

ДЕЙСТВИЕ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ И СТИМУЛЯТОРА ДИАЦЕТАТМОНОЭТАНОЛАМИНА НА РОСТ И РАЗВИТИЕ ПОЛЫНИ БЕЛОВАТОГО

Пирахунова Ф.Н¹, Хамидова У. Ю.¹

¹Ташкентский Фармацевтический институт, г Ташкент, e-mail: Farida.piroxunova@mail.ru.

Аннотация. В статье приведены данные полевого опыта под действием микроэлементов и стимулятора диацетатмоноэтанолamina на количество симподий, бутонов и цветов в различные сроки роста и развития и опадение плодоорганов полыни беловатого. Было выявлено, что влияние стимулятора в смеси с микроэлементами не только ускоряет, но и удлиняет срок плодообразования, также увеличивает урожайность растений. Реакция на обработку микроэлементами и диацетатмоноэтанолaminом была более заметной и эффективной. Так, видно, что уже через 5 дней микроэлемент медь оказывает влияние на высоту стебля, образование симподий полыни беловатого.

Также было установлено, что добавка к основным удобрениям меди, бора и их смеси со стимулятором диацетатмоноэтанолaminом приводит к усилению роста и развития полыни беловатого. Под влиянием меди, бора и регулятора роста увеличиваются количество бутонов, цветов в фазе начала массовой бутонизации и цветения.

Ключевые слова: плодоорганы, диацетатмоноэтанолamin, стимулятор, полынь беловатый, микроэлементы

EFFECT OF MICROELEMENTS AND STIMULATOR OF DIACETATMONOETHANOLAMINE ON THE GROWTH AND DEVELOPMENT OF Wormwood

Pirakhunova F.N¹, Khamidova U. Yu. ¹

¹Tashkent Pharmaceutical Institute, Tashkent, e-mail: Farida.piroxunova@mail.ru.

Annotation. The article presents the data of a field experiment under the influence of microelements and a stimulant diacetate monoethanolamine on the number of sympodia, buds and flowers at different periods of growth and development and abscission of the fruit organs of whitish wormwood. It was found that the effect of a stimulant in a mixture with microelements not only accelerates, but also lengthens the period of fruit formation, and also increases the yield of plants. The response to treatment with trace elements and diacetate monoethanolamine was more noticeable and effective. So, it can be seen that after 5 days the trace element copper affects the height of the stem, the formation of whitish wormwood sympodia.

It was also found that the addition to the main fertilizer of copper, boron and their mixture with the stimulant diacetate monoethanolamine leads to an increase in the growth and development of whitish wormwood. Under the influence of copper, boron and growth regulator, the number of buds and flowers increases in the phase of the beginning of mass budding and flowering.

Key words: fruit organs, diacetate monoethanolamine, stimulant, whitish wormwood, mikroelements.

Введение Как было установлено плодообразовани и опадение плодоорганов зависит не только от наследственности растительного организма, но и зависит от агротехнических мероприятий. Высокая культура земледелия создает условия для внедрения новейших достижений физиолого- биохимических исследований в лекарственных растениеводстве. Фермерские хозяйства могут быть заинтересованы в повышении рентабельности лекарственного и сельскохозяйственного производства и использовании новейших агроприемов. В связи с этим возникает необходимость глубокого изучения механизмов сохранения и применения микроэлементов и стимуляторов роста [1].

Микроэлементы являются активными центрами ферментов, улучшающими обмен веществ в растительных и животных организмах. Поэтому проблема снабжения растений микроэлементами имеет общебиологическое значение. Наибольшая эффективность микроэлементов отмечается при достаточной обеспеченности растений основными элементами минерального питания – азотом, фосфором и калием[2].

Цель исследования. Микроэлементы стимулируют рост растений и ускоряют их развитие; оказывают положительное действие на устойчивость растений против неблагоприятных условий среды; играют важную роль в борьбе с некоторыми заболеваниями растений. Наряду с микроэлементами в настоящее время ведется интенсивный поиск естественных и синтетических регуляторов роста и изучение их роли в формировании и опадении плодовых органов лекарственных растений и других культур. Синтезированы различные стимуляторы роста ауксинного типа и ингибиторы, обладающие высокой биологической активностью. Многие из этих препаратов оказывают влияние на процесс опадения плодовых органов и листьев. Стимуляторы ауксинного типа задерживают образования отделительного слоя, опадение плодовых органов и листьев. При неблагоприятных условиях развития, например: засуха, недостаток микроэлементов, болезни, снижается содержание стимуляторов в растении.

Материал и методы исследования. Анализ литературных источников показывает, что, влияние гормонов на рост развитие и продуктивность хлопчатника дает наилучшие результаты, при этом урожайность составляет 11%. [3].

Установлено, что на посевах хлопчатника с целью уменьшения опадения плодовых органов широко испытывались стимуляторы ауксинного типа[4].

Ю. В. Ракитин, К. Е. Овчаров (1948) первые в отечественном хлопководстве применили синтетические ауксины для борьбы с опадением коробочек. Они испытывали четыре стимулятора роста: 2,4-ДУ (дихлорфеноксиуксусная кислота), ВНУ (нафтоксиуксусная кислота), АНУ, 2,4-ДМ (2,4-дихлорфеиоксимасляная кислота). [1,5].

В связи с этим был заложен полевой опыт с лекарственным растением полыни беловатого по схеме представленной ниже (таблица 1). Семена полынь беловатого предварительно замачивали в растворе стимулятора диацетатмоноэтаноламина, а также в смеси с микроэлементом бора и меди. Далее проводили учёт всхожести семян и фенологические наблюдения за ростом, развитием растений полыни беловатого.

Таблица 1

Схема полевого опыта

№	Вариант	Полынь беловатый
1	Контроль + NPK	N – 5,0 P-4,0 K-3,0

2	Стимулятор диацетатмоноэтаноламин +NPK	0,006%
3	H ₃ BO ₃ +NPK	0,004%
4	H ₃ BO ₃ + 0,004% + диацетатмоноэтаноламин 0,006% +NPK	0,004% + 0,006%
5	Cu SO ₄ + NPK	0,004%
6	Cu SO ₄ 0,004% + диацетатмоноэтаноламин 0,006% + NPK	0,004% + 0,006%

Результаты исследования и их обсуждение. В полевых условиях исследовали влияние микроэлементов меди и бора в смеси со стимулятором диацетатмоноэтаноламином на рост и развитие лекарственной растений полыни беловатого.

Исследования показали, что в первые 5 дней и последующие сроки, включая 35-й день развития растений полынья беловатого микроэлементы и стимулятор заметного действия на рост главного стебля и формирование симподий не оказывали.

Однако, как показано в опытных вариантах количество бутонов и цветов увеличивается. Например, на 20-й день развития количество бутонов увеличивается в 2 раза в варианте медь + стимулятор и почти на 30% больше бутонов в варианте бор + стимулятор. Количество цветов полынья беловатого в опытных вариантах увеличивается по сравнению с контролем на 30-й день развития. Реакция на обработку микроэлементами и диацетатмоноэтаноламином была более заметной и эффективной. Так, видно, что уже через 5 дней микроэлемент медь оказывает влияние на высоту стебля, образование симподий полынья беловатого.

Особенно, следует отметить, влияние стимулятора в смеси с микроэлементами не только ускоряет, но и удлиняет срок плодообразования, также увеличивает урожайность растений.

Выводы. Таким образом, добавка к основным удобрениям меди, бора и их смеси со стимулятором диацетатмоноэтаноламином приводит к усилению роста и развития полынья беловатого. Под влиянием меди, бора и регулятора роста увеличиваются количество бутонов, цветов в фазе начала массовой бутонизации и цветения.

Список литературы.

Книги, учебники и монография

1.Ю.В. Ракитин, К.Е. Овчаров. //Стимуляторы и гербициды в хлопководстве. Москва. Издательства «Наука» 1948 г. С. 147.

Статьи из журналов.

2.Джураева Ф.А. Влияние диацетатмоноэтаноламина на рост и развитие различных сортов хлопчатника.// Ж.Доклады АН РУз. 2010 г. №1.С. 5-8.

3. Ракитин Ю.В., Крылов А.В. К вопросу о распределении и превращении стимуляторов роста в растении // Ж. Физиология растения. -1954.-1,№2. –С.173-180.

Материалы конференции.

4.Джураева Ф., Зикийев А. “Влияние новых регуляторов на рост,развитие палодообразование различных сортов хлопчатника” «Аграр сохада ер ресурсларидан самарали фойдаланиш, уларнинг биологик, экологик ва мелиоратив ҳолатини яхшилаш мкаммолари » //Республика илмий-амалий конференция (Гулистан 12-14 май. 2009г) Гулистан .2009г. С.125

5.Пирохунова Ф.Н., НуритдиноваФ, Зикийев.А, Пирова.М Отзывчивость сортов хлопчатника на действие диацетозэтанолламина в зависимости от микроэлементного состава плодоорганов //“Биология, экология ва тупроқшуносликнинг долзарб муоммолари” Республика илмий – амалий конференцияси материаллари. (Тошкент 3-4 феврал 2009 г.) Тошкент .г. Издательства Ташкентский педагогический институт 2009г. С. 97-98