

ОРИЕНТАЦИЯ МАДАГАСКАРСКИХ ТАРАКАНОВ

Г.И.О. Вавилова Елена
Класс: 5
Школа № 803, Тимирязевский район
г. Москва
Заведующий: Сидорова О.А.



Актуальность

Согласно исследованиям ученых, большинство тараканов имеют высокую степень адаптации к разным условиям обитания. Однако не все виды одинаково приспособлены к ним. Вязкие особи способны выжить, если их запереть в банке, а более быстрые достигают еды в течение нескольких минут. Это дает возможность исследовать возможности тараканов по выживанию.



Мадагаскарский таракан — как объект исследования

Мадагаскарский цикадеид таракан (*Giant water bug*).

— один из самых больших тараканов в мире. Средняя длина тела самки и самца — 90 и 55 мм соответственно. В некоторых случаях особи достигают 10 сантиметров в длину.



Обоняние

У тараканов хорошо развито обоняние. Улавливать запахи — задача усей, они же помогают насекомому ориентироваться в пространстве. Тараканы боятся запаха нашатырного спирта. Тараканы не любят запах, который забивает рецепторы. Это должен быть стойкий аромат, вызывающий у насекомых дискомфорт.

Осязание

Усы — это сенсорные придатки и самый чувствительный орган тараканов. Это главный инструмент поиска для ориентации в пространстве.



Особенности строения органов чувств и передвижения мадагаскарских тараканов

Органы чувств

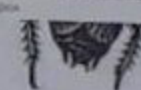
Глаза

Глаза тараканов в темноте воспринимают длинную волну, что позволяет им видеть в полной темноте. Ученые обнаружили, что эти тараканы способны воспринимать один фотон за 10 секунд.



Слух

Органы слуха у них расположены на двух отростках — щелках, которые растут в конце брюшка по бокам последнего сегмента. Известно, что тараканы имеют очень чувствительные органы слуха — это щелки.



Средняя скорость передвижения тараканов

Уже особи могут бегать со скоростью до 4 км/ч.



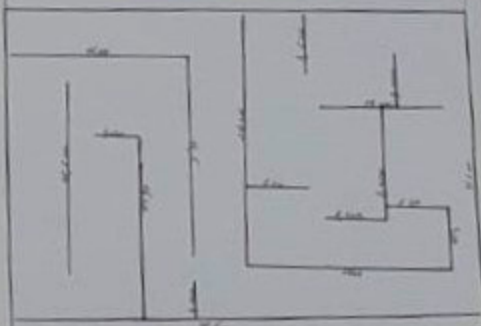
Как устроены конечности тараканов?

Конечности насекомых представляют собой систему рычагов, соединенных друг с другом рычажками в различных степенях свободы, т.е. способных в разнообразном порядке двигаться. Более всего соответствуют описанному типу конечностей тараканы, наиболее распространенный среди насекомых.

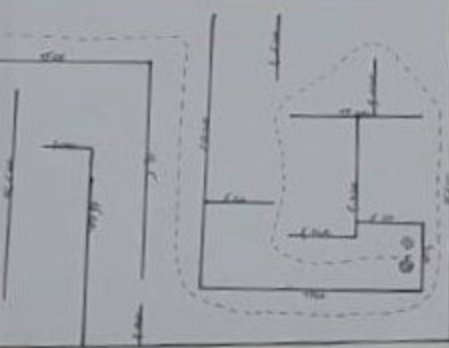


Описание эксперимента

Лабиринт



Правильный путь



№	Размер	Время
1	5.5 см	2 мин. 40 сек.
2	6.5 см	3 мин. 46 сек.
3	4.5 см	2 мин. 10 сек.
4	4.5 см	2 мин. 10 сек.
5	4 см	34 сек.
6	4 см	2 мин. 25 сек.
7	2.5 см	57 сек.
8	2 см	49 сек.

**ЕРМИНА О.Ю.,
ОЛИФЕР В.В.,
ИБРАГИМХАЛИЛОВА И.В.**
ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМАНОК НА ОСНОВЕ БОРНОЙ КИСЛОТЫ И ГИДРАНТИЛНОНА В ОТНОШЕНИИ МУЛЬТИРЕЗИСТЕНТНЫХ РЫЖИХ ТАРАКАНОВ
ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМАНОК В ОТНОШЕНИИ МУЛЬТИРЕЗИСТЕНТНЫХ РЫЖИХ ТАРАКАНОВ

