погибнуть из-за развития так называемой сонной болезни.



Рис.2.Трипаносома

Живые организмы испытывают влияние со стороны окружающей их среды, но также сами активно влияют на среду своего обитания. В результате их жизнедеятельности на среду могут быть оказаны следующие воздействия:

- физико-химическое: изменение свойств среды (газового состава воздуха и воды, структуры и свойств почвы, даже климата местности);

- механическое: например, разрыхление грунта животными при прокладывании ходов, постройке нор; укрепление грунта корнями деревьев; очистка природных вод мелкими рачками, личинками и рыбами.

Большое медицинское значение имеет классификация паразитов по их локализации в организме хозяина. Эктопаразиты находятся на покровах хозяина. К ним относят кровососущих насекомых и клещей. Эндопаразиты обитают внутри хозяина. Их подразделяют на паразитов, обитающих в полостных органах,

связанных с внешней средой (пищеварительная, дыхательная и мочеполовая системы), и паразитов тканей внутренней среды (опорно-двигательный аппарат, система крови, соединительная ткань).

Особенности организменной среды обитания:

- Стабильность условий (гомеостаз);
- Сопротивление организма хозяина;
- Наличие готовых питательных веществ, не требующих дальнейшего пищеварения и переработки.

Подводя итоги, можно сделать вывод, что нет необходимости считать, что каждый живой организм в теле является паразитом. В организме животного и человека миллионы микроорганизмов, и это целая вселенная. Простейшие - это микрофлора желудка, кишечника и других органов - неотъемлемая часть жизни.

Библиографический список

1. Любомирова, В.Н. Влияние абиотических факторов на показатели продуктивности *A. var. principalis* в аквакультуре/ В.Н. Любомирова, Е.М. Романова, В.В. Романов, Э.Б.У. Фазилов// Рыбное хозяйство. 2023. - № 2. - с. 13-17.

2. Свешникова, Е.В. Гидрологический мониторинг залива реки Свияги /Свешникова Е.В., Романова Е.М., Любомирова В.Н., Шленкина Т.М.// В сборнике: Аграрная наука и образование на современном этапе развития. Материалы XIII Международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию Ульяновского ГАУ. Редколлегия: И.И. Богданов [и др.]. Ульяновск, - 2023. - С. 432-439.

3. Свешникова, Е.В. Гидрохимическая оценка качества воды залива реки Свияга в городе Ульяновске /Свешникова Е.В., Романова Е.М., Любомирова В.Н., Шленкина Т.М.// Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. 2023. - Т. 254.-№2. - С. 236-241.

4. Romanova, E. Corrective effect of probiotics on the work of the fish body in industrial aquaculture / E. Romanova, V. Romanov, V. Lyubomirova [et al.] // E3s web of conferences: XV International Scientific Conference on Precision Agriculture and Agricultural Machinery Industry "State and Prospects for the Development of Agribusiness -

INTERAGROMASH 2022” , Rostov-on-Don, 25–27 мая 2022 года. Vol. 363. – Rostov-on-Don: EDP Sciences, 2022. – P. 03066. – DOI 10.1051/e3sconf/202236303066. – EDN VLEEGC.

5. Свешникова Е. В. Оценка экологических процессов в ульяновских заливах реки Свияги / Е. В. Свешникова, Е. М. Романова, В. Н. Любомирова [и др.] // Ульяновский медико-биологический журнал. – 2024. – № 1. – С. 130-147. – DOI 10.34014/2227-1848-2024-1-130-147. – EDN IMJDJI.

6. Романова Е.М. Функциональный кормовой комплекс для рыб /Е.М.Романова, В.А. Исайчев, В.В. Романов, В.Н. Любомирова, Л.А. Шадыева, Т.М. Шленкина, Е.В. Спирина// Патент на изобретение ru 2777105 c1, 01.08.2022. заявка № 2021138181 от 21.12.2021.

7. Любомирова В. Н. Исследование влияния кормовой добавки правад на репродуктивный потенциал креветок *Macrobrachium rosenbergii* / В. Н. Любомирова, Е. М. Романова, В. В. Романов, Е. Е. Тураева // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2023. – № 3(63). – С. 186-193. – DOI 10.18286/1816-4501-2023-3-186-193. – EDN RZCZQU.

8. Features of artemia salina ontogenesis in aquaculture depending on the salt level / V. Lyubomirova, E. Romanova, V. Romanov [et al.] // E3S Web of Conferences : International Scientific and Practical Conference “Development and Modern Problems of Aquaculture” (AQUACULTURE 2022), Divnomorskoe village, Krasnodar region, Russia, 26 сентября – 02 2022 года. Vol. 381. – EDP Sciences: EDP Sciences, 2023. – P. 02022. – DOI 10.1051/e3sconf/202338102022. – EDN HCJFCU.

A LIVING ORGANISM AS A HABITAT, ITS FEATURES

Alekseeva A.V.

Keywords: *parasitism, types of parasites, environmental advantages and disadvantages, features.*

The article is devoted to the study of the issue of the organismic habitat. It has been established that both the advantages of living in different tissues and environmental difficulties have led to the fact that parasites form various adaptations. They allow them to reproduce effectively and thrive while living in other organisms.