

# **«Муравейник как модель экологических связей»**

## **Выполнила:**

Штурн Виктория Станиславовна,  
МОУ «СОШ № 13»,  
Класс 7  
г. Усолье-Сибирское,

## **Руководитель:**

Зубарева Л.Ю.,  
учитель биологии, высшая квалификационная категория.  
МОУ «СОШ № 13»





**Цель:** проследить наличие безусловных рефлексов, а также проследить жизнь рыжих муравьев в биоценозе.

**Задачи:**

Показать характер взаимосвязей муравьев с другими компонентами природного сообщества леса.

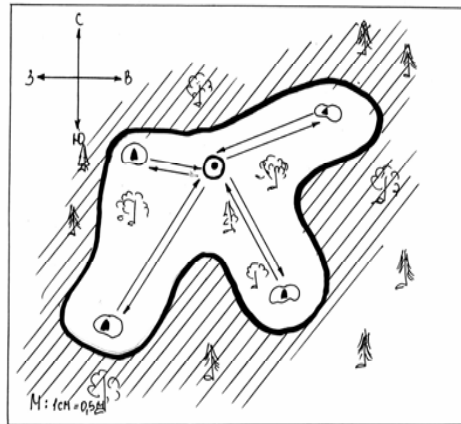
Провести опыты с муравьями и пронаблюдать проявление у них инстинктов (безусловных рефлексов).





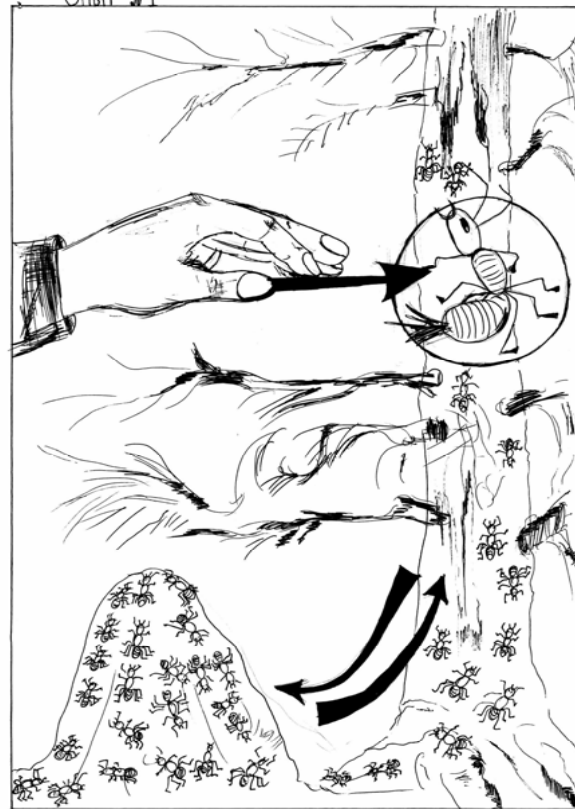


План расположения  
и  
кормовых участков.

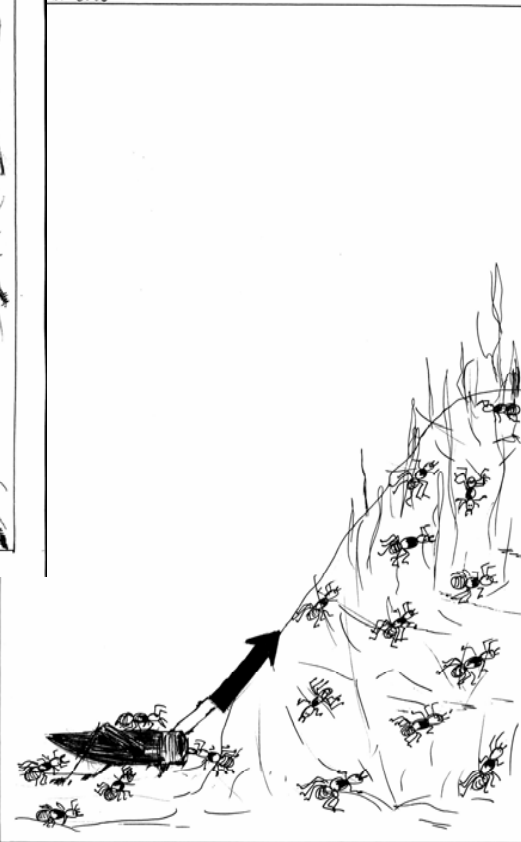


- - Муравейники
- ▲ - Колонии тлей
- ↑ - Тропинки муравьёв
- / - Границы кормового участка
- /// - нейтральная зона
- ☞ - Пустынные асревья
- ▲ - Лесные асревья.

Опыт №1

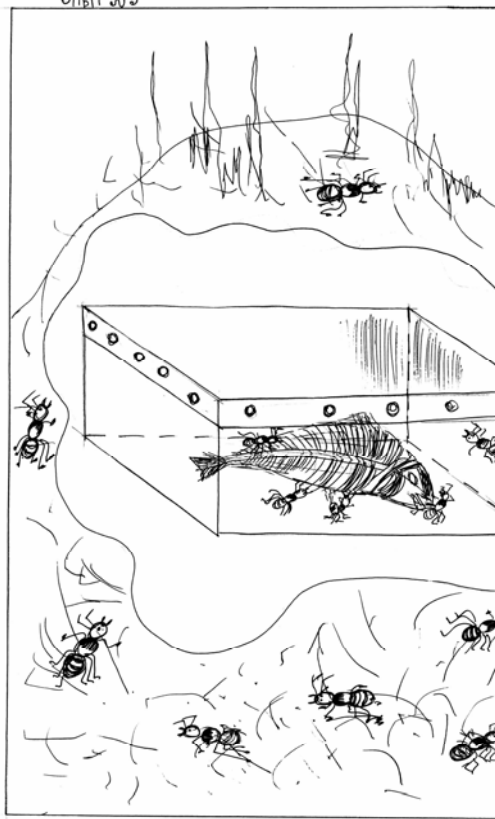


Опыт №2

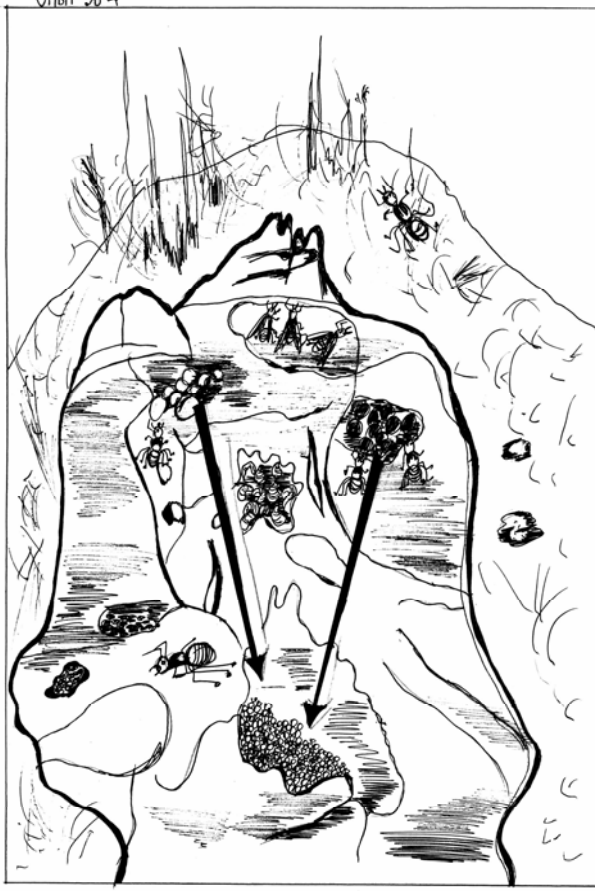




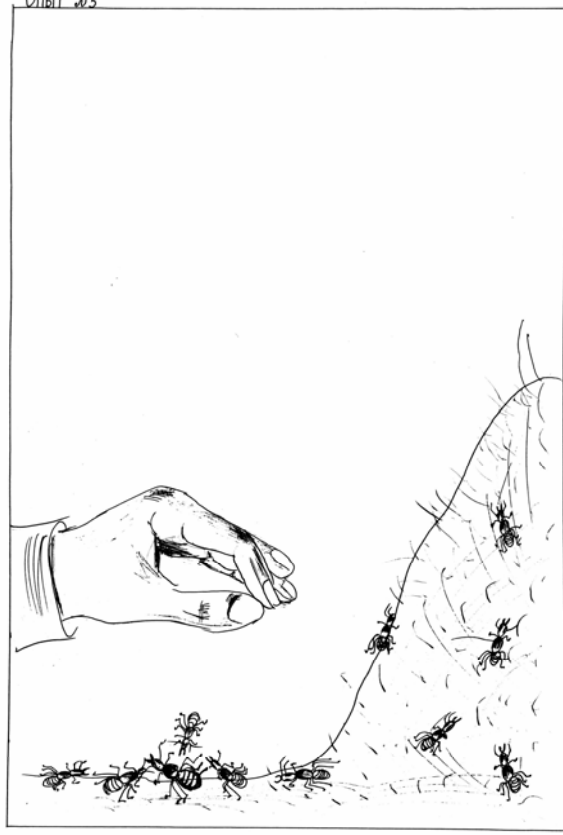
Опыт №3



Опыт №4



Опыт №5







№ муравейника	№ тропы	Время наблюдения		Продолжительность сбора	Количество отобранных у муравьев насекомых			
		Месяц и число	Часы и минуты		всего	полезных	вредных	Неопределённых
1	4	12.08.	1ч.30 м	15м	33	9	21	3
1	4	12.08.	18 ч.00	15м	18	5	9	4
1	4	15.08.	9 ч.00	15м	25	19	21	1





