

тема:

Изучение взаимного
влияния растений.

АКТУАЛЬНОСТЬ РАБОТЫ

- ДЛЯ РАЗРАБОТКИ РЕКОМЕНДАЦИЙ УЧЕБНО – ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ БРИГАДЕ ПО ВЫРАЩИВАНИЮ СЕЛЬСКО – ХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ И ВЛИЯНИЮ НА НИХ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ (ФАВ)

Гипотеза

- Физиологически активные вещества оказывают влияние на рост и развитие культурных растений.

Цель работы:

- Изучить влияние физиологически активных веществ (колинов) на прорастание и развитие семян и проростков овощных культур.

ЗАДАЧИ

- ПОДОБРАТЬ РАСТЕНИЯ-ДОНОРЫ И ПОЛУЧИТЬ ИЗ НИХ ВЫТЯЖКИ КОЛИНОВ
- ВЫРАСТИТЬ ПРОРОСТКИ РАЗЛИЧНЫХ ОВОЩНЫХ РАСТЕНИЙ .
- ВЫЯСНИТЬ ВЛИЯНИЕ ФАВ НА РАЗВИТИЕ ПРОРОСТКОВ

Способы приготовления колинов.

1. Настоять в воде при комнатной температуре в течение 24 часов исходных материал растений-доноров(2) в следующих соотношениях: семена или плоды-1:10, сухие листья, стебли, цветки, солома, -1:30, свежие листья, плоды, цветки-1:10. Процедить.

2. Взять навеску в 2-4 г. соответствующих растений-доноров, залить 200 мл кипятка, настоять 15 мин, процедить.

3. Получить смыв. Для этого 50 г целых неповрежденных листьев залить небольшим количеством воды, через 30 мин воду слить и использовать для закладки опыта.

Проростки огурцов (контроль)



Действие календулы на проростки огурцов.



Действие чабреца на проростки огурцов



Влияние колинов различных растений на развитие проростков культурных растений.

| Растения | | Величина проростков (см) | | | | | | | | | | Контроль | | |
|----------|---------|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-------------------|-----|-----|------|----------|-----|---------|
| | | Повторности | | | | | | | | | | | | |
| акцептор | донор | 1п. | | 2п. | | 3п. | | Прирост за неделю | | | | вода | | |
| | | 1д | 7д | 1д | 7д | 1д | 7д | 1п | 2п | 3п | Сред | 1д | 7д | прирост |
| огурец | чабрец | 6.8 | 7.2 | 7.2 | 6.8 | 6.5 | 13. | 0.4 | 2.5 | 6.7 | 1.5 | 7.5 | 12 | 4.5 |
| огурец | ноготки | 7.4 | 7.6 | 7.2 | 8.0 | 7 | 8.4 | 0.2 | 0.8 | 1.4 | 0.8 | 7 | 11. | 4.16 |
| редис | чабрец | 0.5 | 4 | 0.6 | 5.4 | 0.8 | 5.5 | 3.5 | 4.8 | 4.7 | 4.3 | 0.5 | 6 | 5.5 |
| редис | ромашка | 0.5 | 5 | 0.8 | 6.5 | 0.8 | 7 | 4.5 | 5.7 | 6.2 | 5.5 | 0.8 | 5.5 | 4.7 |
| горох | ромашка | 2 | 6 | 2.1 | 12 | 2.3 | 10 | 4 | 9.9 | 7.7 | 7.2 | 2.3 | 6 | 3.7 |

ВЫВОДЫ

- КОЛИНЫ РАЗНЫХ РАСТЕНИЙ ПО РАЗНОМУ ВЛИЯЮТ НА РАСТЕНИЯ.
- КОЛИНЫ ЧАБРЕЦА ОКАЗЫВАЮТ ИНГИБИРУЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ НА РАЗНЫЕ РАСТЕНИЯ.
- КОЛИНЫ РОМАШКИ ОКАЗЫВАЮТ СТИМУЛИРУЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ НА ПРОРОСТКИ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР.