

**ГОУ Гимназия № 1526 ЮАО г. Москвы**

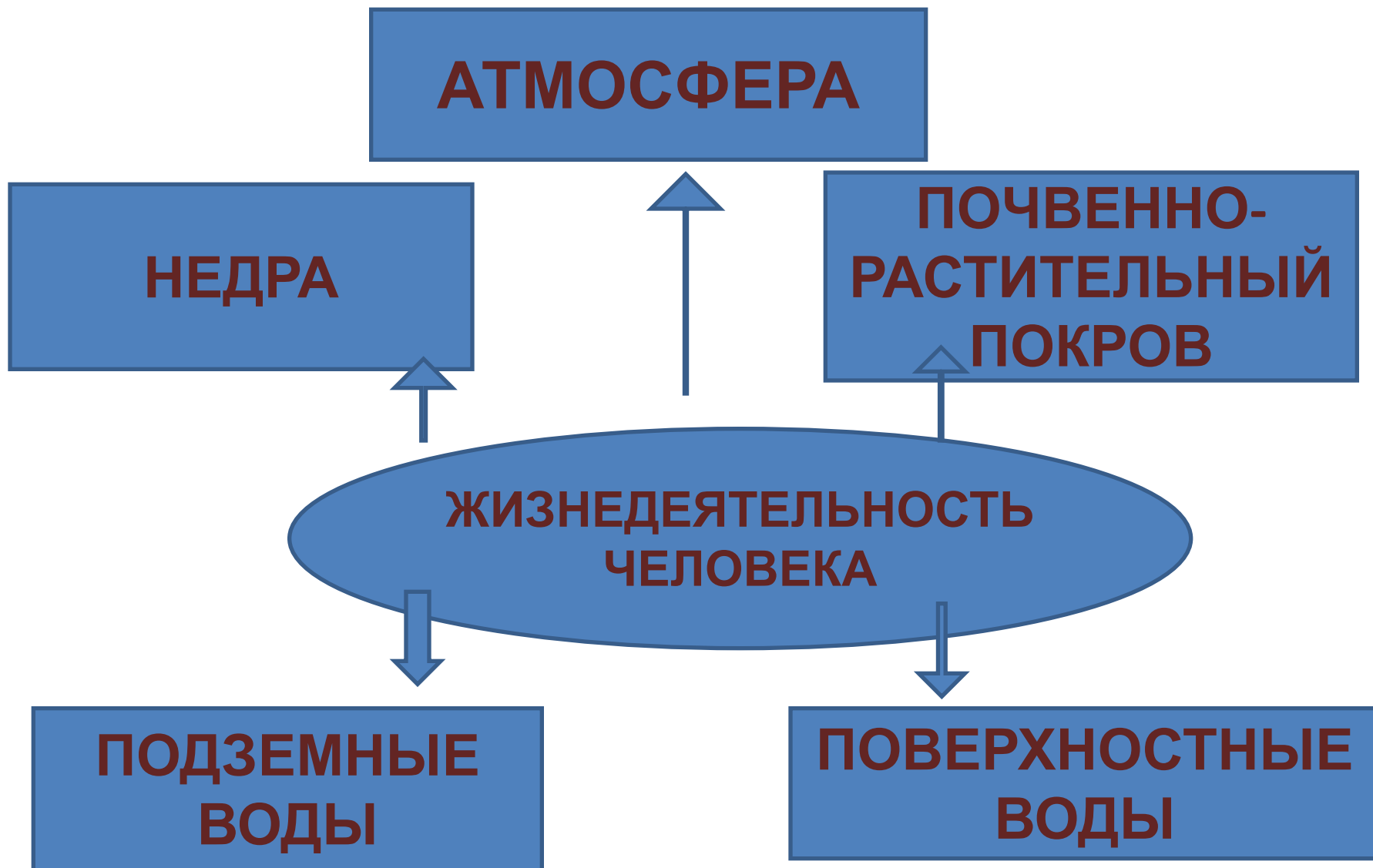
**ВЫРАЩИВАНИЕ  
РАСТЕНИЯ-ХИЩНИК  
DIONAEA MUSCIPULA  
В ДОМАШНИХ УСЛОВИЯХ**



***Бенедиктова Яна 3 «А» класс***

[900igr.net](http://900igr.net)

# ВЛИЯНИЕ ЧЕЛОВЕКА НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

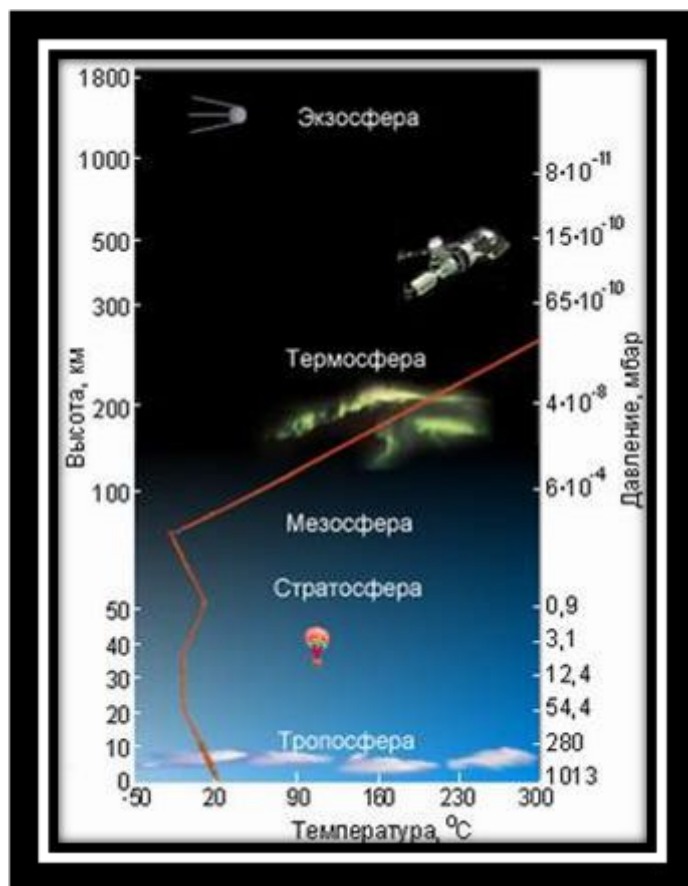


# ЗАГРЯЗНЕНИЕ АТМОСФЕРЫ

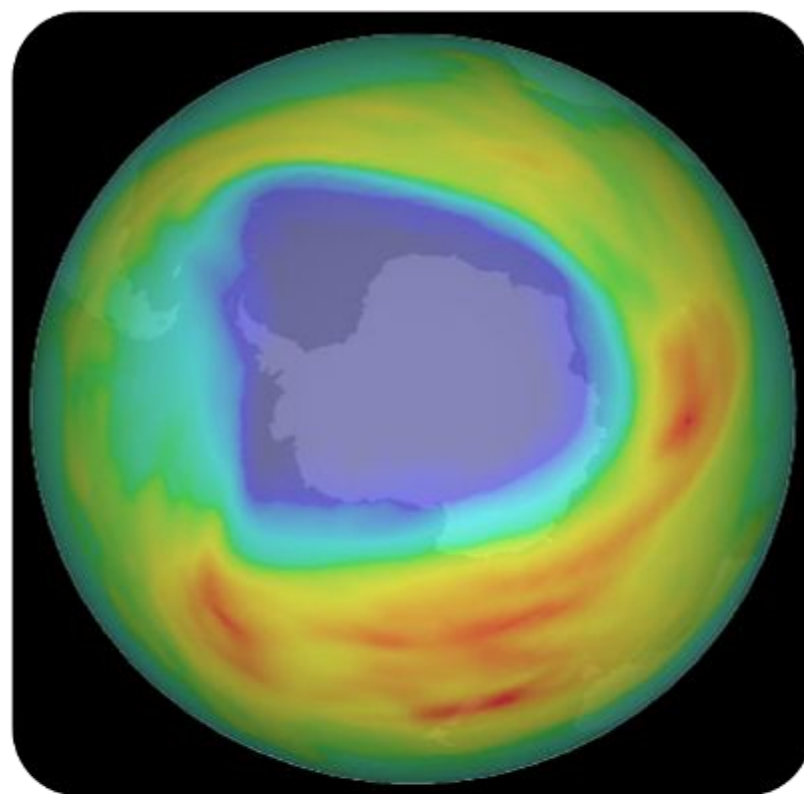


# ГЛОБАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ПРОБЛЕМА - «ОЗОНОВЫЕ ДЫРЫ»

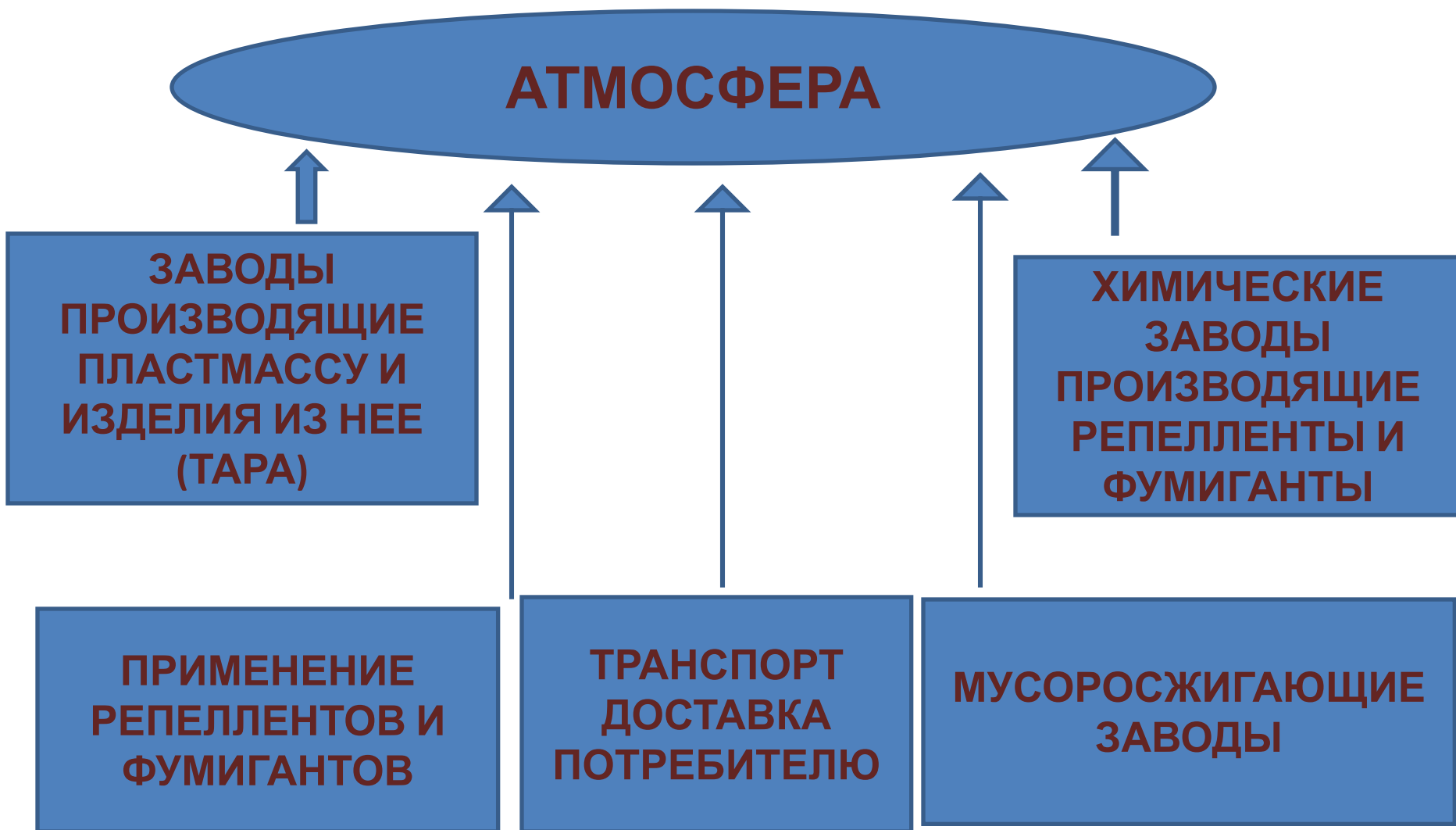
## СЛОИ ЗЕМНОЙ АТМОСФЕРЫ



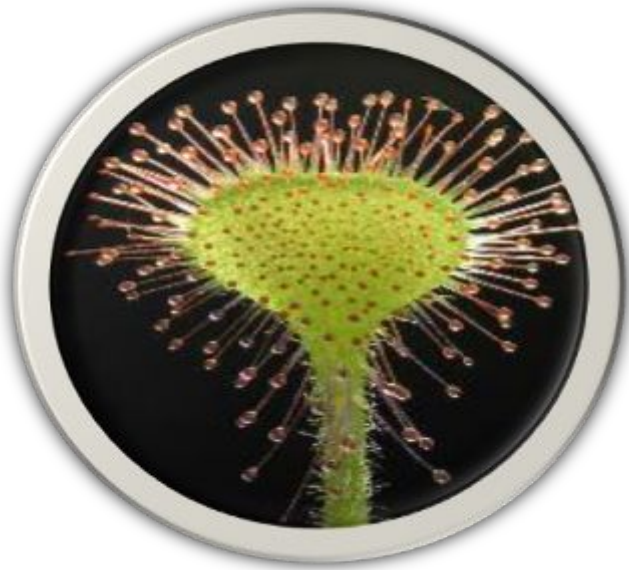
## ОЗОНОВАЯ ДЫРА НАД ЮЖНЫМ ПОЛЮСОМ



# СХЕМА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ, ИСПОЛЬЗОВАНИИ И УТИЛИЗАЦИИ РЕПЕЛЛЕНТОВ И ФУМИГАНТОВ



# РАСТЕНИЯ-ХИЩНИКИ



# DIONAEA MUSCIPULA



**ЦЕЛЬ:** вырастить растение-  
хищник в домашних  
условиях



## **Гипотеза:**

**растения – хищники могут  
заменить репелленты и  
фумиганты и таким образом  
способствовать сохранению  
озонового слоя нашей планеты**

# **ЗАДАЧИ:**

- 1. Познакомиться с литературой по выращиванию растений - хищников;**
- 2. Самостоятельно вырастить *Dionaea muscipula* в домашних условиях и проследить весь жизненный цикл: проращивание, вегетативный рост, цветение, питание, созревание семян;**
- 3. Выявить наиболее благоприятные условия для выращивания *Dionaea muscipula* в домашних условиях;**
- 4. Определить количество насекомых, которое может потребить растение-хищник (*Dionaea Muscipula*) за определенное время.**

# **МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ:**

- анализ литературы по теме исследования;**
  - эксперимент;**
  - наблюдение;**
- анализ экспериментальных результатов и сравнение их с литературными данными**

# ЭКСПЕРИМЕНТ:

Приобретение семян (июнь 2007)

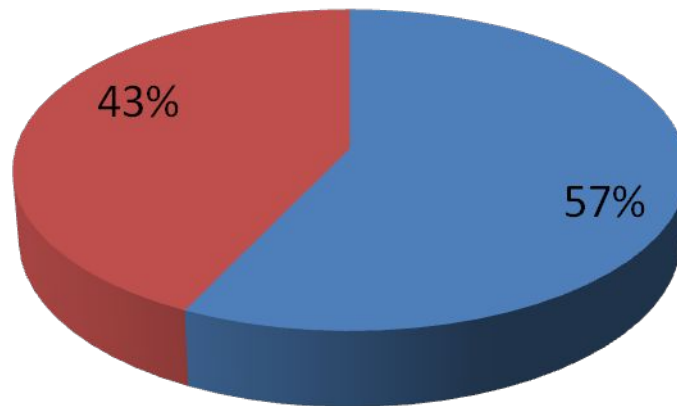


**ПОДГОТОВКА ПОЧВЫ: СМЕСЬ  
ТОРФА И МХА-СФАГНУМА**

**СЕМЕНА ПОСЕЯЛИ И ПОСТАВИЛИ  
В ТЕРРАРИУМ (ВЛАЖНОСТЬ 75%,  
ТЕМПЕРАТУРА 27° С)**

# ВСХОЖЕСТЬ СЕМЯН СЕМЕНА ПРОРОСЛИ В ТЕЧЕНИЕ МЕСЯЦА

■ ПРОРОСЛИ  
■ НЕ ПРОРОСЛИ





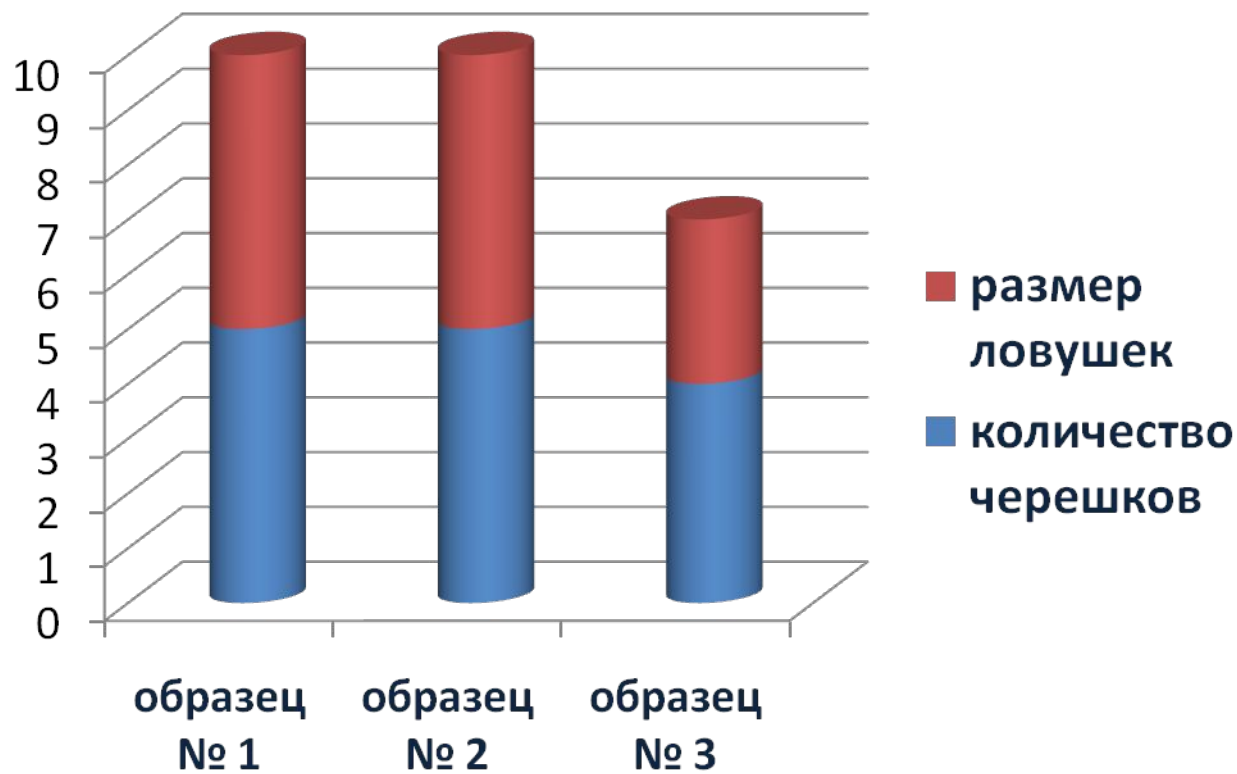
**Пикировка  
растений в  
индивидуальные  
горшочки (август  
2007)**

**Одно растение  
погибло**



**Образцы № 1, 2 в  
террариуме  
(влажность 75%)  
Образец № 3 на  
подоконнике  
(влажность 45%)**

# Активный вегетативный рост с августа по октябрь 2007





**Перенос всех растений на подоконник. Опрыскивание водой.**

**Естественная стадия жизненного цикла - стадия покоя. Октябрь 2007.**

**Уход: увлажнение, удаление отмерших листьев.**

**Второй вегетативный  
период (март 2008)**

**Черешков стало больше,  
ловушки крупнее.**

# «Ловушка» *DIONAEA MUSCIPULA*



# СОВЕРШЕННЫЙ МЕХАНИЗМ ЗАХЛОПЫВАНИЯ ЛОВУШЕК



# Кормление насекомыми *DIONAEA MUSCIPULA*



# Принудительное кормление образцов № 1 и № 2

Пищеварение  
насекомого



Остатки хитиновой  
оболочки



**Образец № 1 погиб от  
бактериальной инфекции**

# У образца № 3 появляется цветонос (октябрь 2008)

**БУТОНЫ DIONAEA  
MUSCIPULA**



**ЦВЕТОК DIONAEA  
MUSCIPULA**





**конец октября 2008**  
**- начался второй период покоя**

**март 2009**  
**- НОВЫЙ рост растений**

# **DIONAEA MUSCIPULA ВОССТАНОВЛЕНИЕ ПОСЛЕ ВТОРОГО ПЕРИОДА ПОКОЯ**



# **ВЫВОДЫ:**

**1. Гипотеза не подтвердилась: вырастить растения – хищники в домашних условиях нелегко. Кроме того, использование DIONAEA MUSCIPULA в качестве заменителя репеллентов, не эффективно в связи с ее низкой потребностью в насекомых.**

- 2. Для успешного выращивания *Dionaea muscipula* необходимы следующие условия:**
- качественные семена и соблюдение сроков их посадки;**
  - специальная почва;**
  - подходящее освещение;**
  - правильный полив;**
  - влажность (70-90 %) и оптимальная температура;**
  - грамотное кормление;**
  - уход в период покоя.**

**3. Нам не удалось проследить полный жизненный цикл растения - хищника (DIONAEA MUSCIPULA) из семян в домашних условиях.**

**Мы увидели стадии проращивания, вегетативного роста, цветения, покоя.**

**Не увидели мы только стадию завязи и созревания семян, в связи с отсутствием опыления.**

**Но мы обязательно продолжим свои наблюдения и эксперименты с этим интереснейшим растением, учитывая ошибки и применяя полученные знания.**

# **Литература и другие источники:**

- 1. Гэлстон А., Девис П., Сэттер Р. Жизнь зеленого растения. - М.: Мир, 1983. - 552 с.**
- 2. Маккалистер Р. Все о растениях хищниках. - СПб.: Кристалл, 2006. – 128 с.**
- 3. Тарасов Л.В. Земля беспокойная планета. Атмосфера, гидросфера, литосфера. Для школьников и не только. - М.: ЛКИ, 2008. – 352 с.**
- 4. [www. Paludarium.ru](http://www.Paludarium.ru)**
- 5. [www. ng.ru](http://www.ng.ru)**