

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ НА РОСТ И РАЗВИТИЕ РАСТЕНИЙ КУКУРУЗЫ

Желдак Анастасия 10Б

Цель:

- *С помощью результата исследования мы найдем самые благоприятные условия для выращивания растений кукурузы и разработать план создания оптимальных условий для этого.*

Задачи:

- *Изучить виды кукурузы и какие более жизнеспособны*
- *Изучить методы выращивания кукурузы*
- *Выбрать один самый выносливый сорт кукурузы, посадить его семена, дождаться пророст, создать разные условия.*
- *Поддерживать жизнеспособность кукурузы в данных условиях как можно дольше.*
- *Обработать результаты эксперимента.*
- *Представить их в виде таблицы для анализа и сделать выводы*

Первый и второй этап

- Мы выбрали самый жизнеспособный сорт кукурузы – В73
- 21.11.2020 - замочили семена
- 25.11.2020 - высадили в теплицу
- Установили гидропонные камеры для выращивания кукурузы и использовали вазоны с керамзитным грунтом
- Установили термометры, лампы и вентилятор



Третий этап

- *распределение растения на несколько экспериментальных групп, которые будут подвергаться различным стрессовым условиям*

- 08.12.2020 - поместили растения в стрессовые условия

- Стрессовые условия:

1. COLD

2. COLD + WD

3. COLD + SALT

4. LIGHT

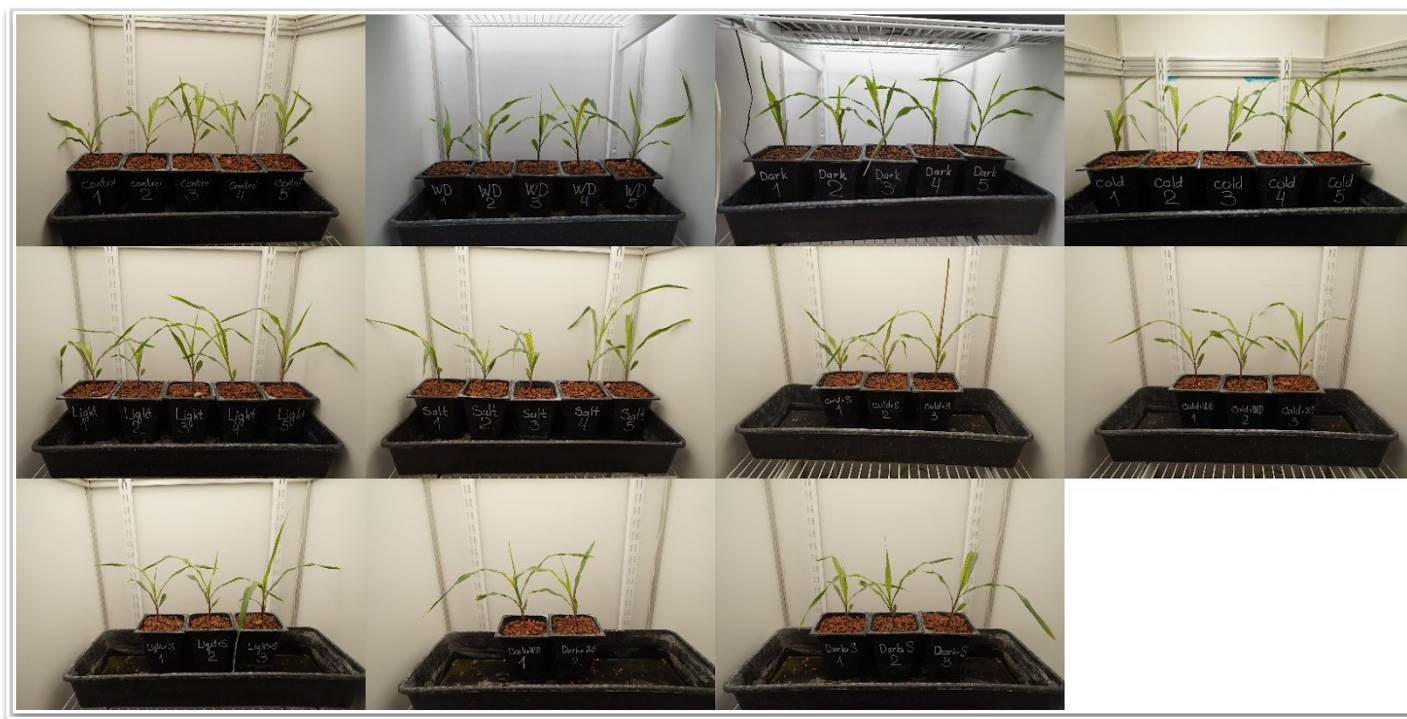
5. LIGHT + WD

6. DARK

7. DARK+ WD

8. DARK + SALT

(wd – водный дефицит)



Четвертый этап

- *Мы наблюдали за ростом и поддерживали их жизнедеятельность*
- *фиксировали данные и изменения в развитии каждого растения*
- *ежедневное отслеживали за условиями среды в экспериментальных группах растений*

стресс	освещенность	температура	полив	
5 control	15-16 клк	+25	Кнопп	
5 cold	15-16 клк	+8	Кнопп	
3 cold+salt	15-16 клк	+8	Кнопп+NaCl (400мМ)	
3 cold+WD	15-16 клк	+8	-	
5 light		+30	Кнопп	
3 light+salt		+30	Кнопп+NaCl (400мМ)	
3 dark		+25	Кнопп	
3 dark+salt		+25	Кнопп+NaCl (400мМ)	
2 dark+WD		+25	-	
5 salt	15-16 клк	+25	Кнопп+NaCl (400мМ)	

- Длина светового дня поддерживалась 12 ч. Всего было выращено 44 растения.

Пятый этап

- *Мы осушили растения*
- *сделали томографию*
- *зафиксировали все полученные данные в таблицу Excel*

Прикреплена в следующем файле.



ВЫВОД

Итак, подведем итоги

1. Самые идеальные условия для выращивания кукурузы является Light (т.е. свет + минеральные воды), где температура должна быть +30, а поливка 1 раз в день с избытком
2. Худшие показатели выращивания кукурузы является Dark+WD (отсутствие света + водный дефицит)