

Содержание муравьев в домашних условиях



Работу выполнил: Бойко Павел, 3 класс

**Руководитель: педагог доп. обр. МАУ ДО
«ДТДМ»**

Ушакова Светлана Анатольевна

Моё огромное желание завести дома муравьев было поводом написать исследовательскую работу про жизнь муравьев в неволе.

Цель исследования – изучить особенности содержания и поведения муравьев в неволе.

Задачи исследования:

1. Узнать, что такое формикарий.
2. Описать внешнее строение разных особей муравьиной семьи.
3. Изучить особенности биологии и образа жизни муравьев в природе.
4. Интересное про муравьев.
5. Изучить особенности содержания муравьев в неволе.
6. Изучить особенности поведения и размножения муравьев в неволе.

Объект исследования: муравьи, содержащиеся в домашнем «муравейнике».

Предмет исследования: особенности поведения, размножения и особенности ухода за муравьями в условиях неволи.

Гипотеза исследования - мы предполагаем, что содержать муравьев в неволе не сложно. Муравьи является интересным объектом для наблюдений.

1. Первый фармикарий был создан в 1929 году в США. Повышенный интерес натуралистов и любителей общественной жизни муравьев привело к массовому распространению формикариев в мире.



2. Описать внешнее строение разных особей муравьиной семьи. Муравьи относятся к типу Членистоногие, классу Насекомые, отряду Перепончатокрылые, семейству Муравьи. Семейство включает 288 родов, более 13000 видов. В России встречается более 260 видов муравьев. В Челябинской области 15 видов муравьев рода *Formica* занесены в Красную Книгу Челябинской области.



Чёрные лазиусы — это самые известные и всюду встречающиеся в Средней полосе России (даже в городах) муравьи.

Особенности внешнего строения.

Рабочие особи имеют длину около 3—4,5 мм, самцы — 4—5,5 мм, а матки — 7,5—11 мм. Тело окрашено в тёмно-коричневый или чёрной цвет и покрыто многочисленными короткими волосками.

Матка с крыльями



Матка, сбросившая крылья



Рабой муравей



Крылатый самец



3. Особенности биологии и образа жизни муравьев в природе.

- Образ жизни.

Гнездо муравьев называется муравейником и расположено в почве, имеет вид насыпного холмика.

Размножение

Новые семьи основываются молодыми матками самостоятельно, без помощи рабочих муравьёв. После брачного лёта они отыскивают укромные места, где они основывают новую колонию. Матка в основанной колонии будет только одна. Матки *Lasius niger* живут около 28 лет.

Брачный лёт

Массовый вылет и спаривание крылатых половых особей происходит с конца июня по конец августа.

Экология

Чёрный садовый муравей питается мелкими беспозвоночными и сладкой падью, которую выделяют тли через кончик своего брюшка. Этот вид муравьёв разводит и охраняет тлей разных видов, а также нектар, медовую падь и гемолимфу насекомых, содержащие углеводы (фруктоза, глюкоза, сахароза, мелицитоза, трегалоза).

Значение

Приносят вред, поселяясь в садах и огородах, в массе разводя тлей и червецов на листьях, стеблях и корнях растений.

4. Интересное про муравьев.

- **Муравьи** – это самые развитые и сильные насекомые.
- Муравьи родственники пчел.
- Некоторые муравьи достигают 5 см в длину.
- Муравьев в 1 миллион раз больше, чем людей.
- Муравей может поднимать вес в 5000 раз тяжелее его самого.
- Муравьи очень хорошие тактики.
- В мире всего два вида организмов приручили других. Это человек и муравей.
- Муравьи могут, построит из себя самих мост, чтобы преодолеть какую-то преграду.
- Рабочие не имеют права есть то, что нашли. Они обязаны принести добычу к муравейнику и там, пищу справедливо распределяют. Если муравей перестает приносить еду, его могут убить.
- Муравьи оберегают друг друга.



5 Особенности содержания муравьев в неволе.

- Благодаря своей распространенности и неприхотливости *Lasius niger* стал одним из популярных, в плане содержания в неволе, муравьев.
- Муравьи питаются мертвыми или даже живыми насекомыми и смесью воды и сахара (или воды и мёда).
- Влажность воздуха зависит от каждого конкретного вида муравьёв: некоторым необходимы сухие гнёзда, другим же требуется влажность.
- Температура для формикария должна быть 20-28 градусов днем, и не ниже 15 градусов ночью.



6. Особенности поведения и размножения муравьев в неволе. Муравьи, побегав по фермикарию, определились с своим местом обитания – около воды. Перенесли личинок и яйца, которые сохранились. Это было 30 декабря 2019.



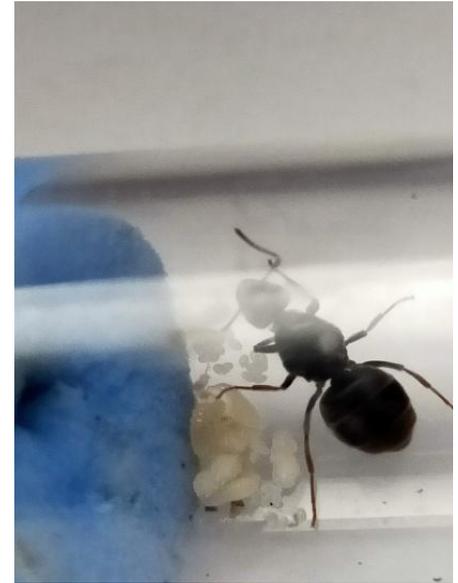
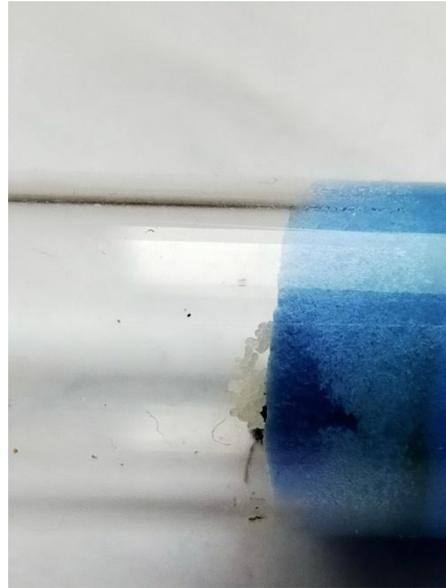
- За муравьям в неволе надо постоянно следить: за влажностью в фермикарии, чтобы постоянно была вода. И вот, я забыл про муравьев, и в один день, это было 31 января, я нашел своих муравьев мертвыми. Осталась одна самка.

Уже 3 февраля матка отложила яйца. Матка аккуратно брала каждое яйцо в щупальца и переносила в одно место, в кучку.



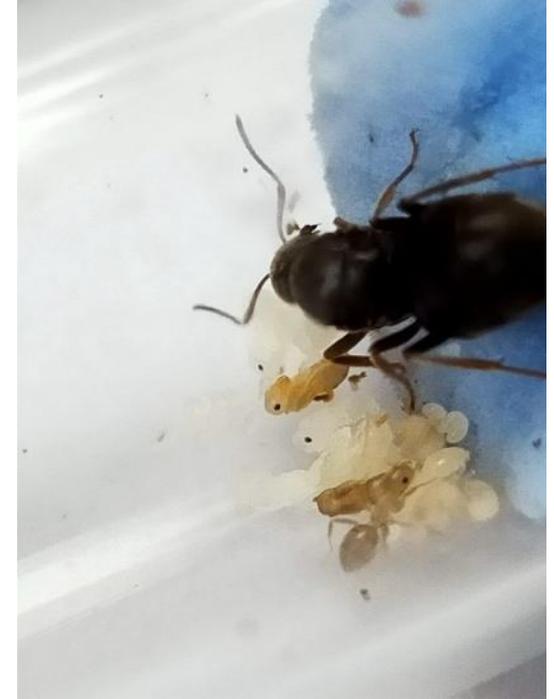
- 6 февраля яйца подросли.

11 февраля. Матку нуждается в достаточно влажности, а кормить ее можно раз в 10 дней. Я кормил личинками жуков.



- 3 марта я заметил, как наше потомство сильно подросло и некоторые яйца превратились в личинки.

13.03 я заметил куколку.



- 18 марта вылупился первый муравей

22 марта уже было 3 муравья.



- 23 марта я положил муравьям личинку жука. Заметил, что только один из 4 муравьев напал на личинку. Остальные муравьи хватали личинки и переносили в другое место.

29 марта решил пересадить муравьев в фермикарий, так как в колбе заканчивалась вода.



- На 1 апреля мой формикарий выглядит, как баррикада.



Из таблицы видим, что от момента откладки яиц до вылупления первого муравья прошло 45 дней-1,5 месяца. Личинки вылупляются из яиц на 3 день, куколки появляются из личинок на 7 день, а имаго появляются из куколок через 5 дней.

Дата стадия	3.02.20	6.02.20	11.02	3.03	13.03	18.03	22.03
	Отложила яйца	Вылупились личинки	Рост личинок	Рост личинок	Появились куколки	Вылупился Первый муравей	Вылупились еще 2 муравья

ВЫВОДЫ.

- 1. Для содержания муравьев в домашних условиях используют особые садки-формикарии, имитирующие подземную часть муравейника.
- 2. Содержать муравьев в неволе можно, но необходим постоянный контроль и забота. Чтобы муравьи чувствовали себя хорошо, необходимо формикарий держать в темноте, не меняя его местоположения, кормить и давать воду.
- 3. В результате моих наблюдений я выяснил, что семья муравьев состоит из мелких рабочих муравьев, которых много, и одной крупной самки. Самка может откладывать яйца даже в отсутствии самцов. Самка ухаживает за потомством сама, если рабочие муравьи погибли. Рабочие муравьи выполняют роль разведчиков, уборщиков, защитников и заботятся о самке и потомстве - кормят и чистят их.
- 4. Процесс выведения нового поколения рабочих муравьев от откладки яиц до вылупления составляет 1,5 месяца.
- 5. Вид черный лазиус легко переносит неволю и хорошо размножается, подходит для начинающих любителей муравьев.