

## ЯВЛЕНИЕ ПАРАЗИТИЗМА В ПРИРОДЕ

**Замяткина Е.С., студентка 2 курса факультета ветеринарной  
медицины и биотехнологии**

**Научный руководитель – Т.М. Шлёнкина, кандидат  
биологических наук, доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

**Ключевые слова:** паразит, хозяин, организм, паразитизм, симбиоз.

*В данной работе рассматривается явление паразитизма в природе, его механизмы, влияние на живые организмы и экосистемы. Паразитизм очень развит в природе. Возник он из обычного симбиоза, когда один живой организм стал существовать за счет другого. Сейчас из огромного количества видов животных более 6% относится к паразитирующим. Они могут как причинять большой вред организму хозяина, так и существовать практически незаметно для него.*

### **Введение.**

Паразитизм является одним из способов сосуществования организмов в природе. Это экологическое явление, при котором два (или более) организмов, которые не связаны между собой родственными связями, сосуществуют в течение продолжительного времени, находясь при этом в антагонистических отношениях. Паразитизм можно характеризовать как способ взаимосвязей, возникающий между различными биологическими видами, при котором один из них (паразит) использует другого (хозяина) определённый промежуток времени как источник питания и среды обитания. Это явление наблюдается среди различных групп организмов, таких как животные, вирусы, бактерии, грибы, встречается у покрытосеменных и цветковых растений [1-3].

**Цель работы.** Знакомство с явлениями паразитизма в природе.

**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 аквакультуры [9-10]. Направление исследований СНО- биология.

**Результаты исследований.**

*Классификация паразитов может проводиться по разным критериям:*

*1. По обязательности паразитического образа жизни:*

- Истинные паразиты.
- Ложные паразиты (псевдопаразиты).
- Сверхпаразиты (гиперпаразиты).

*2. По длительности связи с хозяином:*

- Постоянные.
- Временные.

*3. По локализации у хозяина:*

- Эктопаразиты.
- Эндопаразиты.
- Паразитоиды.

*4. По степени зависимости:*

- Облигатные паразиты.
- Факультативные паразиты.

*5. По типу питания:*

- Гематофаги.
- Тканевые паразиты.

Паразиты способны оказывать широкий спектр воздействия на своих хозяев. Некоторые могут приводить к болезни и истощению организма, нарушениям в обмене веществ и даже к смерти [4-8].

Тем не менее, паразитизм также может способствовать эволюции как хозяев, у которых может развиваться механизм защиты, что приводит к естественному отбору, который направлен на выживание в условиях паразитарного давления, так и паразитов, которые могут развивать адаптации, позволяющие им лучше инфицировать своих хозяев.

Как правило, паразит действует на хозяина одновременно различными путями, но обычно не вызывает смерти хозяина, потому что гибель хозяина приведет и к гибели паразита. В результате эволюции в системе паразит-хозяин выработались взаимные

приспособления, которые обеспечивают её относительную устойчивость [9,10].

Механизмы и формы иммунитета при паразитарных заболеваниях в принципе не отличаются от иммунитета при бактериальных и вирусных инфекциях, но имеется ряд особенностей связанных со спецификой строения и биологией гельминтов. Основное отличие состоит в кратковременности иммунологических реакций и слабой степени напряженности иммунитета. Затрудняет выработку иммунитета и смена стадий паразита (яйцо, личинка, половозрелая форма), поскольку антигены каждой стадии специфичны.

Таким образом, иммунитет при гельминтозах вырабатывается, но не обеспечивает полной невосприимчивости к повторным заражениям, а лишь снижает продолжительность жизни паразитов и их плодовитость.

Явление паразитизма является важным механизмом взаимодействия в природе, оказывая значительное воздействие на здоровье и эволюцию биологических видов. Его изучение помогает лучше понять сложные экосистемные связи и может способствовать разработке новых методов борьбы с инфекциями и паразитами. Понимание паразитизма может также помочь в сохранении биоразнообразия и устойчивости экосистем, что важно для здоровья планеты и человечества в целом.

### **Библиографический список:**

1. Шадыева, Л. А. Эпизоотологические особенности демодекозной инвазии собак в среднем Поволжье / Л. А. Шадыева, Е. М. Романова, Т. М. Шленкина // Аграрная наука в обеспечении продовольственной безопасности и развитии сельских территорий: СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ IV МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ, Луганск, 17 января – 08 2023 года. – Луганск: Луганский государственный аграрный университет имени К.Е. Ворошилова, 2023. – С. 351-352.
2. Паразитозы карпа обыкновенного (*Cyprinus carpio* (Linnaeus, 1758) пруда Зеркальный Ульяновской области / Л. А. Шадыева, Е. М. Романова, В. Н. Любомирова, Т. М. Шленкина // Сурский вестник. – 2023. – № S1(25). – С. 104-107. – DOI 10.36461/2619-1202\_2023\_0S\_013.

3. Романова, Е. М. Оценка эффективности различных схем лечения блошиного аллергического дерматита кошек / Е. М. Романова, Л. А. Шадыева, Т. М. Шленкина // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: Материалы XIII Международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию Ульяновского ГАУ, Ульяновск, 23 июня 2023 года / Редколлегия: И.И. Богданов [и др.]. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2023. – С. 290-295.

4. Шадыева, Л. А. Оценка противопаразитарного действия препаратов при отодектозе собак / Л. А. Шадыева, Е. М. Романова, Т. М. Шленкина // Наука в современных условиях: от идеи до внедрения: материалы Национальной научно-практической конференции с международным участием, посвященной 80-летию Ульяновского государственного аграрного университета имени П.А. Столыпина, Ульяновск, 15 декабря 2022 года. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2022. – С. 241-244.

5. Романова, Е. М. эпизоотологические особенности саркоптоза собак на территории г. Ульяновска / Е. М. Романова, Л. А. Шадыева, Т. М. Шленкина // Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию Казанского государственного аграрного университета, Казань, 26–27 марта 2022 года. – Казань: Казанский государственный аграрный университет, 2022. – С. 244-248.

6. Романова, Е. М. Оценка антгельминтной эффективности препарата Инсакар Тотал К при токсаскариозе кошек / Е. М. Романова, Л. А. Шадыева, Т. М. Шленкина // Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения: Материалы XII Международной научно-практической конференции, посвященной 160-летию со дня рождения П.А. Столыпина, Ульяновск, 14–15 апреля 2022 года. Том 2022. – Ульяновск: Ульяновский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина, 2022. – С. 231-234.

7. Шадыева, Л. А. Сравнительная оценка эффективности акарицидных препаратов Инсакар Тотал К и акаромектина при отодектозе кошек / Л. А. Шадыева, Е. М. Романова, Т. М. Шленкина //

Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2021. – № 4(56). – С. 119-123. – DOI 10.18286/1816-4501-2021-4-119-123.

8. Романова, Е. М. Оценка острой пероральной токсичности и кумулятивных свойств противопаразитарных препаратов Инсакар Тотал С и Инсакар Тотал К / Е. М. Романова, Л. А. Шадыева, Т. М. Шленкина // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2021. – № 4(56). – С. 108-112. – DOI 10.18286/1816-4501-2021-4-108-112.

9. Shadyeva L. A. Effect of feed composition on the nutritional value of meat of African catfish / L. A. Shadyeva, E. M. Romanova, V. N. Lyubomirova [et al.] // Bio web of conferences : International Scientific-Practical Conference “Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources” (FIES 2020), Kazan, 28–30 мая 2020 года. – EDP Sciences: EDP Sciences, 2020. – P. 00134. – EDN ASYYNA.

10. Romanova E. Regulation of the Duration of Spawning Cycles of Catfish in Industrial Aquaculture / E. Romanova, V. Lyubomirova, V. Romanov [et al.] // KnE Life Sciences. – 2021. – DOI 10.18502/kl.s.v0i0.8992. – EDN JVVBYH.

## THE PHENOMENON OF PARASITISM IN NATURE

**Zamyatkina E.S.**

**Scientific supervisors – Shlenkina T.M.**

**Ulyanovsk SAU**

**Keywords:** *parasite, host, organism, parasitism, symbiosis.*

*This paper examines the phenomenon of parasitism in nature, its mechanisms, impact on living organisms and ecosystems. Parasitism is very developed in nature. It arose from ordinary symbiosis, when one living organism began to exist at the expense of another. Now, out of a huge number of animal species, more than 6% are parasitic. They can both cause great harm to the host organism and exist almost unnoticed by it.*