

ИСПОЛЬЗОВАНИЯ БИОСТИМУЛЯТОРОВ ДЛЯ ЛУЧШЕЙ УРОЖАЙНОСТИ ТЕПЛИЧНЫХ РАСТЕНИЙ

Арипов Бахтиёр Фармонович

Преподаватель кафедры Биология БухГУ

Фармонов Содикжон Солижон угли

студент БухГУ

Аннотация: статье описывается воздействия биостимуляторов на физиологические процессы прорастания семян огурца в тепличных условиях. Роль и эффективное влияние биостимуляторов.

Ключевые слова: биологизация, фермент, биостимулятор, возделование, приём, фактор, супрессивность почвы.

На сегодняшний день в условиях ухудшения состояния окружающей среды немалое значение приобретают получение экологически чистой продукции, сохранение и восстановления окружающей среды. Биологизация земледелия, помимо различных приемов восстановления и поддержания плодородия, предлагает снижение пестицидной нагрузки. Системы земледелия должны быть направлены на широкое применение биологических приемов и средств для воспроизводства плодородия почв и защиты растений. Супрессивность почв – это совокупность биологических, физико-химических и агрохимических свойств почвы, ограничивающих выживаемость почвенных фитопатогенов с одновременным обогащением ее полезными микробами. Отрегулированное совместное использование химических и биологических способов в технологии выращивания сельскохозяйственных культур способствует увеличению продуктивности, улучшению качества получаемой продукции и супрессивности почвы.

Интенсификация производства сельскохозяйственной продукции связана с изучением экологической устойчивости видов и агроэкосистем, адаптационных процессов и устойчивости растений к неблагоприятным факторам окружающей среды. По оценкам многих ученых, потери урожая сельскохозяйственных культур от неблагоприятных факторов окружающей среды достигают 50 – 80% их генетически обусловленной продуктивности.

Реализация максимальной продуктивности культуры при повышении устойчивости растений к климатическим, водным, солевым, осмотическим, температурным и другим стрессам может быть осуществлена при использовании

регуляторов роста растений. В эту группу соединений входят фитогормоны или их аналоги.

Регуляторы роста растений, или, как их еще называют, биостимуляторы – это природные или синтетические соединения, которые в очень малых дозах способны вызывать значительные изменения в росте и развитии растений (Кефели, 1977). Применение биорегуляторов роста приводит к сдвигам в обмене веществ организма, ускоряет метаболические реакции и, в зависимости от состава ферментативного катализатора, повышает защитные реакции организма к внешним негативным факторам. Стойкость растений способствует качественным изменениям эндогенной системы. Обладая низкой молекулярной массой и запасом дополнительной энергии, содержащиеся в биоудобрениях фитогормоны повышают мобильность прохождения реакций, сокращая время метаболизма в десятки, а то и сотни раз (Муромцев, 1973). Одно из важных свойств биорегуляторов – повышение устойчивости растений к поражению болезнями и вредителями.

В тепличных условиях под плёнкой мы посадили сорт огурца ОРЗУ. Гладкоплодный голландский сорт огурцов Орзу f1 разработан для культивации в плёночных теплицах. По срокам созревания этот огурец принадлежит к ультраранним – зеленцы созревают за 36-39 дней. Орзу имеет развитый иммунитет, товарный внешний вид, он стрессоустойчив и неплохо переносит незначительные заморозки. Почву под сорт готовили с уборки предыдущего урожая. Землю для очистки от растительных остатков, перекапали на лопату, обеззараживали слабым раствором медного купороса и компост компостом с сеном. За 3-4 дня до посадки рассады грунт под огурец снова разрыхляли (на 20-25 см), чисто пропалывали, вносили подкормку – древесную золу, или раствор биостимулятора. До этого семени на сутки продержали для обработки на растворе биостимулятора. Использовали биостимуляторы «Микрозим-2» и «Циркон».

Биостимуляторы «Микрозим-2» и «Циркон» – это экологически безопасные для человека и окружающей среды препараты, обладающие широким спектром действия; они участвуют в регуляции роста и развития растений, участвуют в адаптации растений к неблагоприятным условиям выращивания, что обеспечивает повышение урожайности. Применение биостимуляторов «Микрозим-2» и «Циркон» способствуют выращиванию экологически чистой продукции, экономии на внесении традиционных удобрений – это качественно новая ступень в развитии сельского хозяйства на новейших принципах.

Исследования показали, что, в целом, предпосевная обработка семян биостимулятором «Циркон» не оказала значимого положительного влияния на всхожесть семян. Наиболее существенные различия были выявлены при

определении энергии прорастания. Здесь наибольший показатель был выявлен в варианте с применением луковой шелухи (почти в 2 раза выше контроля) и «Микрозим-2». Применение Микрозим-2 при предпосевной обработке семян значительно ингибировало прорастание семян, особенно при подсчёте энергии прорастания. Здесь данный показатель был почти в 3 раза ниже контроля. Однако при учёте всхожести значения показателя практически сравнялись с остальными вариантами.

Удобрения-биостимуляторы лучше всего воспринимаются сортом в жидком виде. Смеси выливают под корень Орзу, за 10 мин до основного полива. За неделю до начала сбора урожая внесение минеральных удобрений полностью прекращается, чтобы химикаты не попали в зеленцы. Нами были достигнуты хорошие результаты при использовании биостимуляторов при выращивании растений в тепличных условиях.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Жирнова Д.Ф. Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия. ПРИМЕНЕНИЕ БИОСТИМУЛЯТОРОВ КАК АЛЬТЕРНАТИВА ТРАДИЦИОННЫМ УДОБРЕНИЯМ НА ПРИМЕРЕ ВЫРАЩИВАНИЯ ОГУРЦА.
2. Алпатьев, А.В. Помидоры / А.В. Алпатьев. – М: Колос, 1981. – 303с.
3. Сафарова З. Т., Фармонов С. С. У. Остаточная токсичность инсектицидов и акарицидов //Scientific progress. – 2022. – Т. 3. – №. 1. – С. 1085-1086.
4. Сафарова З. Т., Шамсиева Ш., Фармонова О. Практическое значение растения рапс //Евразийский журнал академических исследований. – 2022. – Т. 2. – №. 2. – С. 522-525.
5. Арипов Б. Ф., Ахмедова З. Р., Газиева Г. А. ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПЛОДородия ПОЧВЫ–ОСНОВА СОЗДАНИЯ БИОПРЕПАРАТОВ //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2024. – Т. 42. – №. 3. – С. 56-59.
6. Farmonovich A. V., Rakhmatovna A. Z. TYPES OF CLASSICAL AND MODERN ORGANIC FERTILIZERS //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2024. – Т. 42. – №. 3. – С. 60-62.
7. Вакуленко, В.В. Новые регуляторы роста в сельскохозяйственном производстве. Научное обеспечение и совершенствование методологии агрохимического обслуживания земледелия России / В.В. Вакуленко, О.А. Шаповал. - М., 2000. – С. 71-89.