

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

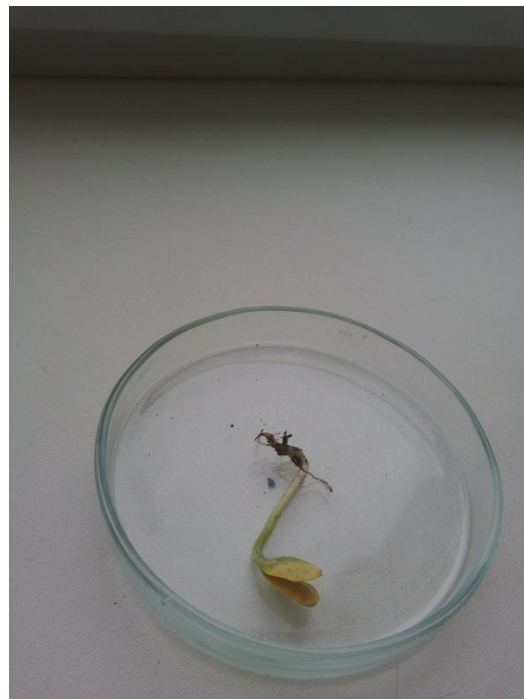


На 12-13 день

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