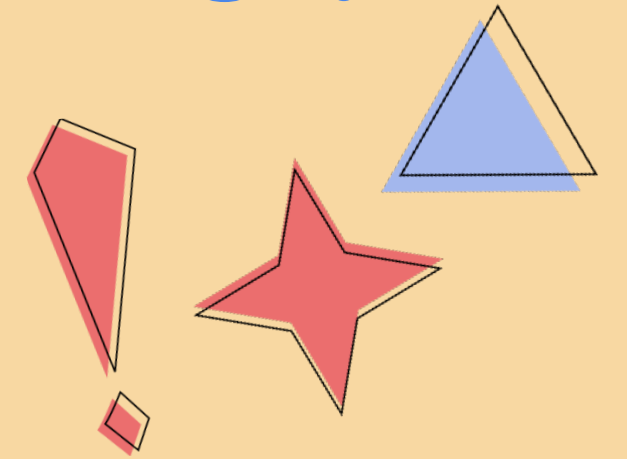


Обзор темы: Как питаются паразиты?

Паразиты живут за счет других, влияя на природу и здоровье хозяев.



Погружение в мир паразитизма

Паразиты встречаются среди многих организмов: бактерий, грибов, растений и животных. Они регулируют численность видов и влияют на их эволюционное развитие, присутствуя у около 70% живых существ.

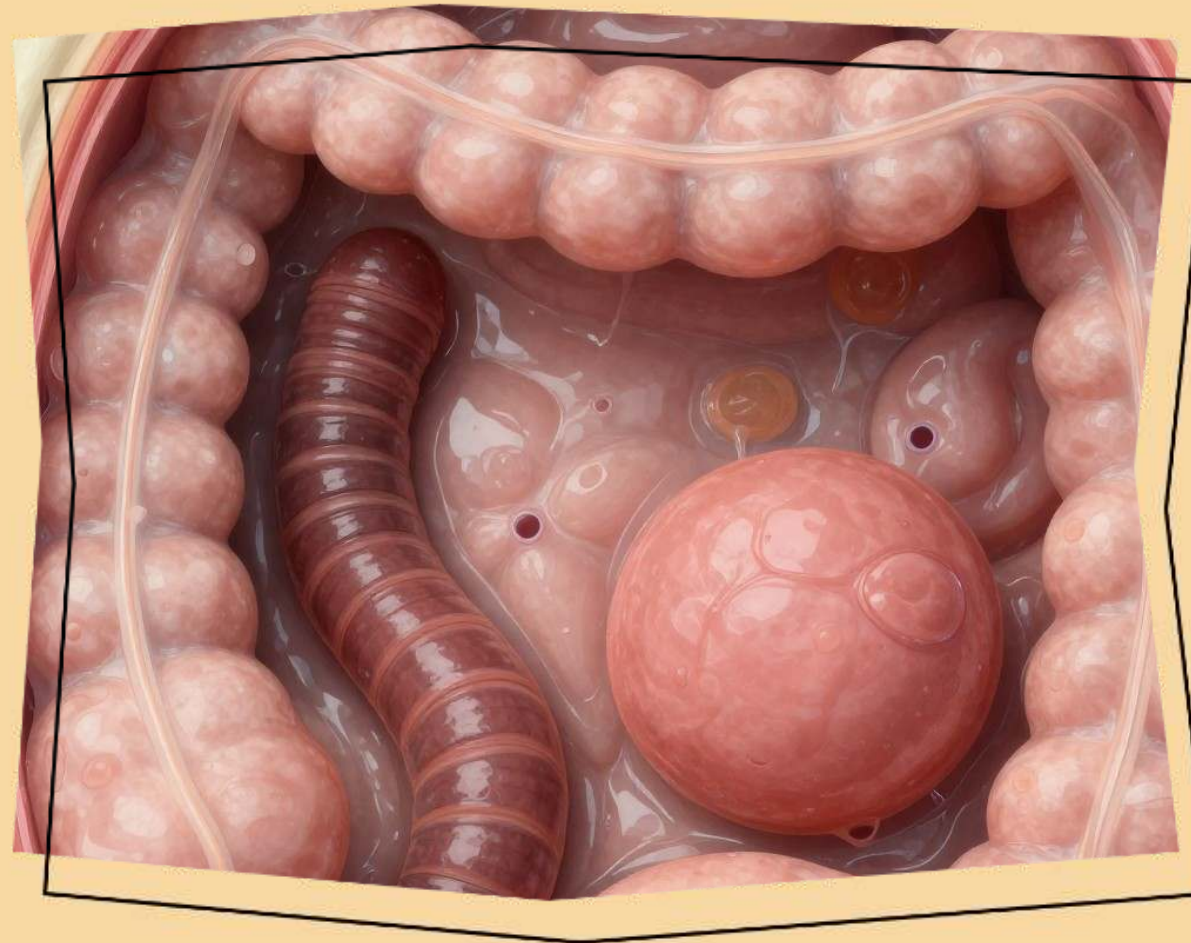


Типы паразитов и их особенности



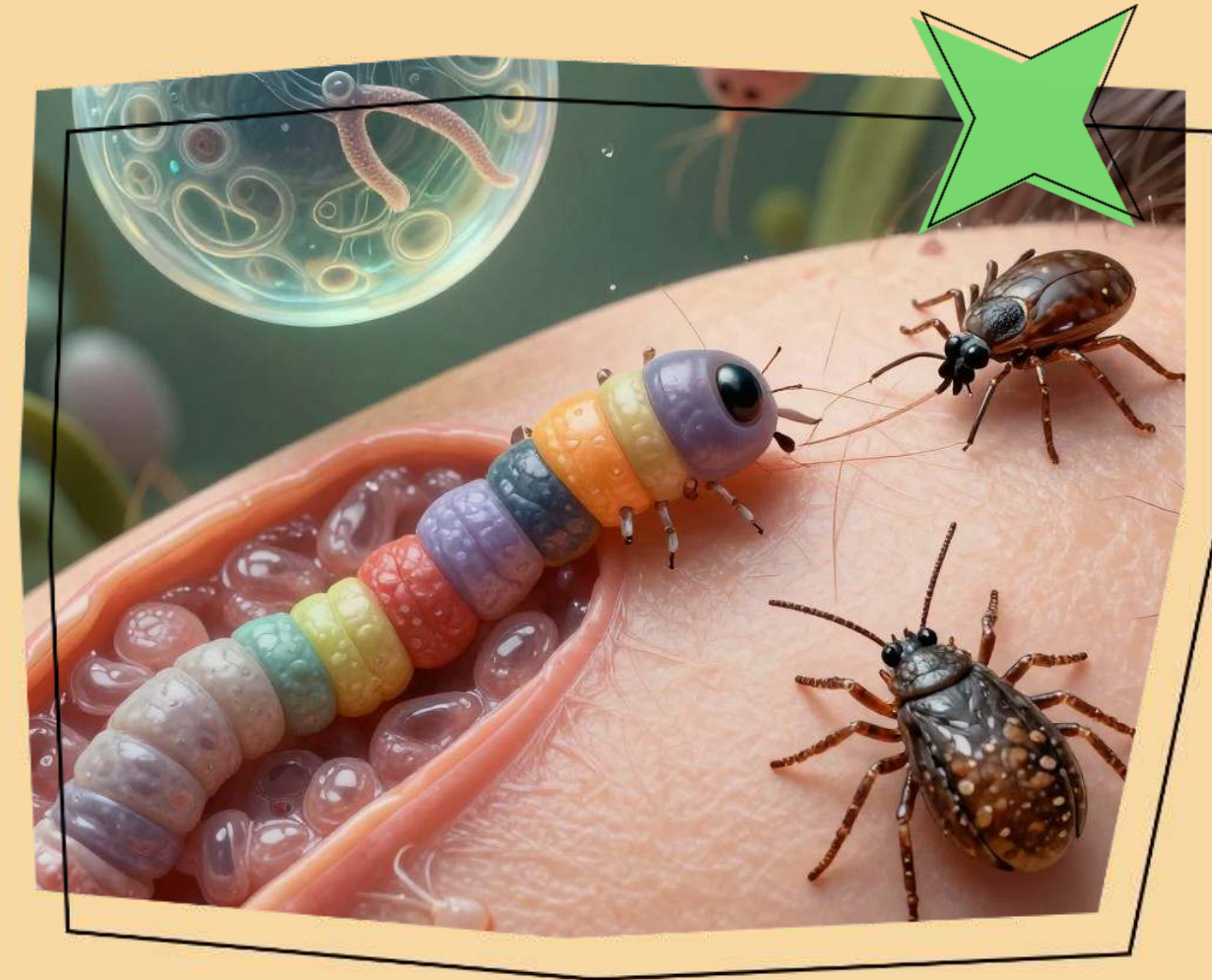
Эктопаразиты: обитатели поверхности

Клещи и вши живут на теле хозяина, питаются кровью или кожными выделениями. Их ротовые органы приспособлены для прокалывания кожи и высасывания жидкости.



Эндопаразиты: скрытые внутри организма

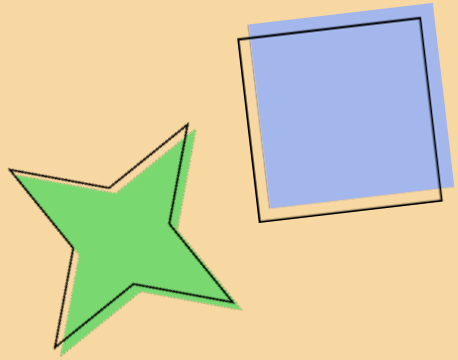
Аскариды и бычий цепень обитают внутри тела хозяина, извлекая питательные вещества из жидкостей или тканей, часто не имея собственной пищеварительной системы.



Разнообразие паразитов

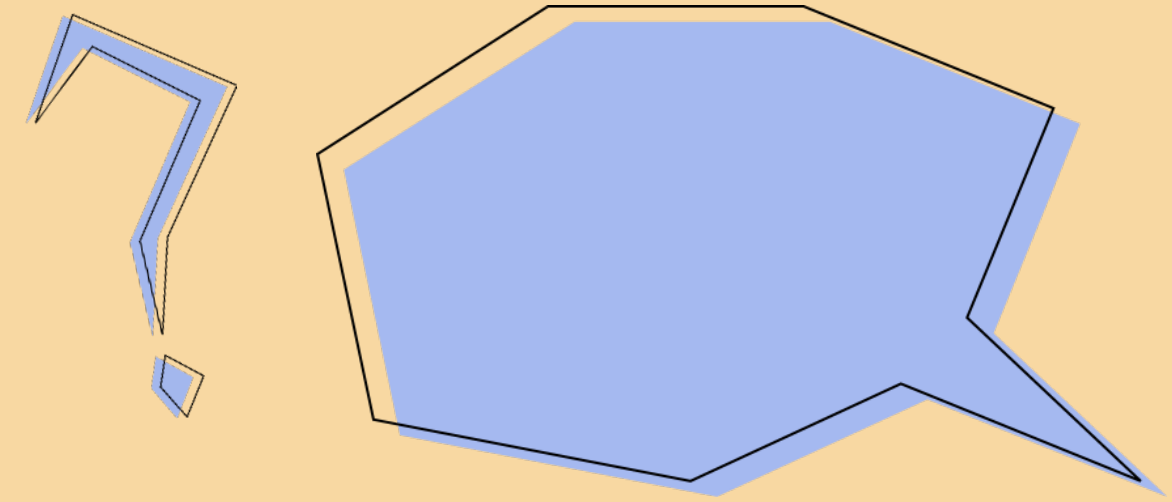
Паразиты бывают микроскопическими и крупными, проживают в разных органах и на поверхности, что отражает их адаптации к разным условиям и способам питания.

Зависимость паразитов от хозяев

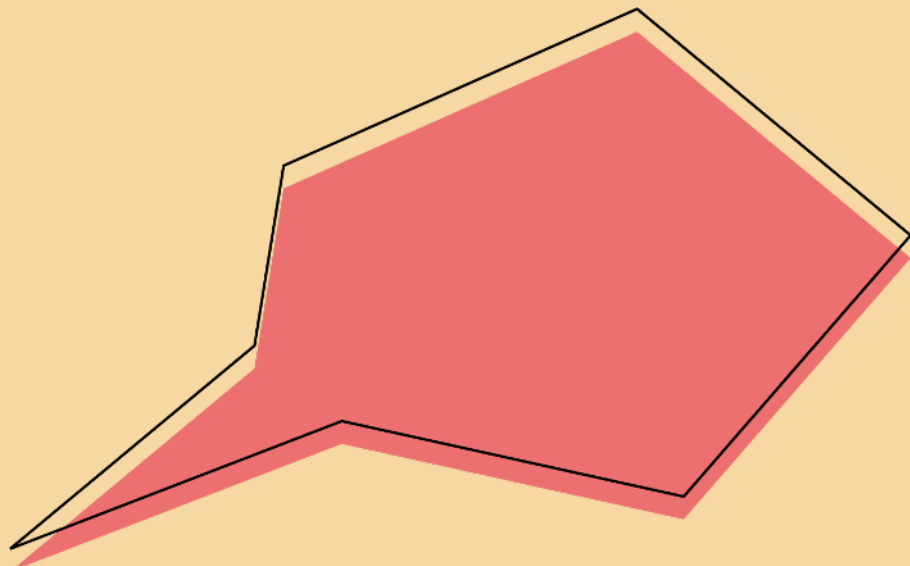


Паразиты лишены способностей к самостоятельному добыванию пищи и зависят от постоянного контакта с организмом хозяина.

Многие паразиты утратили развитые органы чувств и пищеварительные системы из-за приспособления к существованию внутри или на теле хозяина.



Они лишены стимулов к активному поиску пищи, так как все необходимые питательные вещества поступают от их жертв.



Разнообразие источников питания паразитов

Кровососущие паразиты

Комары и блохи питаются кровью животных и человека, используя острые ротовые аппараты для прокола кожи и высасывания жидкостей.



Питание тканями и органами

Нематоды и грибки внедряются в ткани хозяина, разрушая их и всасывая питательные вещества, что зачастую вызывает повреждения органов.



Растительные паразиты

Повилика поглощает соки и минералы из других растений, проникая в их стебли и корни, что приводит к ослаблению хозяина.



Типы паразитов: хозяева и рацион

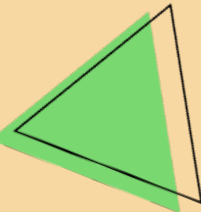
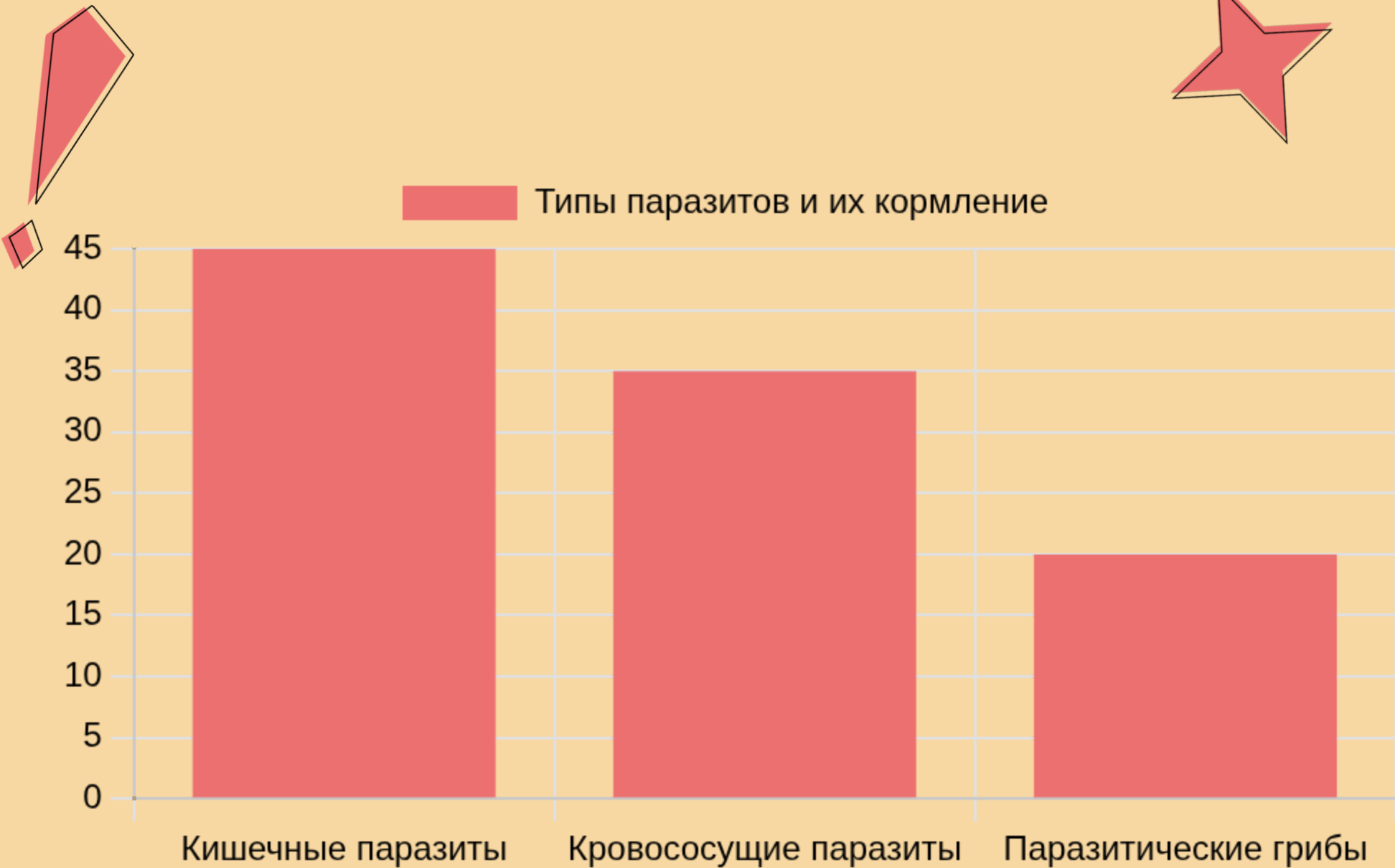
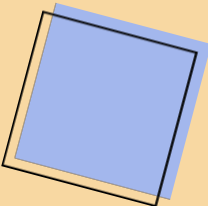
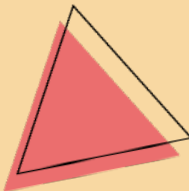


Диаграмма показывает основные группы паразитов и их основные источники питания.

Разнообразие паразитов и их рацион свидетельствует о специализации в использовании различных пищевых ресурсов.



Учебник биологии, 2023



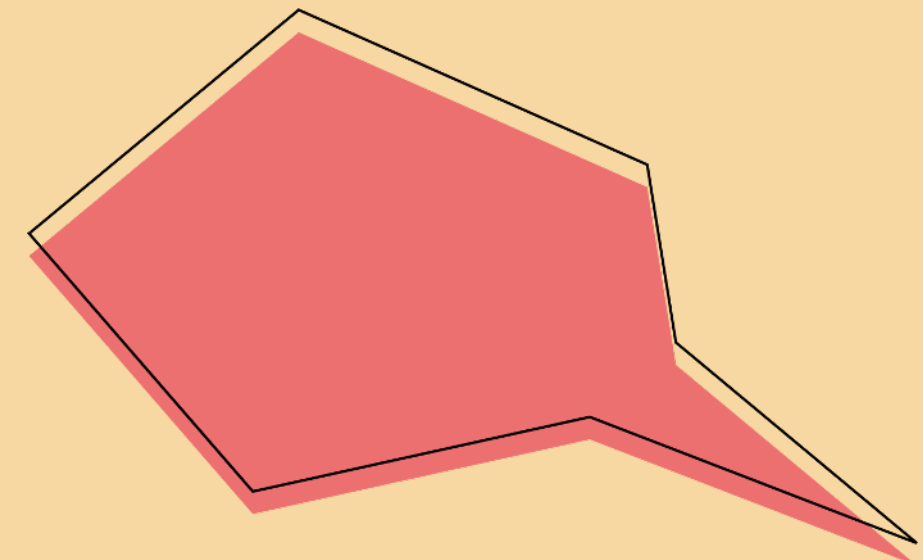
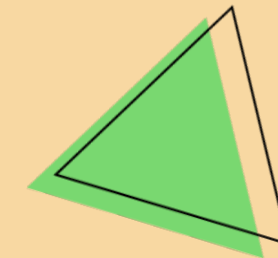
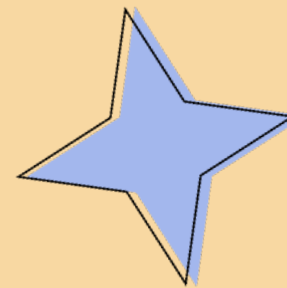
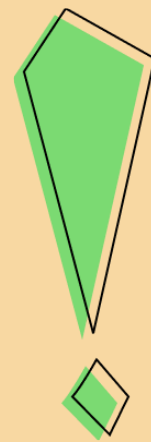
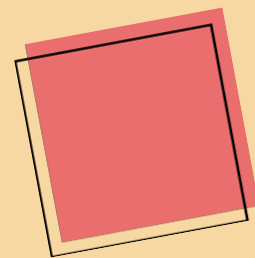
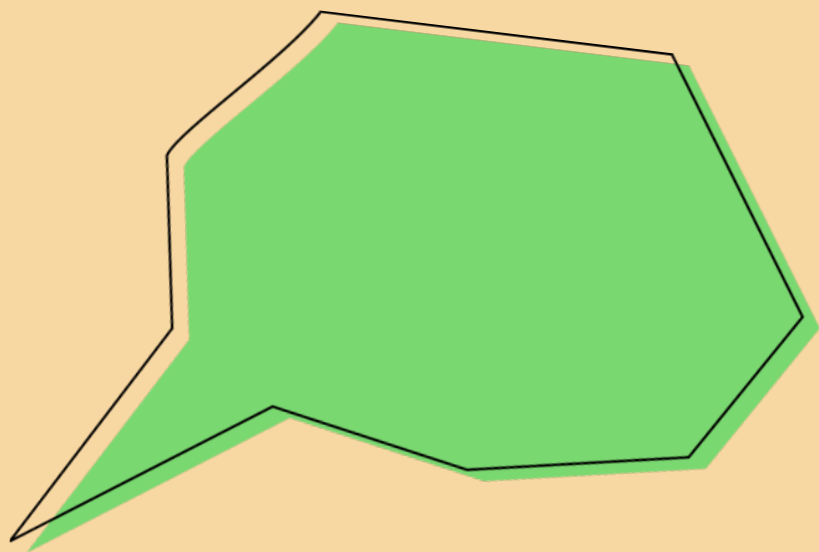
Особенности питания эндопаразитов

Эндопаразиты питаются веществами, уже переваренными хозяином, извлекая из кишечника полезные соединения.

Большинство таких паразитов лишены собственной пищеварительной системы, поэтому всасывают питательные вещества через поверхность тела.

Они адаптированы к жизни внутри организма, что обеспечивает стабильный доступ к питанию без энергозатрат на его поиск.

Эндопаразиты способны экономно использовать ресурсы, уменьшая вред хозяину, чтобы обеспечить свое долгое существование.



Механизмы питания эктопаразитов



Ротовые органы для прокалывания

Комары оснащены игловидными члениками рта для прокалывания кожи и высасывания крови, вводя слюну, которая препятствует свертыванию крови.



Слюна облегчает питание

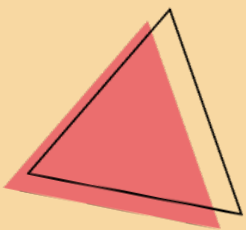
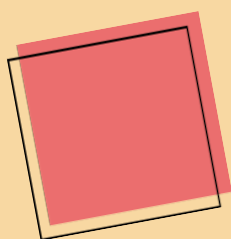
В слюне эктопаразитов содержатся ферменты и вещества, уменьшающие боль и воспаление, что помогает длительно питаться незаметно для хозяина.



Адаптация к различным хозяевам

Разные эктопаразиты приспособились к питанию кровью млекопитающих, птиц и даже растений, меняя структуру ротового аппарата.

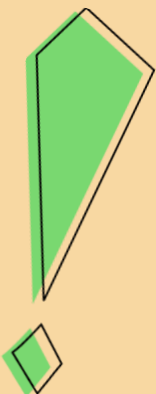
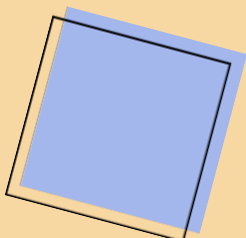
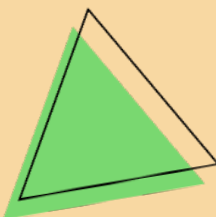
Сравнение питания разных групп паразитов



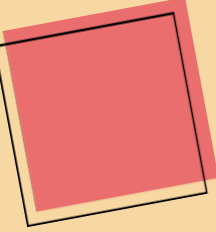
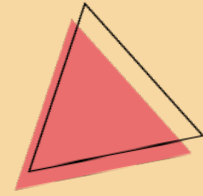
Группа	Пример	Источник питания
Простейшие	Малярийный плазмодий	Кровь
Черви	Аскариды	Содержимое кишечника
Членистоногие	Клещи	Кровь и лимфа

Таблица демонстрирует особенности питания наиболее распространённых групп паразитов, отражая специфику их адаптаций.

Каждая группа паразитов использует уникальные источники питания, что обеспечивает широкий спектр приспособлений.



Основные растения-паразиты и их развитие



Появление повилики

Повилика утратила хлорофилл и начала обвивать стебли других растений для получения сока и минеральных веществ.

Распространение заразихи

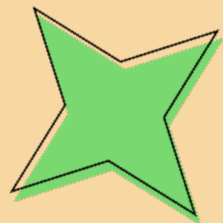
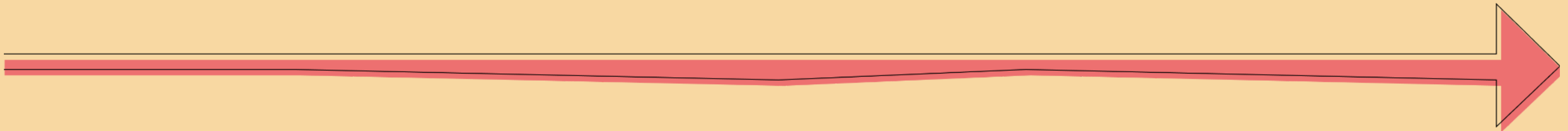
Заразиха, паразитирующая на корнях, внедряется в растения, забирая воду и питательные вещества из почвы.

Развитие омелы

Омела с помощью специальных присосок поглощает воду и соли из ветвей деревьев, вызывая ослабление хозяина.

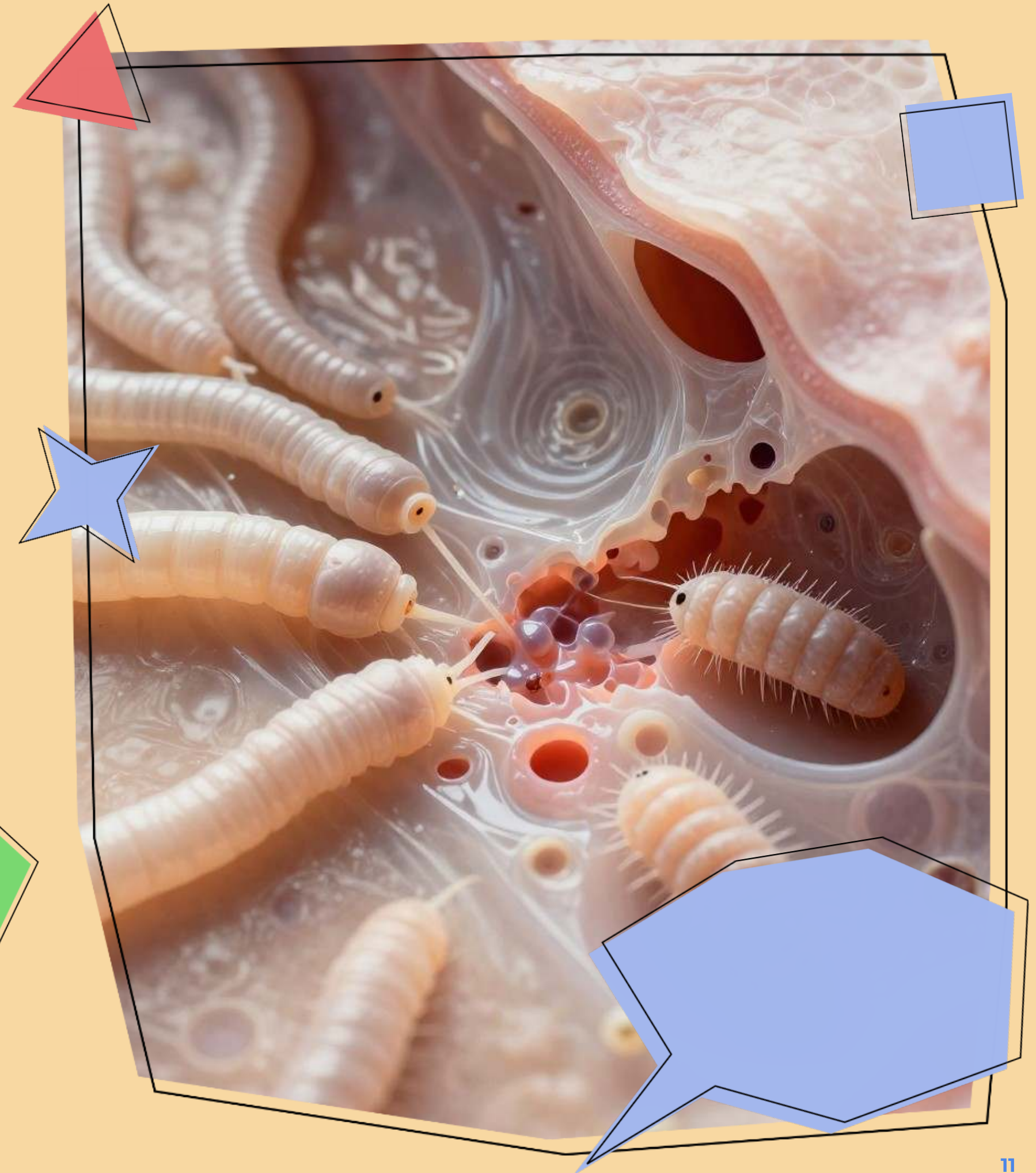
Влияние на растительные сообщества

Паразитические растения изменяют экосистемы, снижая продуктивность и конкурируя с другими видами за ресурсы.

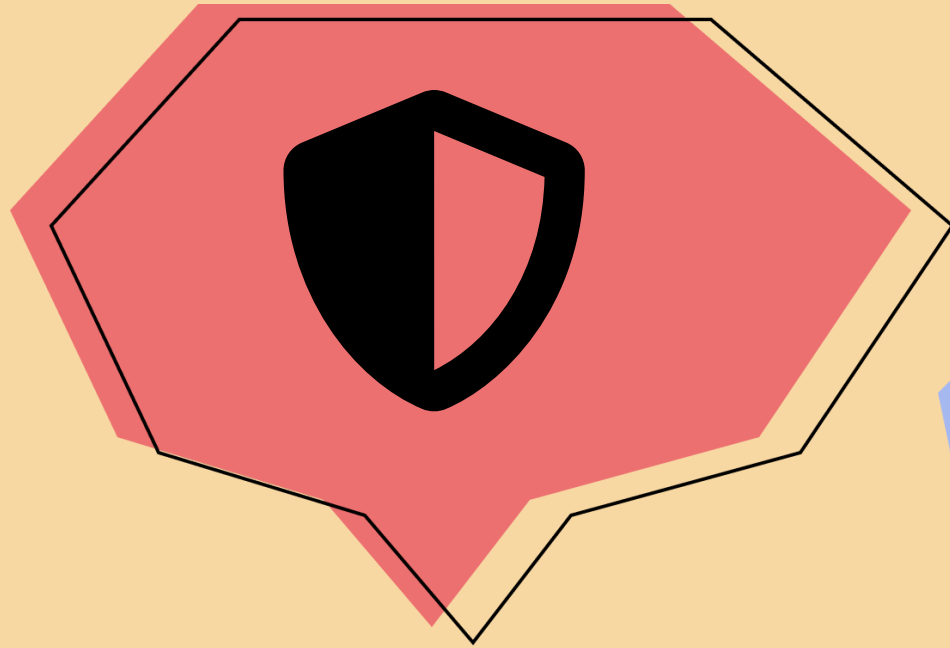


Как паразиты растворяют ткани хозяев

- ❑ Некоторые паразиты, например нематоды и личинки мух, выделяют специальные ферменты, которые разрушают клетки и ткани хозяина. Это облегчает процесс проникновения и усвоения питательных веществ.
- ❑ Благодаря таким ферментам паразиты создают микроскопические повреждения, что способствует не только питанию, но и распространению внутри организма хозяина без больших затрат энергии.

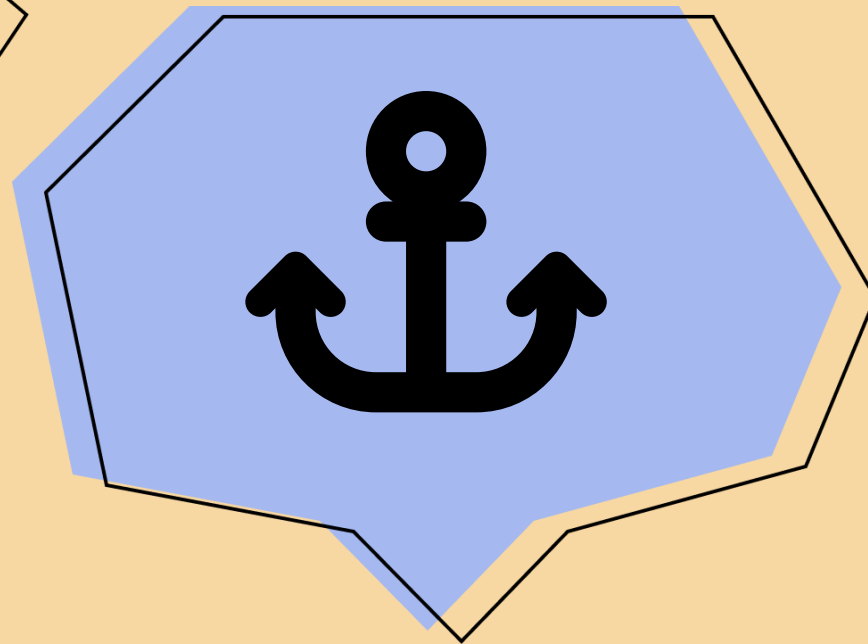
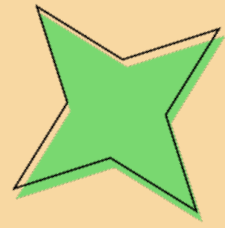


Строение тела паразитов и их приспособления



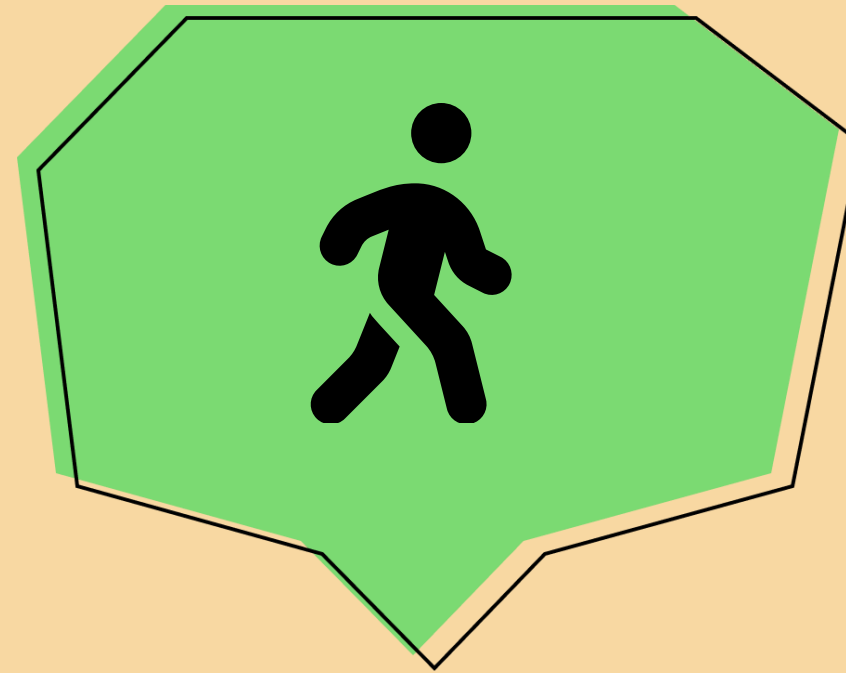
Защитная кутикула

Плотная кутикула покрывает тело паразитов, защищая от желудочных соков хозяина и других агрессивных факторов, а также увеличивает их выживаемость внутри организма.



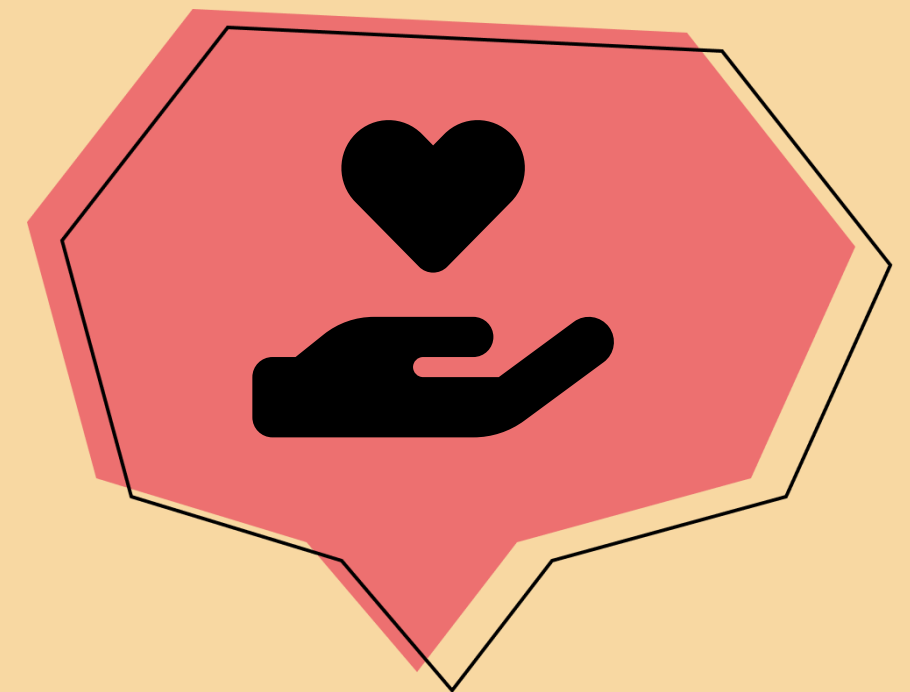
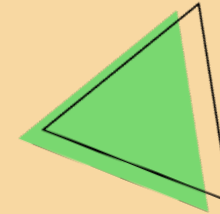
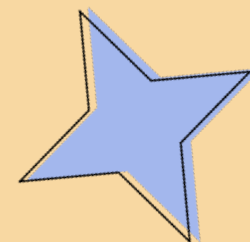
Присоски и крючья

Многие паразиты оснащены присосками, крючьями и шипами для крепления к телу хозяина, что предотвращает их случайное смывание или удаление хозяином.



Слабые органы движения

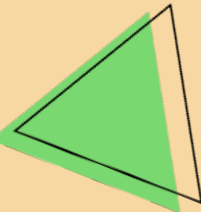
Органы движения у паразитов часто слабо развиты или отсутствуют, так как большая часть их жизни проходит, прикреплённой к хозяину и не требует активного перемещения.



Специализация на питании

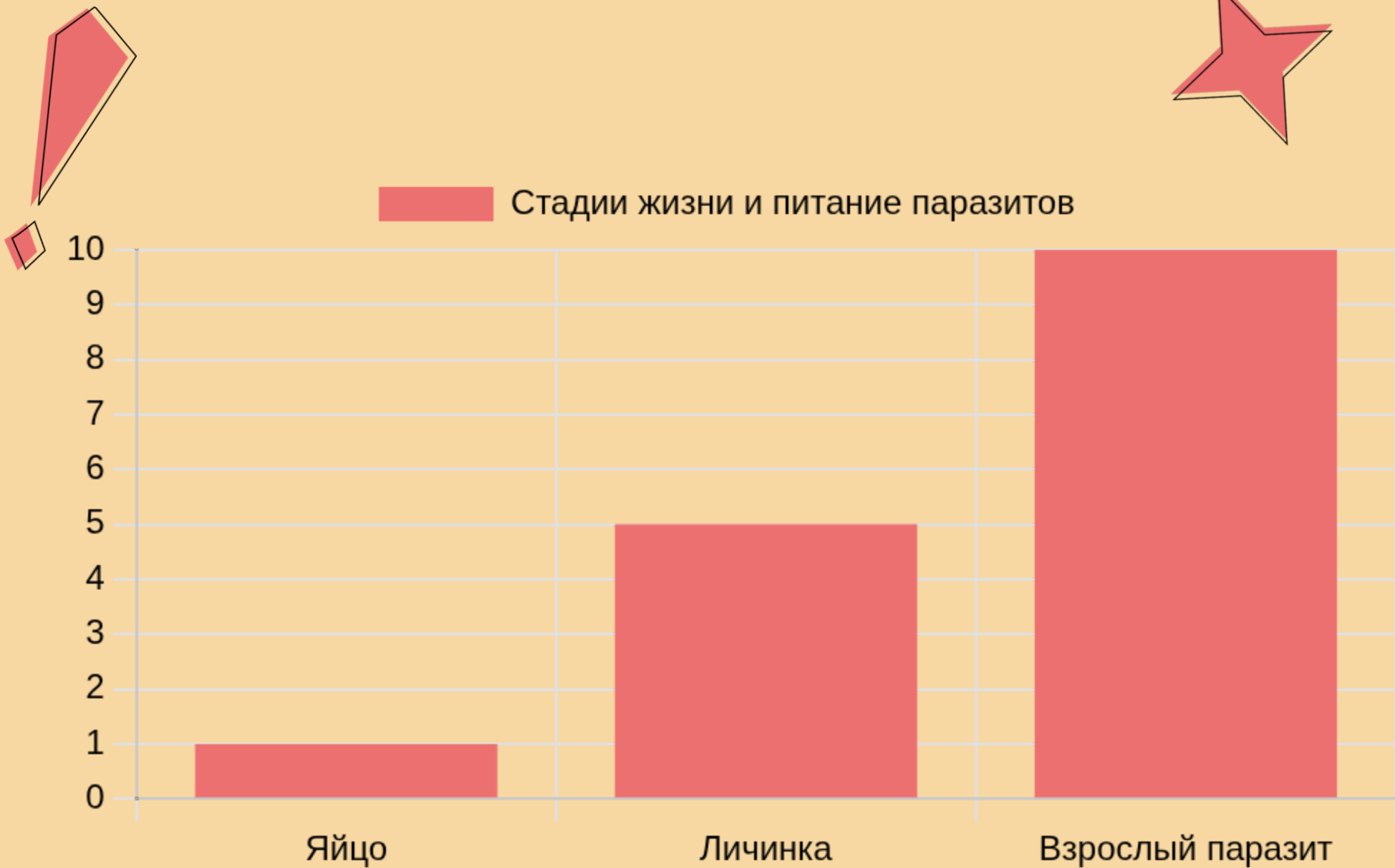
Паразиты имеют приспособления для добычи питательных веществ: специализированные ротовые аппараты или возможность всасывать питание всей поверхностью тела.

Стадии жизни паразитов и их питание

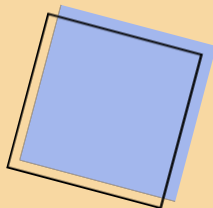
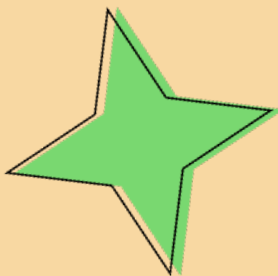


Разные стадии паразитов имеют уникальные способы питания: от отсутствия питания в яйце до активного поглощения в зрелом возрасте.

Жизненный цикл паразитов адаптирован к смене среды и источников пищи, что обеспечивает их выживаемость и распространение.



Учебник биологии, 2023

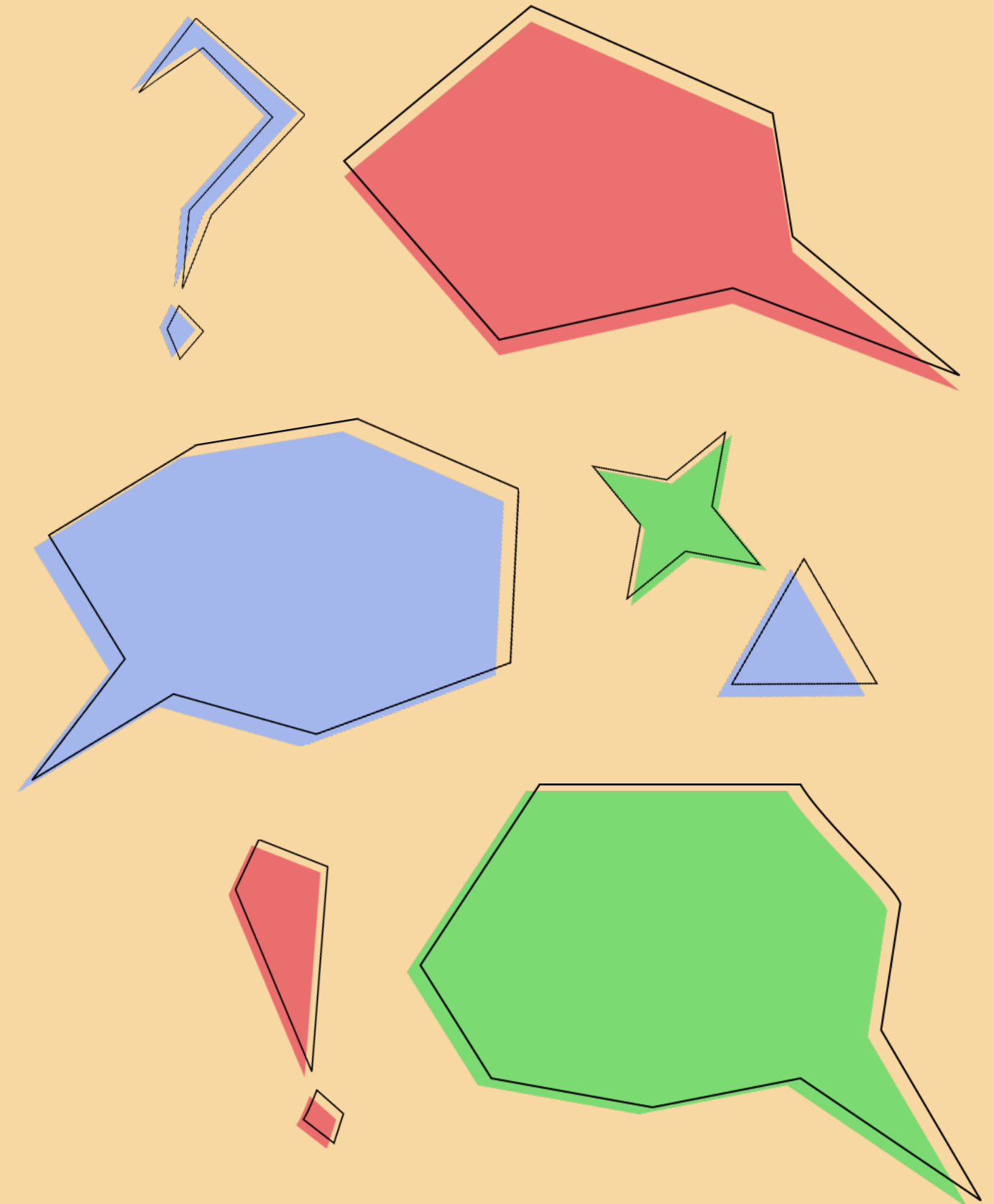
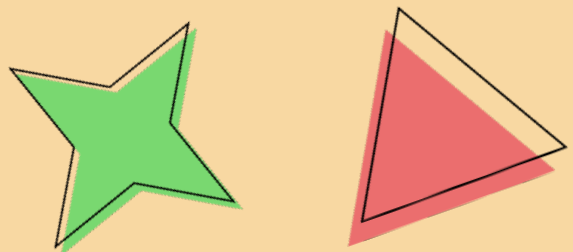


Как паразиты заражают новых хозяев

Заражение паразитами происходит через загрязнённую воду и пищу, например, яйца аскарид могут попасть в организм человека при употреблении немытых овощей.

Укусы кровососущих насекомых, таких как комары, переносят инфекции, например, малярийный плазмодий передаётся через укус заражённого комара.

Прямой контакт с заражённой почвой или животными также способствует проникновению паразитов в организм нового хозяина.



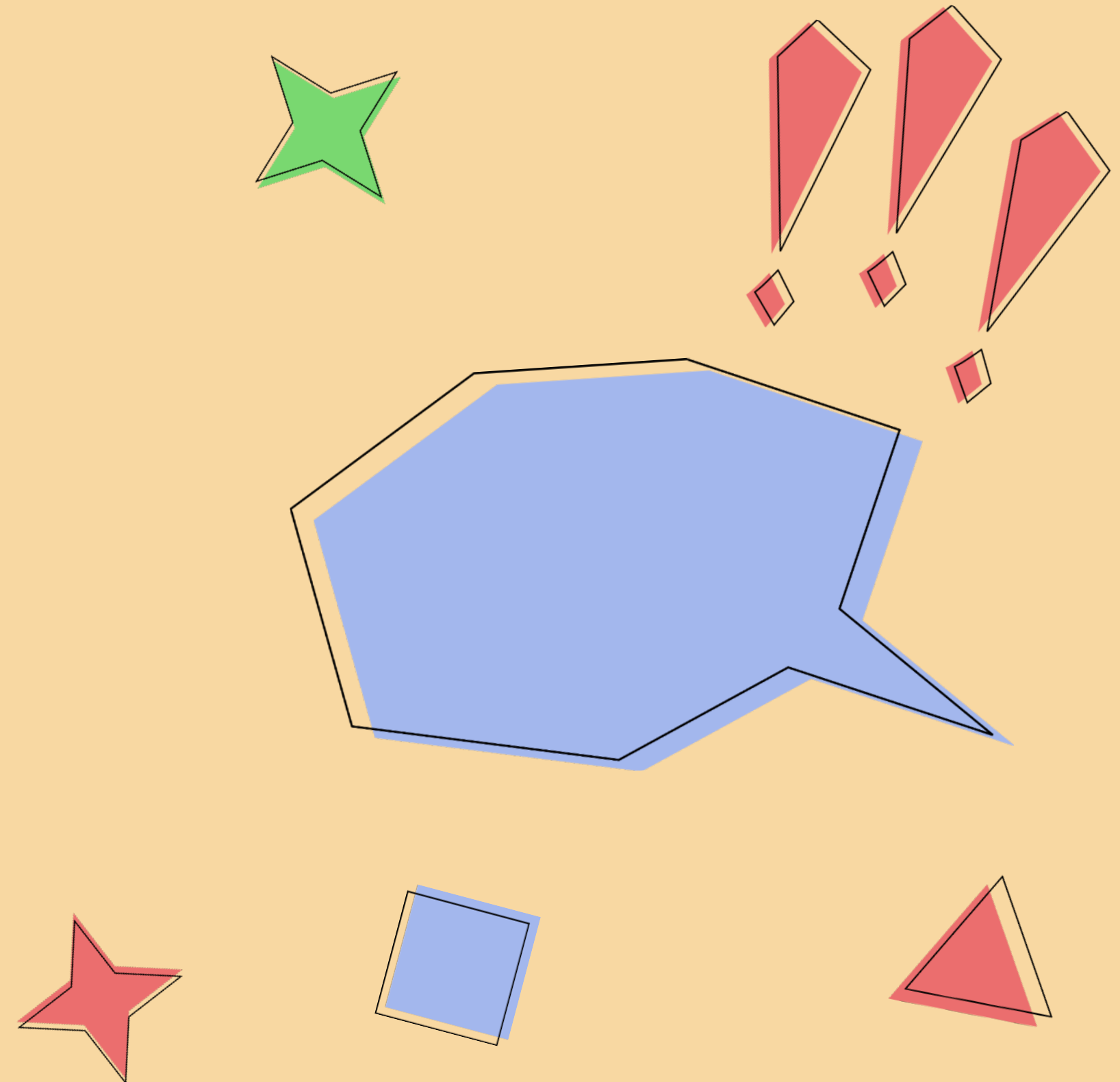
Влияние паразитов на организм хозяина

Паразиты вызывают различные заболевания: малярия проявляется высокой температурой и анемией, вызывая серьёзное ослабление организма.

Острицы вызывают кожный зуд и раздражение, особенно у детей, что снижает качество жизни и может привести к вторичным инфекциям.

Паразитизм растений замедляет их рост и ведёт к увяданию, что негативно отражается на экосистемах и сельском хозяйстве.

Наибольший вред паразиты наносят молодым и ослабленным организмам, снижая их защитные функции и повышая уязвимость к другим болезням.



Паразиты у животных и человека

Головная вошь – источник зуда

Головная вошь живёт на волосах человека и питается кровью, вызывая сильный зуд и раздражение кожи головы. Особенность – высокая скорость размножения и передача при близком контакте.



Бычий цепень – опасный внутренний паразит

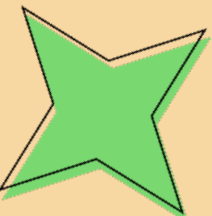
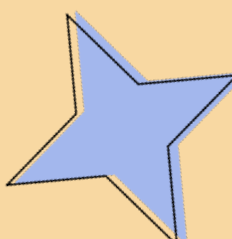
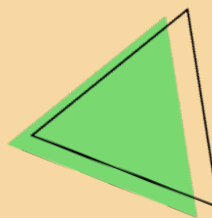
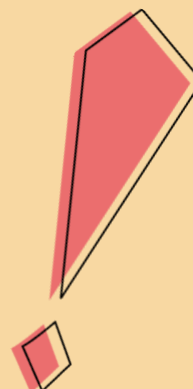
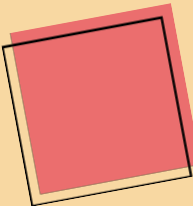
Этот червь может достигать длины до 10 метров в организме человека. Он поглощает питательные вещества хозяина, вызывая слабость, потерю веса и нарушение пищеварения.



Жизненный цикл паразитов

Паразиты проходят несколько стадий развития, меняя хозяев и приспосабливаясь к разным условиям. Понимание цикла помогает в борьбе с паразитическими инфекциями.





70%

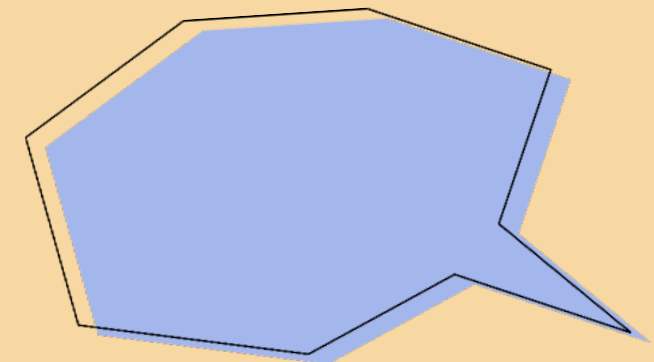
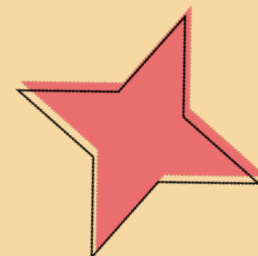
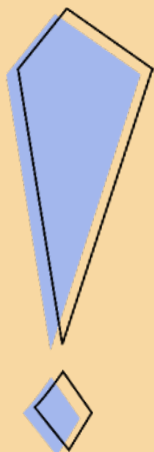
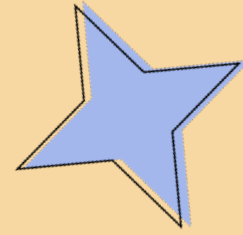
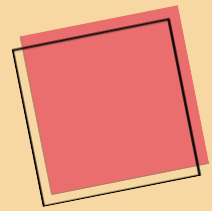
**известных видов организмов
включают паразитическую
стадию в своём жизненном цикле,
что подчёркивает
распространённость и значимость
паразитизма.**

Биологические исследования, 2023

Большая часть живых организмов на планете хотя бы на одном этапе жизни проявляет паразитарные отношения, что отличает паразитизм от других видов взаимодействия.

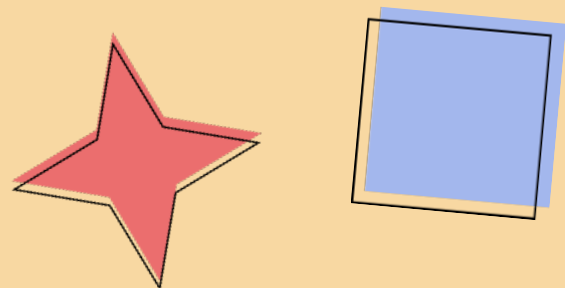
Основные этапы питания паразита

Последовательность действий паразита при обеспечении питания и размножения



Как предотвратить заражение паразитами

1. Для профилактики важно соблюдать правила личной гигиены: регулярно мыть руки, тщательно обрабатывать овощи и фрукты перед едой. Это существенно снижает риски заражения кишечными паразитами.
2. Также необходимо ухаживать за домашними животными, используя антипаразитарные препараты, и применять защитные средства, такие как москитные сетки и репелленты, чтобы предотвратить укусы кровососущих насекомых.



Питание паразитов и их роль в природе

Паразиты адаптированы к жизни за счёт других организмов, оказывая значительное влияние на здоровье хозяев и экосистемы. Изучение их питания помогает понять важность профилактики и охраны здоровья.

