Паразитизм - сосуществование двух организмов, при котором один организм (паразит) использует другого (хозяина) в качестве среды обитания и источника питания, нанося ему вред. Паразитизм известен на всех [уровнях организации живого](http://sbio.info/dic/12476) – от вирусов и бактерий до [высших растений](http://sbio.info/materials/orgbiol/orgrastvizshkl/) и [многоклеточных животных](http://sbio.info/materials/orgbiol/orgmnogoklet/). Паразиты питаются соками, тканями или переваренной пищей хозяев, не умерщвляя их (в отличие от хищников). Различают облигатных (обязательных) и факультативных (необязательных) паразитов; эктопаразитов (обитающих на поверхности тела хозяина) и эндопаразитов (во внутренних полостях, тканях и клетках); стационарных (проводящих на хозяине большую часть жизни) и временных (нападают только для питания). Многие паразиты специализированы и имеют узкий круг хозяев. Часто хозяин бывает заражён несколькими видами паразитов. Иногда сами паразиты служат хозяевами для других паразитов. В процессе эволюции паразиты приобрели исключительную специализацию, потеряв прежде всего те органы, которые в условиях паразитизма перестали быть необходимыми для их существования. В то же время у них развились новые органы, которые обеспечивают их способность существовать за счёт хозяев (различные [присоски](http://sbio.info/dic/12038), рогообразные крючочки и т. п.). Особой приспособленностью отличаются способы [размножения](http://sbio.info/dic/12084) и расселения паразитов.

Паразиты животных и человека проникают в организм хозяина с пищей (попадают в пищеварительный тракт), через кожные покровы, передаются переносчиками (напр., малярийными комарами) и др. путями. На человеке ([волосы](http://sbio.info/dic/10744), [кожа](http://sbio.info/dic/11278)) и в его организме ([кишечник](http://sbio.info/dic/11243), [печень](http://sbio.info/dic/11922), мозг, [лёгкие](http://sbio.info/dic/11449), [кровь](http://sbio.info/dic/11377), [половые органы](http://sbio.info/dic/11999)) паразитируют много видов паразитов ([*аскариды*](http://sbio.info/dic/10501),[*трихинеллы*](http://sbio.info/dic/12430), лентецы, острицы; [*печёночный сосальщик*](http://sbio.info/dic/11921),[*цепни*](http://sbio.info/dic/12591),[*вши*](http://sbio.info/dic/10756),[*блохи*](http://sbio.info/dic/10617). малярийный плазмодий, чесоточный зудень, [*клещи*](http://sbio.info/dic/11259). трихомонада, различные [бактерии](http://sbio.info/dic/10531), патогенные [грибы](http://sbio.info/materials/orgbiol/orgeukariot/73), [вирусы](http://sbio.info/dic/10716) и др.). Они вызывают самые разнообразные болезни (аскаридоз, трихинеллёз, трихомоноз, [чесотка](http://sbio.info/dic/12643), сифилис и др.).

Паразиты растений в течение всей жизни или большей части её пользуются органическими веществами, синтезируемыми растением-хозяином, который таким образом является значительной частью среды обитания паразита. Полные паразиты (напр., [повилика](http://sbio.info/dic/11967), паразитирующая на многих луговых растениях) лишены[хлорофилла](http://sbio.info/dic/12554). Органические вещества они получают, присасываясь особыми присосками (гаусториями) к стеблям хозяина. Частичные паразиты (напр., [*омела*](http://sbio.info/dic/11797). паразитирующая на некоторых лиственных деревьях) имеют настоящие листья и могут [фотосинтезировать](http://sbio.info/dic/12526" \o "Фотосинтез), частично самостоятельно обеспечивая себя продуктами[фотосинтеза](http://sbio.info/dic/12526). Географическое распространение растений-паразитов неразрывно связано с распространением их хозяев. У мхов, [папоротникообразных](http://sbio.info/dic/11861) и [голосеменных растений](http://sbio.info/materials/orgbiol/orgrastvizshkl/94) паразитизм неизвестен.

Паразитов и вызываемые ими болезни изучает паразитология; один из её разделов – гельминтология изучает паразитических червей и вызываемые ими болезни (гельминтозы)

1. Если муравьи видят, что их сородич заразился спорами грибка-паразита, они не изолируют его, а проводят процедуру вакцинации сообщества. Инфицированный муравей передаёт здоровым небольшое количество спор, которое недостаточно для полноценного заражения, но стимулирует работу иммунной системы.
2. В 1990-х годах сверчки на Гавайских островах стали жертвами паразитирующих мух, которые откладывали личинки в самцов, определяя их по стрекотанию. Сейчас на острове Кауаи почти все самцы бесшумны — из-за случайной мутации зубчики на их крыльях изменили положение и больше не зацепляются друг о друга. Но стрекотание сверчкам нужно для привлечения самок, поэтому безмолвные самцы теперь ждут их рядом с теми самцами, кто ещё не утратил способность издавать звук. Это стало наглядным проявлением конвергенции. Таким образом, всего за 20 поколений сверчков мы смогли воочию наблюдать эволюционные процессы у большой популяции в естественных условиях.
3. Птицы нередко приносят в гнёзда листья растений, отталкивающих паразитов. А городские птицы для этой цели научились использовать окурки. Исследуя городских воробьёв и чечевиц, мексиканские экологи выявили, что в гнёздах с более высоким содержанием ацетатов целлюлозы, одного из компонентов сигарет, меньше паразитических клещей. Однако позитивный эффект никотина в перспективе может сыграть с птицами злую шутку, так как они тоже подвержены его канцерогенному воздействию.
4. Морской членистоногий паразит саккулина практически не имеет собственных органов и конечностей. Она внедряется в тело рака или краба, оплетая его внутренние органы корневидными выростами, а ещё одна часть паразита выходит наружу в виде мешочка. В нём вынашиваются яйца саккулины, при этом краб-хозяин заботится о них как о своих собственных, теряя возможность размножаться. Паразит меняет поведение и крабов-самцов, устраивая им химическую кастрацию, после чего те ухаживают за мешком с яйцами саккулины точно как самки.
5. Некоторые паразиты способны для достижения своих целей кардинально изменять поведение своего хозяина, превращая его в зомби. К ним относится гриб кордицепс однобокий, который проникает в организм муравья через дыхательную систему, а затем каким-то образом заставляет насекомое следовать к месту, оптимальному для развития паразита. Муравей находит растение, забирается на высоту 20—30 см, находит лист с определённой температурой и влажностью и впивается в центральную жилу с нижней части листа. После этого паразит его убивает и начинает созревать в его теле, а через несколько дней из затылка муравья выходит отросток с сотнями тысяч спор. Затем споры распространяются под растением и заражают новых муравьёв, которые будут проходить в том месте.
6. У некоторых семейств глубоководных удильщиков самцы паразитируют на самках. Самец впивается в самку зубами, а затем срастается с ней губами и языком, а также кровеносной системой. Остальное тело самца превращается в придаток, вырабатывающий сперму. Причём на одной самке может паразитировать до трёх самцов одновременно.
7. Если ворошить муравейник, муравьи начинают брызгать в обидчика кислотой. Этим пользуются птицы, которые с помощью муравьиной кислоты избавляются от кожных паразитов.
8. Паразит «мокрица, пожирающая язык» — единственный известный науке паразит, который замещает собой целый орган хозяина. Мокрица проникает через жабры в тело пятнистого розового люциана, затем высасывает кровь из языка рыбы и после его атрофии сама начинает выполнять функции языка. Попутно паразит питается кровью и слизью хозяина, но к смерти рыбы это не приводит.