

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ЕСТЕСТВЕННЫХ СТИМУЛЯТОРОВ НА УКОРЕНЕНИЕ ЛИСТОВЫХ ЧЕРЕНКОВ УЗАМБАРСКОЙ ФИАЛКИ И СЕМЯН ФАСОЛИ

В.А. Ведерникова, В.Р. Матросова, учащиеся МБОУ «СОШ № 97»
Научный руководитель: Т.А. Санникова,
учитель биологии и экологии МБОУ «СОШ № 97» г. Кемерово

Стимуляторами роста растений называют физиологически активные соединения природного или синтетического происхождения, способные в малых количествах вызывать различные изменения в процессе роста и развития растения. Они являются сильными биостимуляторами, т.е. повышают иммунитет, укоренение черенков, увеличивают всхожесть и ускоряют прорастание семян, снижают отрицательное воздействие неблагоприятных внешних факторов как похолодание или засуха, стимулируют образование завязей, ускоряют созревание плодов, стимулируют цветение. К сожалению, информации о свойствах биогенных стимуляторов роста в различных научных источниках не так много. Мы решили экспериментально доказать влияние естественных стимуляторов роста на процессы укоренения черенков и прорастание семян.

Цель работы: изучение влияния некоторых естественных стимуляторов роста на укоренение узамбарской фиалки (сенполии) и прорастание семян фасоли.

Задачи исследования:

1. Изучить литературу по данной теме.
2. Сравнить сроки развития черенков узамбарской фиалки, укореняемых с использованием естественных стимуляторов роста и черенков, укореняемых без стимуляторов.
3. Сравнить сроки прорастания семян фасоли с использованием естественных стимуляторов роста и семян фасоли, проросших без стимуляторов.
4. Проанализировать результаты.

Объектом исследования являются листовые черенки одного сорта узамбарской фиалки, семена фасоли.

Предмет исследования: естественные стимуляторы роста.

Гипотеза исследования - использование естественных стимуляторов роста растений способствует более быстрому прорастанию семян растений и укоренению комнатных растений.

Методы исследования: эксперимент, наблюдение, статистическая обработка собранного материала.

Данная работа имеет практическое значение, так как мы можем, используя естественные стимуляторы роста растений, размножать комнатные растения быстрее, в большом количестве при озеленении школы, а также

использовать естественные стимуляторы роста для проращивания семян декоративных растений при высадке на рассаду.

В результате исследования влияния стимуляторов роста на укоренения черенков узамбарской фиалки и проращивание семян фасоли, выяснили, что:

1. У черенков фиалок, помещенных в воду с соком алоэ и соком каланхоэ, быстрее происходит появление корней. Это подтверждает то, что сок алоэ и сок каланхоэ положительно влияют на образование корневой системы узамбарской фиалки при её вегетативном размножении и укоренении в воде.

2. Сок алоэ и сок каланхоэ ускоряют проращивание семян фасоли.

Поэтому можно рекомендовать использование сока алоэ и сока каланхоэ для укоренения черенков комнатных растений, как альтернативу стимуляторам роста – гетероауксину или эпину. Сок алоэ и сок каланхоэ — доступный и эффективный биостимулятор, который ускоряет образование корней и влияет на проращивание семян.

Гормоны растений – это интригующая и быстро развивающаяся область научных исследований. Фитогормоны регулируют процессы роста, развития, цветения, клубнеобразования, покоя, проращивания семян растений; определяют общее строение надземной и корневой частей растений; влияют на урожай и устойчивость растений к неблагоприятным факторам среды. Знание фундаментальных основ гормональной регуляции у растений помогает человеку управлять ростовыми характеристиками и устойчивостью растений.

В своей работе мы изучили воздействие некоторых естественных стимуляторов роста на укоренение сенполии и на проращивание семян.

Мы получили конкретный и достоверный результат, доказав, что сок алоэ и каланхоэ является сильнейшими биостимуляторами роста. Результаты нашего исследования имеют практическое значение: мы предлагаем перед проращиванием обрабатывать семена соком каланхоэ или соком алоэ, что сократит сроки всхожести семян.

В результате проделанной нами работы также выявлено, что при размножении сенполии листовыми черенками с использованием естественных стимуляторов роста, таких как сок каланхоэ и сок алоэ, период образования корневой системы у сенполии происходит быстрее, чем при укоренении без использования стимуляторов.

Следовательно, при вегетативном размножении комнатных растений, с использованием в качестве стимуляторов роста соков доступных комнатных растений – алоэ и каланхоэ, можно в короткий срок размножить редкие и красивые сорта растений, без особых затрат денежных средств. В условиях недостаточного финансирования учебных заведений имеется реальная возможность при отработке практических умений и навыков учащихся получить дополнительные внебюджетные доходы.

Естественные стимуляторы роста (сок алоэ, сок каланхоэ) можно использовать для проращивания семян растений выращиваемых на пришкольном участке школы.

Список использованной литературы

1. Большой энциклопедический словарь. Сельское хозяйство. Научное издательство «Большая Российская энциклопедия» [Текст] / М.: -1998 - С.193.
2. Галынская Н.Г. Правильно – биостимуляторы, а не фитогормоны [Текст] / Н.Г. Галынская // «Цветок» – 2004 - № 2(26) – С.10.
3. Герасимов С.О., Журавлёв И.М. Комнатное цветоводство [Текст] / С.О. Герасимов., И.М. Журавлев // – М.: Нива России, 1992. – С.192.
4. Джахангиров А.Д., Кузьмищев В.П. Регуляторы роста растений; Фитогормоны [Текст] / А.Д. Джахангиров., В.П. Кузьмищев // Энциклопедический словарь юного земледельца. – М.: Педагогика - 1983. – С. 264 – 265; С. 328 – 329.
5. Дубейковская В. Б. Размножаем сенполии [Текст] / В.Б. Дубейковская // «Мои любимые цветы в саду, на балконе и дома». – 2005 – № 3(20). – С.11.
6. Морозова С.И. Как вырастить фиалку. «Мои любимые цветы в саду, на балконе и дома» [Текст] / С.И. Морозова // – 2005 – №3(20) – С.10-11.
7. Степура А.В., Степура М.Ю. Комнатные растения [Текст] / А.В. Степура., М.Ю.Степура //– М.: Мир книги - 2004. – С.368.