

**МОУ Щелковский лицей**  
**Исследовательский проект**  
**«Мать-и-мачеха»**

Проект выполнила  
Миронова Анастасия  
Руководитель Селезнева А.Т.

2012г

# ***Цель работы***

***Выяснить реакцию  
лекарственного  
растения мать-и-  
мачеха на состояние  
окружающей среды***

# **Задачи**

- 1. Дать понятие лекарственные растения и изучить основные группы лекарственных растений**
- 2. Изучить особенности внешнего строения растения мать-и-мачехи.**
- 3. Выяснить лекарственные свойства мать-и-мачехи**
- 4. Изучить реакцию лекарственного растения мать-и-мачеха на состояние окружающей среды**
- 5. Провести анкетирование среди посетителей аптеки о применении мать-и-мачехи**

# ***Гипотеза***

**В экологически загрязненных районах у растения мать-и-мачеха возникают отклонения от нормального развития листовой пластинки**



# Лекарственные растения, используемые при заболеваниях центральной нервной системы



*валериана*



*пустырник*

# Лекарственные растения, используемые при заболеваниях сердца и сосудов



*адонис*



*боярышник*

Лекарственные растения, применяемые как  
спазмолитические и болеутоляющие



*белена*



*беладонна*



# Лекарственные растения, используемые при заболеваниях органов дыхания



*багульник*



*мать-и-мачеха*

# Лекарственные растения, используемые при заболеваниях желудочно-кишечного тракта



*алоэ*



*душица*

Лекарственные растения, используемые при заболеваниях печени, почек, желчного пузыря



*брусника*



*береза*

# Лекарственные растения, используемые как кровоостанавливающие средства



*калина*



*пастушья сумка*

# Лекарственные растения, используемые в дерматологической практике



*зверобой*



*череда*

# Лекарственные растения, используемые в онкологической практике

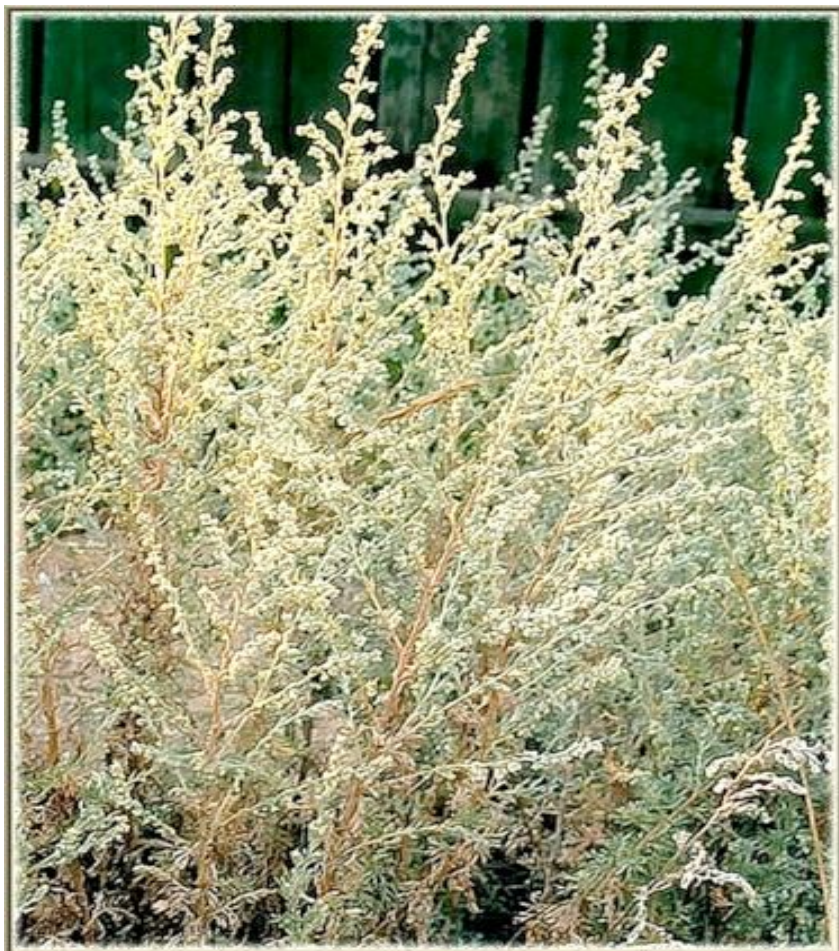


*чистотел*



*календула*

# Лекарственные растения, используемые как противоглистные



*ПОЛЫНЬ*



*пижма*

Лекарственные растения, используемые как  
вяжущие, антисептические и  
противовоспалительные



*Ромашка  
аптечная*



*шалфей*





# Научная классификация

Царство растения  
Отдел цветковые  
растения (покрытосеменные)  
Класс двудольные  
Семейство астровые  
(сложноцветные)  
Порядок астроцветные  
Род мать-и-мачеха  
*Tussilago*  
Вид *Farfarae folium*



Compositae.



*Tussilago Farfara* L.

W.W.



**«Говорят, что  
мать-и-мачеха  
лучшее лекарство  
от кашля и  
«стоячего дыхания»  
..., если ты  
возьмешь ее сухие  
листья или корень и  
будешь ими  
окуриваться и  
вдыхать дым, то  
польза ее станет  
явной».**  
**Авиценна**

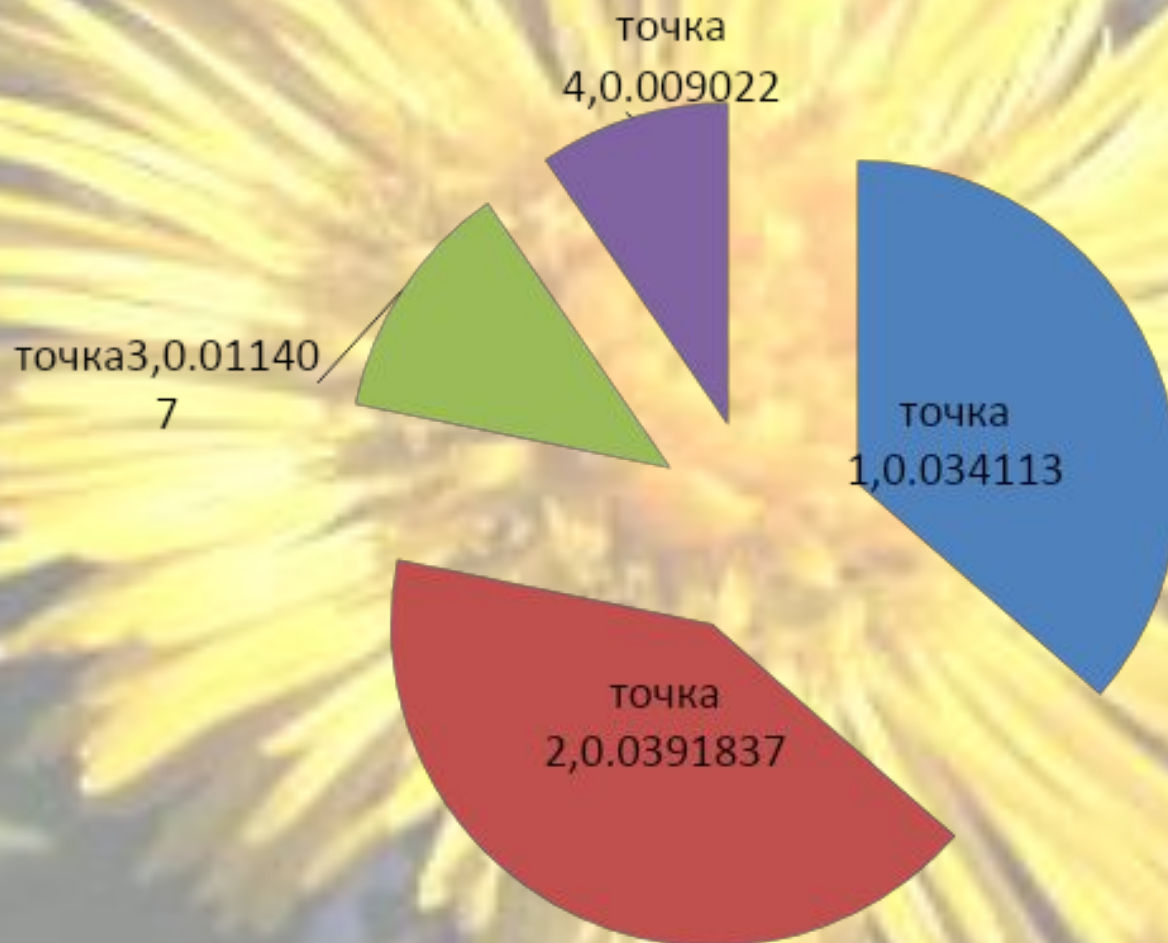
**Биоиндикация - способ ориентировочной оценки антропогенной нагрузки по реакции на нее разнообразных живых организмов и их сообществ**



## ***Показатели асимметричности листьев мать-и-мачехи***


<b>Вид растени я</b>	<b>Точка 1</b>	<b>Точка 2</b>	<b>Точка 3</b>	<b>Точка 4</b>
<b>Мать-и- мачеха</b>	0,034113	0,0391837	0,011407	0,009022

# ***Показатели асимметрии листьев мать-и-мачехи***



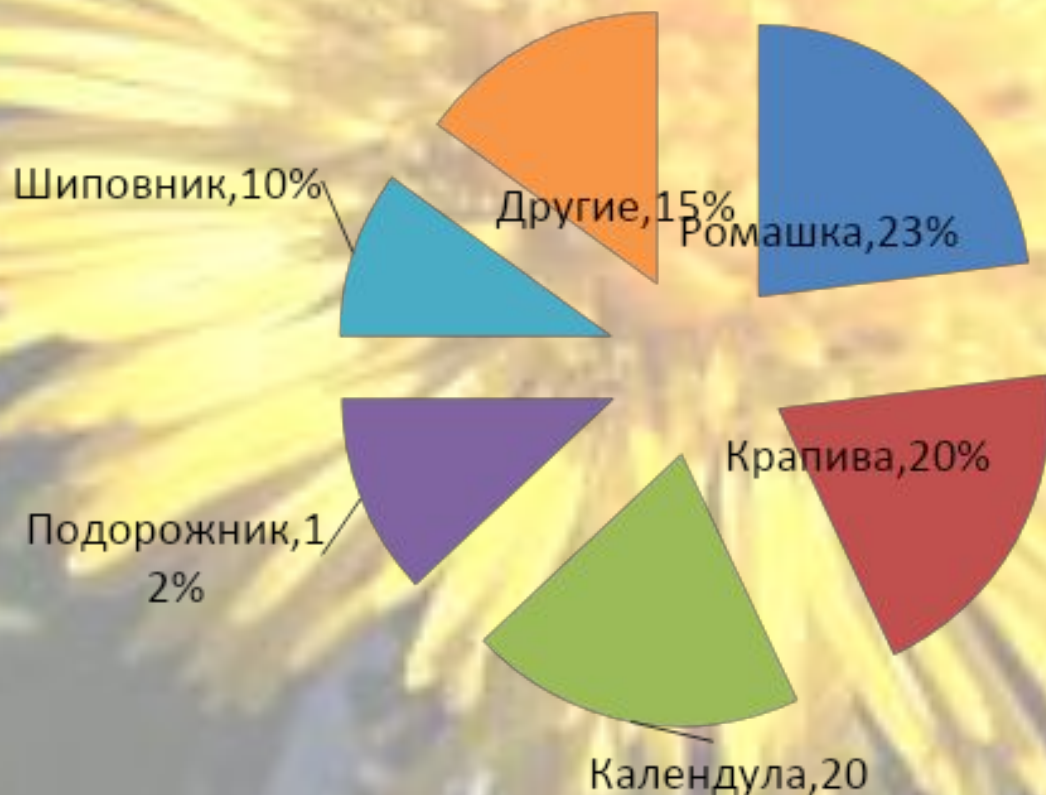


***Используете ли вы  
лекарственные растения?***

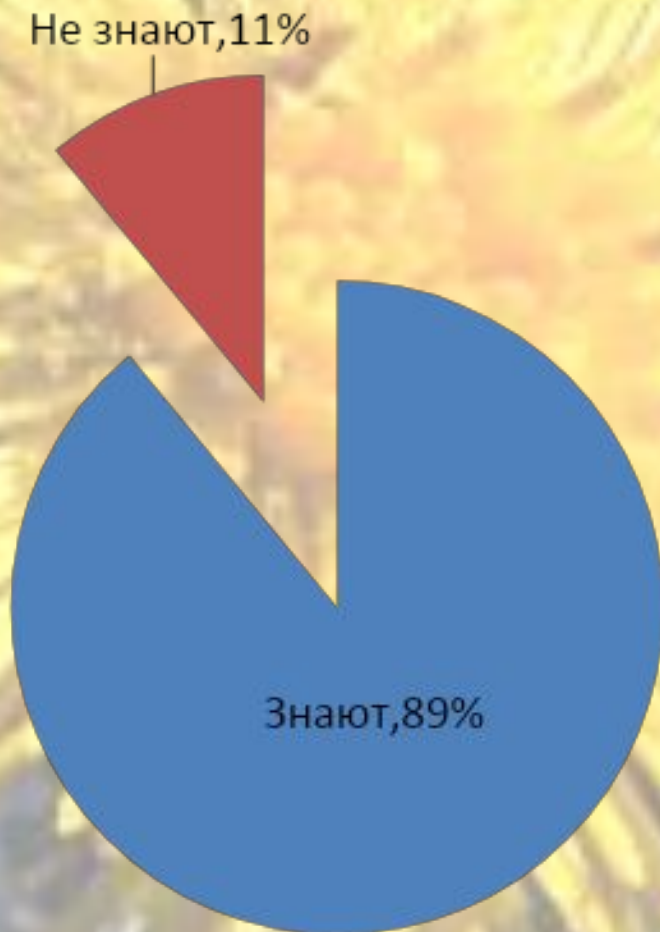


Да, 100%

# Какие лекарственные растения вы знаете?



**Знаете ли вы о  
лекарственных свойствах  
мать-и-мачехи**



# **Практическое применение работы**

**На уроках экологии, при изучении темы «Влияние экологических факторов на живые организмы », рассматривая пример влияния антропогенных факторов на растения.**

**На уроках ОБЖ, при изучении лекарственных растений, их применении, сборе лекарственных растений в походных условиях.**

# Выводы.

- Растение мать-и-мачеха реагирует на изменение экологической ситуации изменением асимметричности листьев. Чем экологическая обстановка хуже, тем показатели асимметричности выше.
- Растение мать-и-мачеха можно использовать для оценки состояния окружающей среды и выявления локальных очагов загрязнения.
- Лекарственные растения, которые используются в фитотерапии, должны быть собраны в экологически чистых районах, сбор лекарственных растений нельзя проводить там, где экологическая ситуация неблагоприятная ( в городах, вблизи дорог).
- Многие знают, что такое лекарственные растения и используют растения в лекарственных целях.
- Данные этой работы можно использовать на уроках и во внеклассной деятельности

# Используемая литература

- 1 «Домашний доктор» . Медицинский справочник для всех  
Издательско-просветительское коммерческое агентство «ПАБЛИСИТИ» г.Минск  
1993г
- 2.М.А.Носаль,И.М.Носаль «Лекарственные растения и способы их применения  
в народе»  
Москва ПРОФИЗДАТ 1993г
- 3. Лекарственные растения. Биология. Современная иллюстрированная  
энциклопедия  
Под редакцией А. П. Горкина — М.: Росмэн, 2006.
- 4. Большая советская энциклопедия
- 5. Школьный экологический мониторинг. Под ред. Ашихминой Т.Я., изд-во  
«Агар», 1999г
- 6. Дьяченко Г.И. Мониторинг окружающей среды (Экологический мониторинг)  
Новосибирск. - 2003.
- 7. Ашихмина Т.Я. и др. Биоиндикация и биотестирование - методы познания  
экологического состояния окружающей среды. - Киров, 2005.
- 8. Интернет-ресурсы