

Разнообразие насекомых: маленький, но очень удивительный мир



Мир насекомых огромен, яркий и полный сюрпризов.

Кто такие насекомые и почему их так много

Насекомые живут на Земле очень давно и отлично приспособились к разным условиям. Они бывают разными по питанию, внешнему виду и способу жизни, поэтому встречаются почти повсюду, где есть пища и укрытие.



Строение тела насекомого

01

Три части тела

Тело насекомого состоит из головы, груди и брюшка. Каждая часть выполняет свою работу, и вместе они помогают маленькому животному двигаться, питаться и жить в разных местах.

02

Голова

На голове находятся глаза, усики и рот. Глаза помогают замечать окружающий мир, усики улавливают запахи и прикосновения, а рот нужен для еды.

03

Грудь

На груди крепятся шесть ног, а у многих насекомых — еще и крылья. Благодаря такому строению они умеют бегать, прыгать, летать и цепко держаться за растения.

04

Брюшко

Брюшко помогает переваривать пищу и участвует в дыхании. Эта часть тела делает жизнь насекомого удобной и помогает ему справляться с повседневными задачами.

Божья коровка — маленький помощник сада



Яркая внешность

Божья коровка чаще всего красная с черными точками, но бывает и желтой, оранжевой или почти черной. Такая окраска сразу привлекает внимание.



Охота на тлю

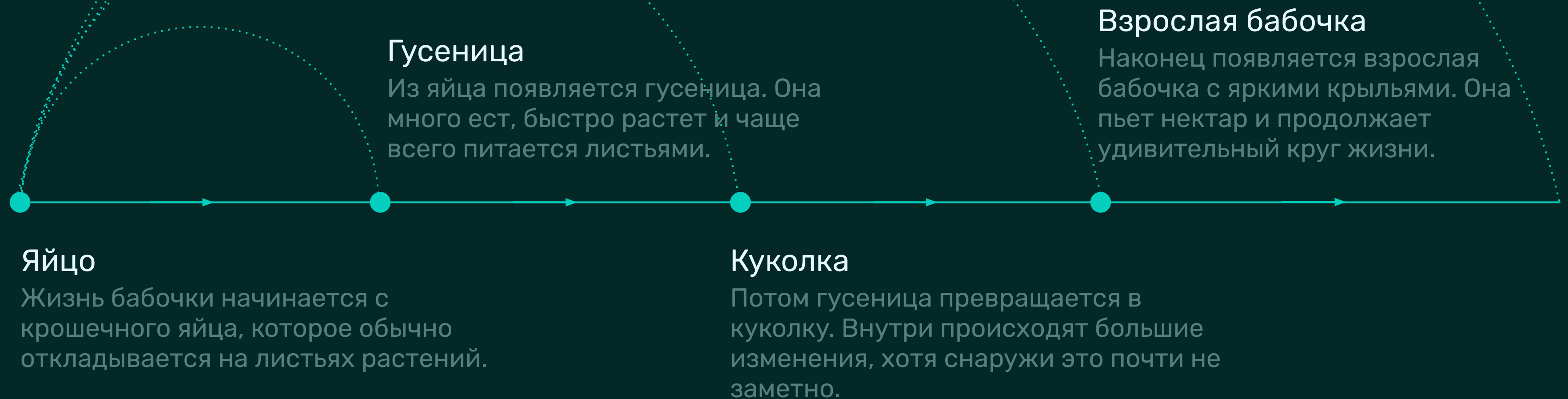
Это насекомое поедает тлю — вредителей, которые высасывают сок из листьев и стеблей. Божья коровка помогает растениям оставаться здоровыми.



Полезны даже личинки

Личинки божьей коровки тоже охотятся на тлю. Поэтому помощь саду начинается еще до того, как маленький жук станет взрослым.

Бабочки и их удивительное превращение



Жуки — самая большая группа среди насекомых

Твердая защита

У жуков есть надкрылья — прочные жесткие пластинки, которые прикрывают тонкие крылья и тело. Это помогает им быть защищенными и выносливыми.

Разное питание

Среди жуков есть хищники, травоядные и те, кто питается остатками растений и животных. Поэтому каждый вид находит свою пищу.

Знакомые виды

К жукам относятся майский жук, жужелица, божья коровка и навозник. Все они выглядят по-разному, но принадлежат к одной большой группе.

Много форм и цветов

Одни жуки круглые и яркие, другие вытянутые и темные. Их внешний вид зависит от образа жизни, питания и способов защиты.

Пчелы, осы и шмели — крылатые труженики



Пчела на цветке

Пчела садится на цветок и собирает нектар и пыльцу. Во время этого она помогает растениям образовывать плоды и семена. Без таких помощников сад был бы гораздо беднее, а многие цветы — тише и скромнее.



Шмель в прохладный день

Шмель не боится прохлады так сильно, как многие другие насекомые. Он трудится даже тогда, когда утро еще холодное, и продолжает переносить пыльцу с цветка на цветок, будто спешит выполнить важное весеннее поручение.



Оса в поисках добычи

Оса тоже любит нектар, но часто охотится на мелких насекомых. Она помогает сдерживать их число в природе. Поэтому у осы важная роль, даже если она кажется немного строгой.

Муравьи: дружная и сильная команда

01 Колония

Муравьи живут большими семьями, которые называются колониями. В такой семье у каждого есть свое дело, и все работают ради общего дома и еды.

02 Матка

Матка откладывает яйца и помогает колонии расти. Без нее новая семья муравьев не смогла бы появиться и стать большой.

03 Рабочие

Рабочие муравьи строят муравейник, ищут пищу и ухаживают за потомством. Они трудятся целый день, словно маленькие неутомимые мастера.

04 Солдаты

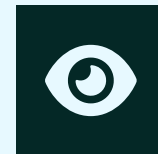
Солдаты защищают муравейник от врагов. Муравьи умеют быстро находить дорогу к еде и даже переносить грузы, которые кажутся им очень тяжелыми.

Стрекозы – быстрые охотники у воды



Молниеносный полет

Стрекозы летают очень быстро и умеют резко менять направление. Это помогает им ловить добычу прямо в воздухе, словно маленькие воздушные акробаты.



Острые глаза

Большие глаза стрекозы замечают движение вокруг. Благодаря этому она быстро видит добычу и успевает среагировать еще до того, как добыча спрячется.



Жизнь у чистой воды

Личинки стрекоз живут в воде и тоже охотятся. Поэтому стрекозам особенно нужны чистые пруды, речки и ручьи, где можно спокойно расти.

Кузнечики и сверчки — музыканты луга



Звуки в траве

Кузнечики и сверчки издают звуки, потирая части тела друг о друга. Их летние «концерты» слышны в высокой траве и напоминают музыку природы.



Прыжки на длинных ногах

У этих насекомых длинные задние ноги. Они помогают быстро прыгать и спастись от опасности, а иногда — весело перепрыгивать через травинки.



Дом на лугу

Кузнечики и сверчки живут на лугах, в садах и в высокой траве. Там им удобно прятаться, искать пищу и устраивать свои звуковые выступления.



Зеленая маскировка

Многие из них зеленые или бурые, поэтому легко сливаются с травой. Такая окраска помогает им оставаться незаметными для врагов.

Насекомые рядом с человеком

01

Домашние соседи

В квартирах и во дворах чаще всего встречаются мухи, комары, муравьи, тараканы и моль. Они легко находят еду, тепло и укрытие, поэтому люди замечают их особенно часто.

02

Кто летит на свет

Некоторые насекомые тянутся к лампам и окнам, потому что свет помогает им ориентироваться. Другие, наоборот, стараются держаться в тени, где безопаснее и меньше тревоги.

03

Где они прячутся

Многие такие соседи любят щели, темные углы и места рядом с пищей. Там им проще переждать день, а ночью выйти на поиски крошек, влаги и тепла.

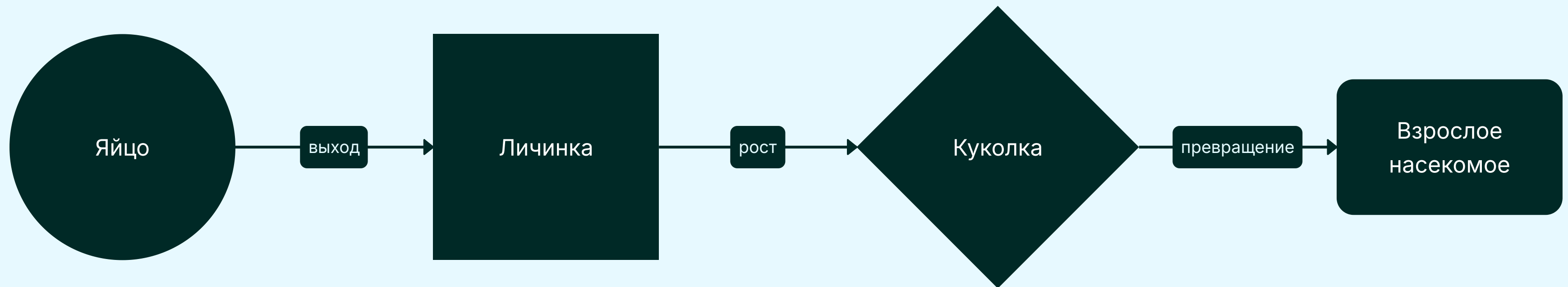
04

Почему их так много

Рядом с человеком насекомым удобно жить: есть вода, остатки пищи и укромные места. Поэтому они быстро приспосабливаются и селятся там, где им подходит условия.

Как происходит превращение насекомых

Схема показывает основные стадии развития многих насекомых: от яйца до взрослой особи.



Где живут насекомые



Лес и сад

Во влажных лесах, на лугах и в садах насекомым хватает цветов, листьев и укрытий. Здесь они находят пищу, прячутся от врагов и выращивают потомство.



У воды

У рек, прудов и ручьев живут стрекозы, комары и другие виды. Для них важны чистая вода и растения у берега, где можно отдохнуть и спрятаться.



Почва и трава

Многие насекомые обитают в земле, в высокой траве или под опавшими листьями. Там им удобно искать еду, устраивать убежища и пережидать непогоду.



Под корой и в цветах

Некоторые виды выбирают цветы, кору деревьев или трещины в стволах. Такие места дают им не только пищу, но и надежное укрытие от ветра и птиц.

Польза насекомых для природы

Опыление растений

Пчелы, бабочки и другие насекомые переносят пыльцу с цветка на цветок. Благодаря этому у растений появляются плоды, ягоды и семена, а сады становятся богаче.

Уборщики природы

Многие насекомые участвуют в разложении листьев, остатков растений и погибших животных. Они помогают природе быстрее очищаться и возвращают полезные вещества в почву.

Еда для животных

Насекомые служат пищей птицам, ежам, ящерицам и другим животным. Если насекомых становится меньше, многим обитателям леса и луга тоже приходится труднее.

Поддержка жизни

Без насекомых природа работала бы медленнее и беднее. Эти маленькие труженики помогают растениям расти, а животным — находить пищу каждый день.



Почему насекомые такие разные по цвету и форме

01 | Яркий сигнал

У некоторых насекомых очень яркая окраска. Она может предупреждать врагов: лучше не трогать такого жителя, потому что он неприятный на вкус или умеет защищаться.

02 | Маскировка в природе

Другие насекомые почти сливаются с листьями, травой или корой. Такая окраска помогает им прятаться и оставаться незаметными для птиц и других охотников.

03 | Форма для движения

Длинные ноги помогают прыгать, крепкие крылья — летать, а тонкое тело — прятаться в узких местах. У каждого насекомого свои удобные «инструменты».

04 | Строение под образ жизни

У кого-то тело круглое и плотное, у кого-то вытянутое и легкое. Внешний вид насекомого часто подсказывает, как оно ест, где живет и как спасается.

Как насекомые защищаются от врагов



Быстрый побег

Многие насекомые спасаются полетом, прыжком или быстрым бегом. Чем быстрее они двигаются, тем труднее хищнику их поймать.



Твердая броня

У жуков есть прочные надкрылья, которые защищают их тонкие крылья и тело. Это как маленький щит, только очень легкий и удобный.



Похожи на предметы

Некоторые виды притворяются листочками, палочками или кусочками коры. Такая хитрость помогает им почти исчезнуть среди растений и остаться незамеченными.



Запах и предупреждение

У некоторых насекомых есть неприятный запах или очень яркая окраска. Такие признаки словно говорят: «Лучше не связываться!» — и это часто срабатывает.

Редкие и необычные насекомые мира



Светлячки

Эти насекомые умеют светиться в темноте. Их мягкий свет выглядит как крошечные огоньки в летнем саду и помогает им находить друг друга.



Палочники

Палочники часто похожи на веточки или сухие стебли. Такая внешность помогает им прятаться, а их длинное тело удивляет даже самых внимательных наблюдателей.



Необычные бабочки

У некоторых бабочек крылья окрашены так, будто их рисовал очень смелый художник. Эти узоры помогают узнавать виды и делают насекомых особенно красивыми.



Редкие сокровища

Многие необычные виды живут только в одном месте: на острове, в одном лесу или на небольшой территории. Именно поэтому они особенно нуждаются в защите.

Как человек может беречь насекомых

01

Сажать цветы

Цветущие растения дают насекомым нектар и пыльцу. Даже небольшая клумба, балконный ящик или уголок сада может стать полезной остановкой для пчел и бабочек.

02

Сохранять воду и зелень

Чистые пруды, кусты и деревья помогают насекомым находить пищу и укрытие. Если рядом есть зелень, у них больше шансов спокойно жить и размножаться.

03

Не уничтожать всё подряд

Когда люди убирают не всю траву и не выкашивают каждое растение, насекомым легче найти дом. Им нужны и высокая трава, и тихие укромные места.

04

Меньше ядов

Лишние химические средства вредят не только вредителям, но и полезным насекомым. Бережное отношение помогает сохранить больше живых маленьких помощников вокруг нас.

Как наблюдать насекомых в природе



Секреты лупы в парке

Мальчик медленно идет по аллее с лупой в руке и замечает на листе яркую божью коровку. Он смотрит, сколько у нее ног, какого она цвета и где прячется. Так обычная прогулка превращается в маленькое открытие.



Наблюдение на лугу

На лугу девочка присаживается рядом с цветами и видит бабочку, жука и стрекозу. Она не ловит их, а просто рассматривает издалека, чтобы не помешать их спокойной жизни.

Маленькие, но очень важные

Насекомые живут рядом с нами, помогают растениям, кормят других животных и делают природу живой и интересной. Чем лучше мы их бережем, тем богаче становится окружающий мир.