

МУРАВЬИ

Презентацию подготовила
учитель нач.классов
ГБОУ Школа 138
Яковлева М.Н.



©АНДРЕЙ ПАВЛОВ

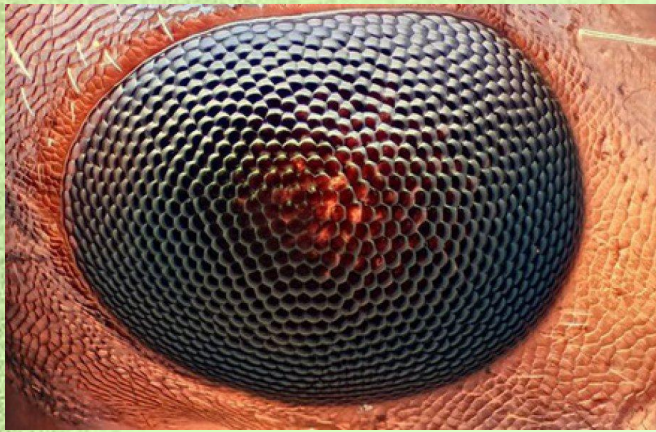


- Муравей принадлежит к классу насекомые, типу членистоногие, отряду перепончатокрылые, семейству муравьи (лат. *Formicidae*). По организации муравьи относятся к группе общественных насекомых с четким разделением на три касты: **рабочие особи, самки и самцы.**

Как выглядит муравей?



- В строении тела муравья выделяются три составных части, покрытые хитиновой оболочкой: голова и соединенные между собой тонкой талией грудь и брюшко. Глаза, состоящие из множества линз, позволяют различать движение, но не дают четкого изображения. В верхней части головы имеются еще 3 простых глаза.



- В верхней части головы имеются еще 3 простых глаза. Передвигаются муравьи при помощи шести тонких лапок, вооруженных коготками, позволяющими насекомому карабкаться вверх. Сегментарно-устроенные усики, расположенные на голове, являются органами осязания и позволяют улавливать запахи, воздушные потоки и вибрацию почвы.

Сегодня изучено и описано около 13 000 видов муравьев, из которых на территории России проживают около 300.

Рыжая мирмика (лат. *Myrmica rubra*)

Рыжеватые самки вырастают до 6 мм в длину, самцы муравья черные, длиной до 5 мм.



Gaell Mainguy - iGoTerra

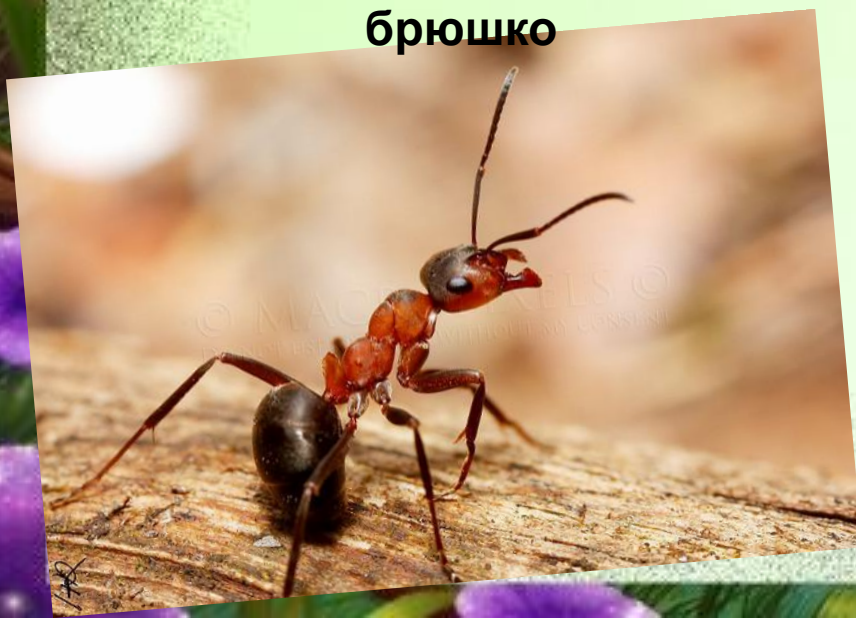
Черный садовый муравей (черный лазий) (лат. *Lasius niger*) наиболее распространенный вид муравьев. Рабочие особи имеет длину тела до 4,5 мм, самцы вырастают до 5,5 мм, самки — от 7,5 до 11 мм. Черное или темно-коричневое туловище садового муравья усеяно частыми короткими волосками.



Avito

**Малый лесной муравей
(лесной голоспинный
муравей) (лат. *Formica
polyctena*)**

обитает в лесах умеренной климатической зоны на территории всей Северной Евразии - от Испании, Бельгии и Германии до России, Финляндии и Швеции. Лесные муравьи имеют длину тела от 7 до 14 мм, красно-бурый цвет, рыжие щеки и черное брюшко



- **Фараонов муравей (домовый, корабельный) (лат. *Monomorium pharaonis* родом из Египта, Рабочие особи желтого цвета, не имеют крыльев и вырастают не более 2 мм в длину. Самцы муравьев крылатые, практически черные, с длиной тела 3-3,5 мм. Самки желто-коричневого цвета, длиной до 4,5 мм**

Динопонера гигантская (гигантский муравей) (лат. *Dinoponera gigantea*)

это самый
большой
муравей в
мире, он
вырастает до
33 мм в длину
и имеет
черный окрас
туловища.



Азиатский муравей-портной (лат. *Oecophylla smaragdina*)



встречается в тропическом и субтропическом поясах на территориях Австралии, Вьетнама, Таиланда, Бангладеш и Южной Индии. Представители этого вида муравьев окрашены в ярко-зеленый цвет с бежевыми конечностями и красно-оранжевым брюшком. Длина рабочих особей не превышает 8 мм, самцы вырастают до 10 мм, матки до 13 мм.



Кроваво-красный муравей (рабовладелец) (лат. *Formica sanguinea*)

широко распространен в Европе, средней полосе России, встречается в Китае и Монголии. Рабочие особи имеют длину до 8 мм и черное тело с оранжевой головой.

Матка муравья вырастает до 10 мм и отличается красной головой и оранжевого цвета грудью.



Где обитают муравьи?

- Этих насекомых можно наблюдать на всех континентах, во всех природных областях и климатических зонах. Их нет только в суровом климате Арктики и Антарктиды, на холодных островах Гренландии и Исландии, а также в знойных пустынях. В районах с умеренным и холодным климатом муравьи зимой впадают в спячку.

- В основном, эти насекомые строят себе жилища-муравейники в прелой или гнилой древесине, в почве и под мелкими камнями. Некоторые виды муравьев захватывают чужие гнезда или живут рядом с человеком.

Чем питаются муравьи?

- Пища муравьев разнообразна и зависит от вида. Рацион питания большинства видов состоит из растительной и животной пищи.
- Муравьи – молочные фермеры выращивают тлю для себя, пасут ее, выхаживают и защищают ее приплод от других муравьев. Эти пастухи доят своих домашних питомцев и питаются их молоком.

Чем питаются муравьи?

- Дополнительными компонентами пищи муравьев в природе могут быть семена и корни растений, орехи, древесные соки. Некоторые муравьи выращивают в муравейниках в качестве пищи колонии грибов, а также питаются гусеницами и насекомыми.



Чем питаются муравьи?

- Домашние муравьи являются всеядными. Зимой, при значительном похолодании, муравьи впадают в спячку, во время которой голодают. Большинство видов, тем не менее, ведет зимой активный образ жизни в герметичном муравейнике, питаясь обильными запасами.



Размножение муравьев.

- Размножение муравьев осуществляется двумя способами и происходит 2 раз в год. При первом способе молодая матка с некоторым количеством рабочих особей отделяется от общества и образует новый муравейник. Второй способ - брачный полет, во время которого самка муравья оплодотворяется несколькими самцами из чужого муравейника. После этого она откладывает яйца, из которых появляются рабочие муравьи. Самцы через некоторое время погибают.



Типичный муравейник, в котором обитает семейство рыжего лесного муравья, имеет сложное многокамерное устройство. В таком сооружении могут жить до полутора миллионов муравьев.

КАК УСТРОЕН МУРАВЕЙНИК

- Высота до 1 м
- 50 надземных и 50 подземных этажей
- Общая длина коридоров - 100 км

Покрытие из иголок и веточек. Защищает жилище от непогоды, ремонтируется и обновляется рабочими муравьями.

«Солярий» - камера, нагреваемая лучами солнца. Весной обитатели забегают сюда погреться.

«Кладбище». Сюда рабочие муравьи относят умерших собратьев и сваливают мусор.

Один из входов. Охраняется солдатами. Служит вентиляционным каналом.

«Хлебный амбар». Здесь муравьи хранят зерна.

«Коровник», где муравьи содержат тлей.

Зимовальная камера. Насекомые собираются здесь, чтобы пережить холода в состоянии полуспячки.

«Мясная кладовка», куда фуражиры приносят гусениц и другую добычу.

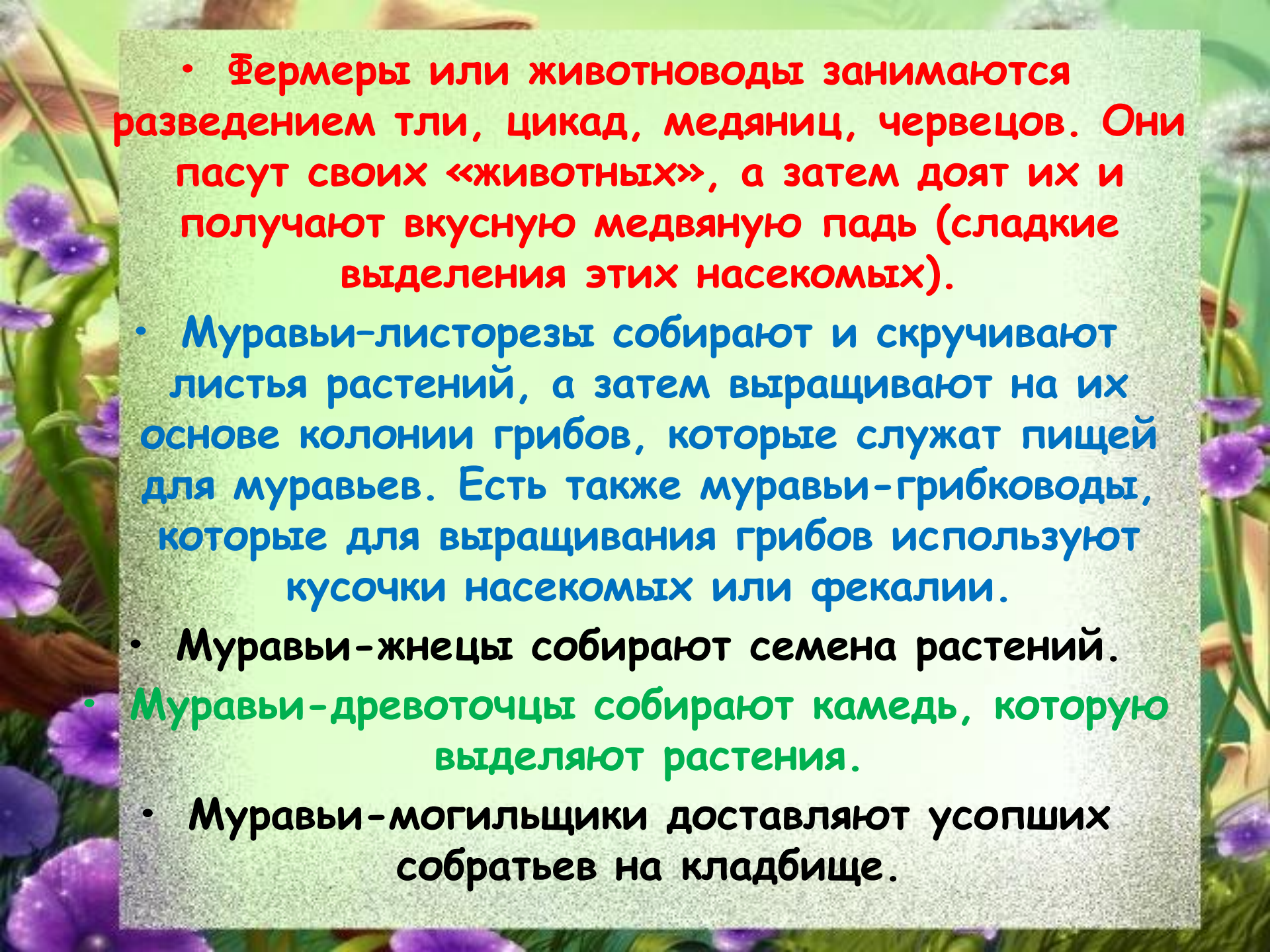
Царская камера, где живет матка, откладывающая до полутора тысяч яиц в день. За ней ухаживают рабочие муравьи.

Камеры с яйцами, личинками и куколками.



Образ жизни муравьев очень сильно напоминает человеческое общество: у муравьев, как и людей, есть свои профессии.

- **Муравьи строители и инженеры обустривают жилище, строят тоннели и коммуникации.**
- **Военные, или солдаты, защищают муравейник от врагов и захватывают территории.**
 - **Врачи занимаются лечением сородичей, изолируют больных особей, а при необходимости проводят хирургические операции – отгрызают поврежденные лапки.**
 - **Сиделки присматривают за личинками.**
- **Добытчики собирают пищу и складывают ее в специально предназначенные для этого комнаты муравейника.**



- Фермеры или животноводы занимаются разведением тли, цикад, медяниц, червецов. Они пасут своих «животных», а затем доят их и получают вкусную медвяную падь (сладкие выделения этих насекомых).

- Муравьи-листорезы собирают и скручивают листья растений, а затем выращивают на их основе колонии грибов, которые служат пищей для муравьев. Есть также муравьи-грибководы, которые для выращивания грибов используют кусочки насекомых или фекалии.

- Муравьи-жнецы собирают семена растений.

- Муравьи-древоточцы собирают камедь, которую выделяют растения.

- Муравьи-могильщики доставляют усопших собратьев на кладбище.

Интересные факты о муравьях:

- Муравей-пуля, обитающий в тропиках, обладает сильнодействующим ядом, который при укусе вызывает у жертвы ощущения, в разы превышающие боль от укуса пчелы. Муравей-пуля, обитающий в тропиках, обладает сильнодействующим ядом, который при укусе вызывает у жертвы ощущения, в разы превышающие боль от укуса пчелы или осы. Некоторые племена индейцев используют этот муравьиный яд при обряде инициации мальчиков: на руку будущему мужчине надевают пакет, наполненный этим видом

Интересные факты о муравьях:

- Муравьиные «яйца», которые на самом деле являются личинками, с удовольствием включают в свое меню жители Африки и азиатских стран. Считается, что данный деликатес богат белками и повышает потенцию. Мексиканцы поглощают это блюдо по праздникам, намазывая яйца на кукурузные лепешки, как россияне красную икру на бутерброд.

Интересные факты о муравьях:

- Невероятно, но факт – на каждого живущего человека приходится около миллиона этих созданий, а общая масса их примерно равняется общей массе всех людей.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

