

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СРЕДНЯЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №358 МОСКОВСКОГО РАЙОНА САНКТ-ПЕТЕРБУРГА

Поведение муравьев Messor Structor в зависимости от рациона питания, освещения и увлажнения

Почуев Вячеслав Павлович, учащийся 11 «А» класса ГБОУ СОШ №358 Московского района
Санкт-Петербурга

Руководитель: Лиходиевская Марина Владимировна, учитель биологии ГБОУ СОШ №358
Московского района Санкт-Петербурга

Актуальность

Муравьи постепенно набирают популярность в качестве домашних питомцев. Те, кто впервые занимается разведением муравьев, и не имеют представления об условиях их содержания, могут случайно причинить вред колонии, несмотря на то, что данный вид муравьев считается одним из самых легких в содержании и прощает большинство ошибок начинающих мирмекиперов.

Гипотеза

Поведение и скорость размножения муравьев *Messor Structor* зависит от условий содержания, а именно, если условия обитания не будут соответствовать норме, то насекомые не будут размножаться, и колония может погибнуть.

Цель:

Исследовать, как условия в формикарии влияют на жизнедеятельность муравьев, на их поведение и скорость размножения.

Задачи:

1. Изучить литературные источники о муравьях.
2. Провести ряд экспериментов с разными условиями жизни в формикарии.
3. Сопоставить, проанализировать данные и сделать выводы.
4. Результаты исследования изложить в инструкции.

Развитие колонии и иерархия



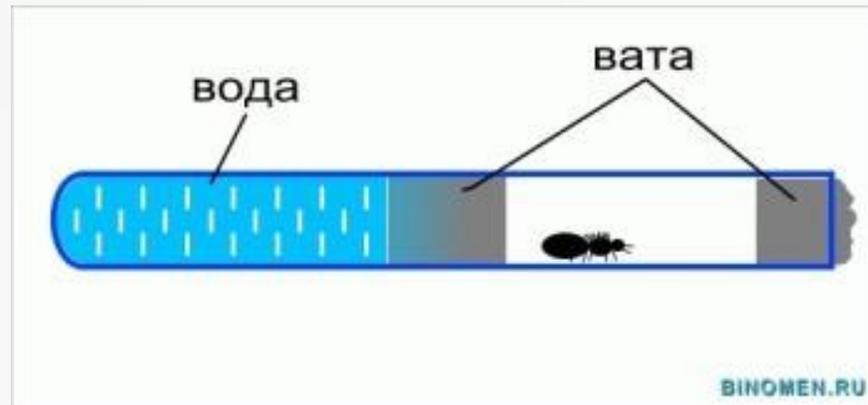
Особенности питания



Значение муравьев в жизни человека и природе

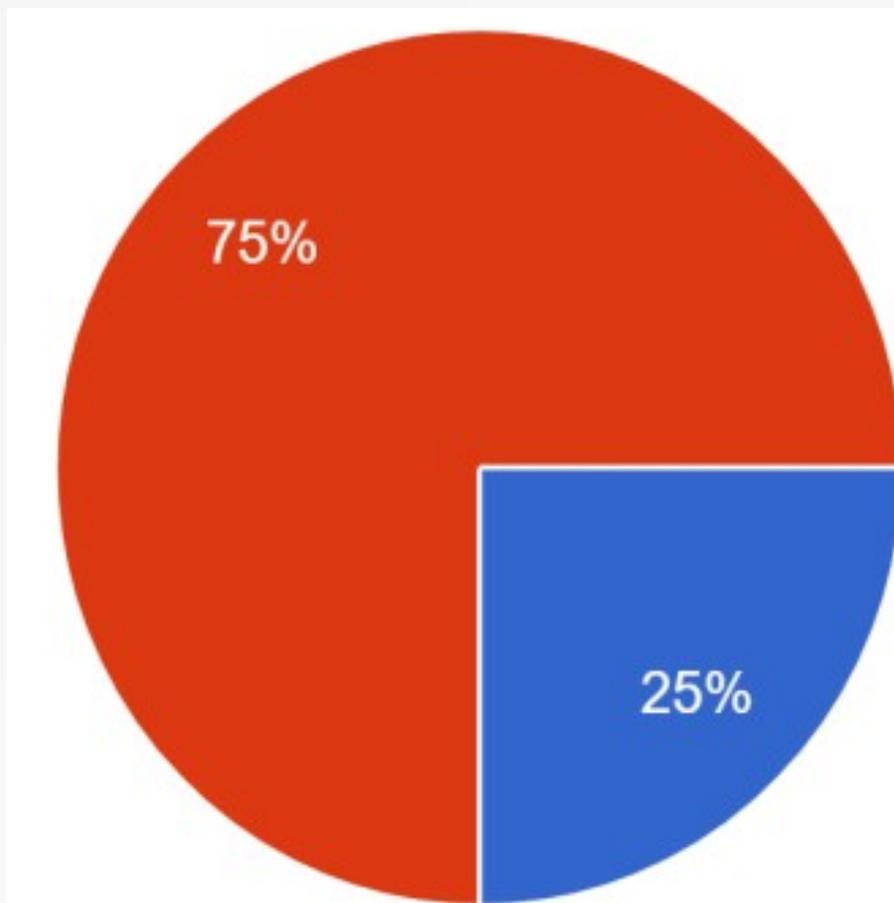


Заселение формикария

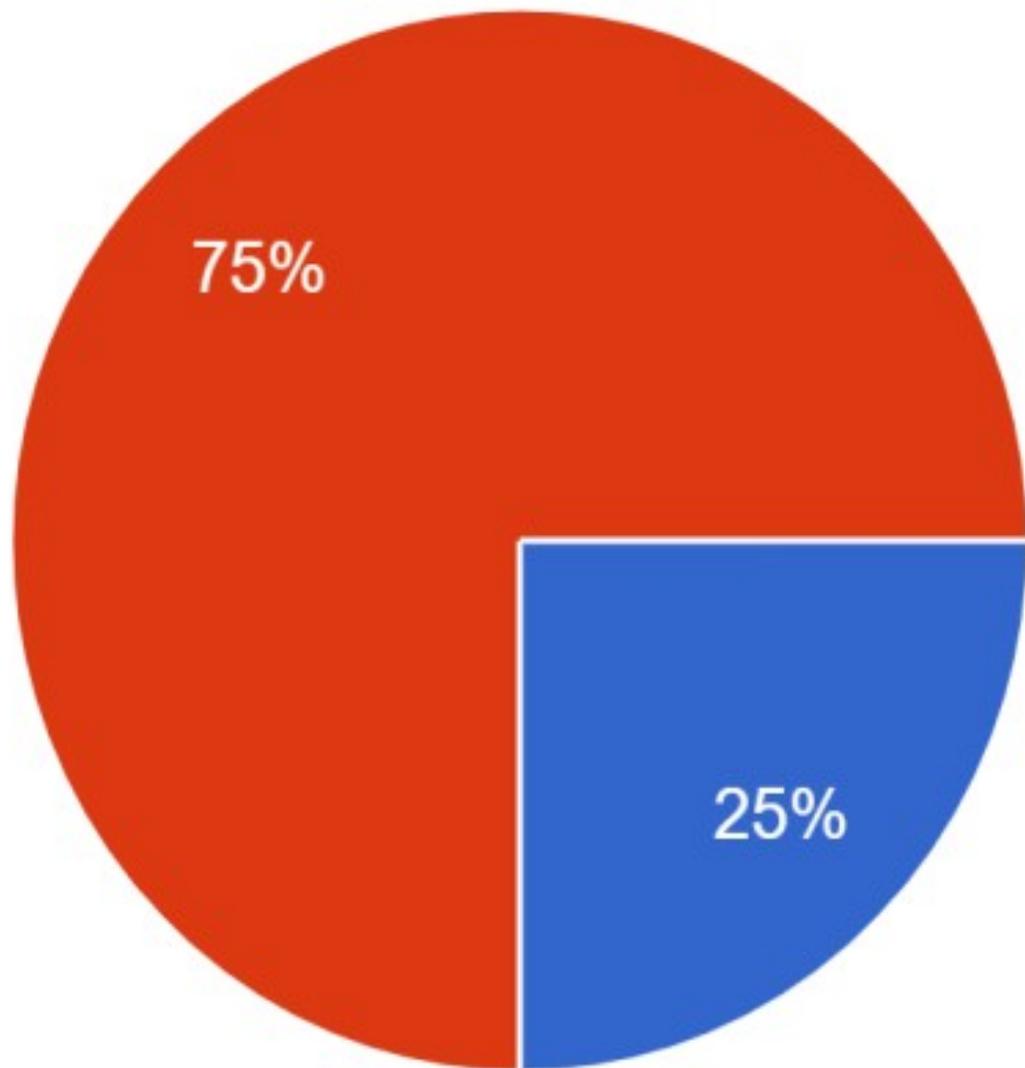


Результаты анкетирования

1. Вы знаете, что такое формикарий?



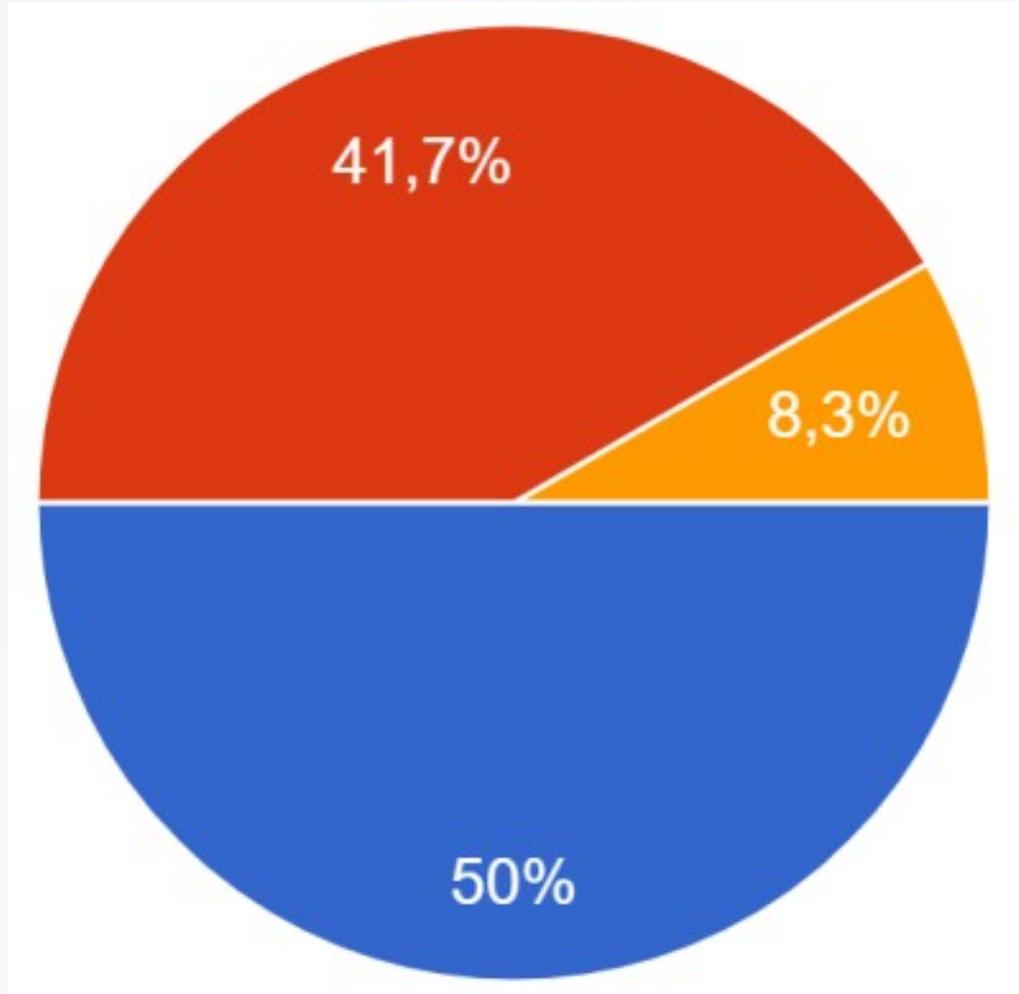
2. Боятесь ли вы муравьев?



● Да

● Нет

3. Есть ли среди ваших друзей или знакомых люди, содержащие муравьев в качестве домашних питомцев?



- Нет
- Есть, 1 человек
- Есть, 2-3 человека
- Есть, 4-6 человек

Проведение эксперимента



Выводы

1. Муравьи Messor Structor являются наиболее удобным и легким в уходе видом муравьев, ведь их основная еда - семена, которые они сами распределяют внутри системы ходов. Это значит, что муравьи не будут голодать, если забыть их покормить или куда-то надолго уехать. В природе муравьи-жнецы живут в степях, а это значит, что им не нужно точное отслеживание кипером температуры и влажности, так как они являются неприхотливыми к условиям.

2. В ходе эксперимента было выявлено:

При переувлажнении около 20% муравьев погибло от появившейся плесени. При недоувлажнении скорость развития расплода упала на 60%, смертность муравьев составила примерно 5 особей за сутки. При избытке сухого белкового корма скорость развития расплода повысилась примерно на 30%, муравьи потеряли интерес к гаммарусам. При избытке живого белкового корма скорость развития расплода значительно выросла (около 40% прирост). Все личинки жука знахаря были съедены. При отсутствии белкового корма понизилась скорость развития расплода примерно на 90%, а его количество перестало восполняться. При высоком уровне освещения муравьи часто погибали, искали затемненные места, смертность составила около 20%. При отсутствии освещения численность муравьев заметно повысилась (более чем 70%), увеличилось количество расплода (более 30% от исходного количества).

3. На поведение муравьев наибольшее влияние оказало наличие и отсутствие воды и света. При отсутствии света и наличия воды особи развиваются быстро и редко умирают. При переизбытке воды условия формикария становятся непригодными для жизни. При наличии света муравьи сгорают под его лучами, так как их хитин не рассчитан на долгое воздействие освещения.

4. Наиболее благоприятными условиями для жизни в формикарии муравьев Messor Structor является малое количество освещения, большое количество живой белковой пищи, отсутствие недоувлажнения и переувлажнения, а также шумов и вибраций вблизи формикария. Инструкция с указанием максимально благоприятных условий для жизни в формикарии муравьев создана.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

