

# Влияние классической музыки на рост подсолнечника

Бардацкий Никита Сергеевич,

10 класс, МБОУ СОШ № 2

Руководители:

Шапошникова Светлана Владимировна



Спасибо, музыка, за  
светлые леса...  
Они звучат под  
осень, как  
оркестры,  
Мы всё ещё не  
верим в чудеса,  
А ты творишь их  
запросто и честно...

**А.Козловский**

# Цель исследований

Выяснить в ходе лабораторных исследований влияние классической музыки на урожайность подсолнечника и апробировать результаты эксперимента на поле.

## Гипотеза:

возможно классическая музыка ускорит рост, развитие, созревание и урожайность подсолнечника.



Индийский учёный, профессор ботаники Г. Сингх проверил действие музыки на 6 сортах риса. В результате опытов был собран урожай, превышающий средний на 25-50 %.

Американский цветовод Локер радиофицировал свою теплицу и регулярно передавал концерты классической музыки.





# Методы исследования:



- **обзор и анализ литературных источников;**
- **сравнительный анализ;**
- **эксперимент;**
- **обработка полученных данных;**
- **статистический анализ;**
- **апробация на поле.**

# Объект исследования

в Ленинградском районе  
в процессе севооборота в  
основном выращиваются  
зерновые и  
подсолнечник, поэтому  
для эксперимента мы  
взяли очень раннеспелый  
сорт подсолнечника  
Бузулук



# Лабораторный эксперимент.



Для  
обеззараживания  
семена  
подсолнечника мы  
замочили в растворе  
марганцовки



Семена  
подсолнечника  
были высажены по  
две семянки.



Слушая классическую музыку,  
растения даже тянулись и  
поворачивались в сторону, откуда  
звучит музыка.

3-5 день



7-8 день



# Спустя ещё неделю

1-я группа



2-я группа



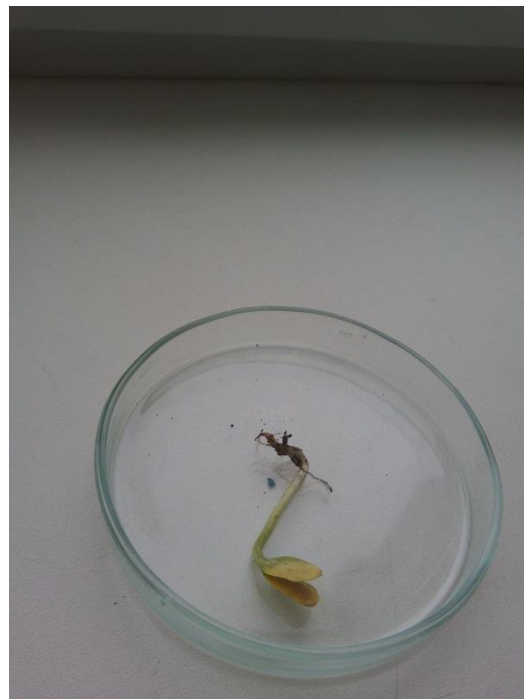


# На 12-13 день

1-я группа



2-я группа





# На 12-13 день

## 1-я группа



## 2-я группа



# Технология возделывания подсолнечника.

- ▶ обязательном соблюдении севооборота;
- ▶ максимально качественной и грамотной обработке почвы перед посевом;
- ▶ регулярном внесении требуемого количества удобрения, подходящего по своим параметрам;
- ▶ тщательного соблюдения сроков высадки семян;
- ▶ комплексном уходе за растениями на протяжении всего сезона - это не только удаление сорняков, удобрение и полив, но и регулярный осмотр на предмет выявления различных заболеваний или паразитов;
- ▶ своевременной уборке готового урожая, для чего в обязательном порядке должна использоваться подходящая для этого специализированная техника.

# Севооборот

Чистый пар → озимая  
пшеница → подсолнечник  
→ кукуруза на зерно →  
ячмень

# Бизнес- план

- ▶ Общая урожайность составляет около 600 центнеров.
- ▶ Чистая прибыль - от 150 тысяч рублей.
- ▶ Общая рентабельность - от 270%.
- ▶ Начальные затраты - от 60 тысяч рублей.
- ▶ Персонал - 4 человека.



# Подводим итоги:

- ▶ Общие расходы за сборку урожая и доработку семян - от 2000 рублей за гектар.
- ▶ Стартовые вложения - от 60 тысяч рублей.
- ▶ Чистая прибыль с одного гектара - от 10 тысяч рублей.
- ▶ Удобрения, обработка (затраты) - от 2000 рублей.
- ▶ Заработная плата персоналу - от 35 тысяч рублей.
- ▶ Рентабельность бизнеса - 200-300%.

## Проведение эксперимента

- ▶ Звучание классической музыки:
- ▶ 1. При посадке подсолнечника;
- ▶ 2. При довсходовом боронование посевов;
- ▶ 3. Во время первой междуряднук культивацию;
- ▶ 4. Во время второй культивацию;
- ▶ 5. Во время третьей культивации



# Предполагаемые результаты

- ▶ Увеличение урожая на 25% без затрат.
- ▶ С одного гектара земли можно в среднем получить до 15 тысяч рублей, при влиянии классической музыки.

Наше поле 15 га