

ВЛИЯНИЕ КОРНЕВОГО СТИМУЛЯТОРА «КОРНЕВИН» НА НАБУХАНИЕ И ПРОРАСТАНИЕ СЕМЯН КРЕСС-САЛАТА «ДАНСКИЙ», И НА РОСТ КОРНЕВОЙ СИСТЕМЫ У ЧЕРЕНКОВ СЦИНДАПСУСА

Опарина Е. В.

Сейчас на рынке можно встретить множество всевозможных средств для роста растений. В народе чаще всего они называются стимуляторами. Стимуляторы бывают для замачивания семян, для рассады и для взрослых растений. Стимуляторы ускоряют рост почек, корней и побегов, ускоряют рост. Стимуляция роста корневой системы очень полезна для растений, ведь рост молодых корней увеличивает приживаемость растений. Такое свойство стимуляторов очень облегчает работу садоводов и огородников, любителей комнатного цветоводства. Использование этих препаратов даёт много новых возможностей для увеличения урожайности садовых и овощных культур.

Человек всегда интуитивно предполагает о своей сопричастности ко всему живому на планете Земля. Одни испытывают необычайную тягу к земле и ранней весны до поздней осени с увлечением что то высаживают, поливают, пропалывают на садовом участке, ощущая свою принадлежность к природе. Выращивание растений из семян – очень увлекательный процесс. Наблюдение за всеми фазами развития растения от прорастания семени до появления первых цветов или плодов – волшебство природы в действии. Требуется много времени и терпения, прежде чем вырастет полноценное растение.

Наблюдая летом в огороде за тем, что не все посаженные весной семена взошли, а так же что не все черенки домашних растений адаптировались, я задумалась над тем, каким образом можно повлиять на процесс прорастание семян и какие условия необходимы для большего процента всхожести, а так же как можно повлиять на адаптацию черенков растений.

Цель работы: изучение влияния корневого стимулятора «Корневин» на прорастание семян кресс-салата «Данский», и на развитие корней у черенков сциндапсуса.

Задачи:

1. Изучить литературу по данной тематике.
2. Произвести отбор объектов изучения.
3. Изучить методики проращивания семян и черенков. А так же влияние различных факторов на их прорастание.
4. Выявить каким образом корневой стимулятор «Корневин» оказывает влияние на прорастание семян кресс-салата «Данский», развитие корней у черенков сциндапсуса и как концентрация препарата влияет на данные показатели.

Гипотеза: Использование стимуляторов значительно увеличивает скорость прорастания и развития семян и корней черенков в сравнении с прорастанием в обычных условиях.

Объект моего исследования: корневой стимулятор «Корневин».

Предмет исследования: влияние корневого стимулятора «Корневин» на прорастание семян кресс-салата «Данский» и на скорость развития корней у черенков сциндапсуса.

Основные методы исследования:

1. Эксперимент.
2. Наблюдение.
3. Прогнозирование.
4. Анализ.

Результаты исследования

Объект исследования: корневой стимулятор «Корневин».

Предмет исследования: влияние корневого стимулятора «Корневин» на прорастание семян кресс-салата «Данский».

Время проведения эксперимента: 18.01.13 г. – 01.02.13 г.

Во время проведения исследования мною были проведены следующие опыты:

Проба № 1. 18.01.13 г. семена кресс-салата «Данский» были помещены в ёмкость. Абиотические условия: солнечный свет, воздух, умеренная влажность, оптимальная температура – 20 °С. 25.01.13 г. произошло набухание семени, кожура лопнула. 01.02.13 г. Появился незначительный проросток. На набухание и прорастание семени оказывают влияние следующие условия: солнечный свет, воздух, умеренная влажность, оптимальная температура – 20 °С.

Проба № 2. 18.01.13 г. семена кресс-салата «Данский» были помещены в ёмкость. Абиотические условия: солнечный свет, воздух, умеренная влажность, оптимальная температура – 20 °С. Корневой стимулятор «Корневин» в оптимальной концентрации. 25.01.13 г. Произошло набухание семени, кожура лопнула. 01.02.13 г. Появился проросток больших размеров. На набухание семени оказывают влияние абиотические условия: солнечный свет, воздух, умеренная влажность, оптимальная температура – 20 °С, корневой стимулятор «Гетероауксин» не оказывает влияния. На прорастание семени корневой стимулятор «Корневин» в оптимальной концентрации оказывает положительное влияние.

Проба № 3. 18.01.13 г. семена кресс-салата «Данский» были помещены в ёмкость. Абиотические условия: солнечный свет, воздух, умеренная влажность, оптимальная температура – 20 °С. Корневой стимулятор «Корневин» в концентрации, превышающей норму в два раза. 25.01.13 г. произошло набухание семени, кожура лопнула. 01.02.13 г. Появился проросток небольших размеров. На набухание семени оказывают влияние абиотические условия: солнечный свет, воздух, умеренная влажность, оптимальная температура – 20 °С. Корневой стимулятор «Корневин» в концентрации, превышающей норму в два раза не влияет на набухание, а на прорастание семени оказывает отрицательное влияние.

Следовательно, на набухание семени положительно влияют абиотические условия: солнечный свет, воздух, умеренная влажность, оптимальная температура – 20 °С, а корневой стимулятор «Корневин» не оказывает влияния. В свою очередь данный стимулятор оказывает положительное влияние на прорастание семени только в оптимальной концентрации.

Выводы:

1. На набухание и прорастание семян кресс-салата «Данский», а так же на развитие корней у черенков сциндапсуса оказывают положительное влияние абиотические условия:
 - а) вода,
 - б) кислород воздуха,
 - в) температурные условия – оптимальная температура 20 градусов С.
2. корневой стимулятор «Корневин» не оказал влияния на набухание семян кресс-салата «Данский», на появление корней у черенков, но при этом он оказал положительное влияние на прорастание семян, рост корней у черенков только в оптимальной концентрации, предполагаемой инструкцией.
4. Семена кресс-салата «Данский» при создании оптимальных условий прорастают немного медленнее, чем при влиянии корневого стимулятора «Корневин».
5. Корни черенков сциндапсуса при помещении самих черенков в оптимальные условия для прорастания, развиваются, растут немного медленнее, чем при влиянии корневого стимулятора «Корневин».

6. При использовании повышенной концентрации корневого стимулятора «Корневин» наблюдается незначительное прорастание семян кресс-салата «Данский», развитие, рост корней у черенков, что позволяет делать вывод о неэффективности его использования в данной концентрации.

Заключение

Важнейшим залогом прорастания и развития семян растений является своевременное использование корневых стимуляторов в оптимальной концентрации и соблюдение абиотических условий. Для этого данная исследовательская работа имеет практическое значение. В которой представлены результаты исследования влияния корневого стимулятора «Корневин» на прорастание семян кресс-салата «Данский».

В качестве альтернативного способа возможно использование природных корневых стимуляторов (экстракт сока алое, чистотела, золотого уса, а также меда). Цель моего будущего исследования апробация альтернативных корневых стимуляторов и выявление эффективности их использования.

Разработать памятку использования корневого стимулятора.