

ЛИТЕРАТУРА

1. Методические указания по оценке поражения корнеплодов сахарной свеклы кагатной гнилью при хранении: методические указания / А.В. Свиридов, В.В. Просвиряков. – Гродно, 2009. – 10 с.
2. Поляков, И.Я. Прогноз развития вредителей и болезней сельскохозяйственных культур / И.Я. Поляков, М.П. Персов, В.А. Смирнов. – Л.: Колос, 1984. – 318 с.
3. Приемка и хранение сахарной свеклы: Технологический регламент. – Минск: ИВЦ Минфина, 2007. – 432 с.

УДК 631.811.98:581.1:[633.11+633.14]

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕЙСТВИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ НА НАЧАЛЬНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ, УСТОЙЧИВОСТЬ И ЗЕРНОВУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ ТРИТИКАЛЕ

Ритвинская Е.М., Абарова Е.Э.

ОСП «Ляховичский государственный аграрный колледж»

УО «Барановичский государственный университет»

г. Ляховичи, Республика Беларусь

В последнее время ученые с большим интересом занимаются проблемами создания и применения природных и синтетических стимуляторов роста, широкое использование которых в сельскохозяйственном производстве не возможно без разработки технологий их применения. Новое поколение регуляторов роста позволяет обеспечить низкие дозы расхода препаратов как на одну тонну семян, так и на гектар обрабатываемой площади, создать экологическую резистентность к вредителям и болезням, а также повысить устойчивость растений к влиянию неблагоприятных факторов внешней среды [1-3].

Целью данной работы являлось изучение особенностей действия биологически активных веществ на физиологическое состояние растений ярового и озимого тритикале, их устойчивость и продуктивность.

Объектами исследования служили семена, проростки и растения ярового тритикале сортов Лана и Узор, озимого тритикале сортов Міхась и Импульс.

В качестве регуляторов использовали Эмистим С (ЭМ), Агростимулин (АС) и Днепро (Д), произведенные МНТЦ Агробиотех (Украина). Эмистим С получают путем культивирования микроскопических грибов-эндофитов, выделенных из корневой системы целебных растений, Агростимулин и Днепро – это комплекс регуляторов роста природного происхождения и синтетических аналогов фитогормонов.

Выявлен максимальный стимулирующий эффект предпосевной обработки регуляторами роста на прорастание семян, длину и массу проростков тритикале. Под действием ЭМ и АС изменение длины и массы надземных частей проростков наблюдалось на 5-й и 7-й день от начала проращивания, длины корней – на 5-й день, а их массы – на 7-й. Удлинение надземных структур составило 35,7% у сорта Михась, 33,3% у сорта Импульс, 31,3% – 29,4% у сортов Узор и Лана.

Установлено, что предпосевная обработка регуляторами роста способствовала повышению энергии прорастания и лабораторной всхожести проростков тритикале. Показатель лабораторной всхожести составил 90,3-94,6% по сравнению с 87% в контроле.

В результате фитопатологических обследований выявлено поражение растений снежной плесенью, мучнистой росой и септориозом колоса. Применение биологически активных веществ позволило сдерживать развитие данных болезней и повысить урожайность тритикале по сравнению с контрольным вариантом.

Установлено, что применение биологически активных веществ для инкрустации семян положительно влияет на элементы продуктивности колоса растений ярового и озимого тритикале, что во многом определяет величину полученного урожая. Оптимальным для формирования наибольшего числа зерен в колосе оказался вариант с АС. В среднем за годы исследований этот показатель составил 41,2 шт., что на 18,4% выше, чем в контроле. ЭМ и Д оказались практически одинаковыми по эффективности. Они увеличили количество зерен с колоса на 12,6-12,9% по сравнению с контролем.

Инкрустация семян регуляторами роста повысила и такой показатель, как масса зерна с колоса. Во всех вариантах установлено достоверное повышение этого показателя, что положительно повлияло на урожайность. В среднем за годы испытаний этот показатель составил 2,6 г, что на 0,6 г больше, чем в контрольном варианте.

Предпосевная обработка семян и опрыскивание вегетирующих растений фиторегуляторами в различной степени повысили урожайность растений тритикале за годы исследований. При этом необходимо отметить, что наибольшая прибавка урожая была получена в варианте с предпосевной обработкой АС и ЭМ. Средняя величина урожая за годы испытаний составила 76,1 ц/га, что на 19,7% больше, чем в контроле.

ЛИТЕРАТУРА

1. Деева, В.П. Регуляторы роста растений: механизмы действия и использование в агротехнологиях / В.П. Деева. – Минск: Белорус. Наука, 2008. – 133 с.
2. Ритвинская, Е. М. Избирательность действия регуляторов роста растений на отдельные сорта озимой тритикале / Е. М. Ритвинская, В. П. Деева // Регуляция роста, развития и

продуктивности растений: материалы V Международной научной конференции, г. Минск, 28-30 ноября 2007 года / Национальная академия наук Беларуси, Институт экспериментальной ботаники им. В. Ф. Купревича, Белорусское общественное объединение физиологов растений. – Минск: Право и экономика, 2007. – С. 171.

3. Ритвинская, Е.М. Влияние предпосевной обработки семян регуляторами роста на морфометрические показатели проростков ярового тритикале / Е. М. Ритвинская // Земляробства і ахова раслін: навукова-практычны часопіс. – 2009. – № 2. – С. 16–19.

УДК 633.63:631.81.095.337(476)

ВЛИЯНИЕ ОБРАБОТКИ РАСТЕНИЙ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ МИКРОУДОБРЕНИЯМИ В ПЕРИОД ВЕГЕТАЦИИ НА СОХРАННОСТЬ КОРНЕПЛОДОВ

Свиридов А.В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г.Гродно, Республика Беларусь

Как указывают ученые [1, 2, 3, 4], микроудобрения способствуют повышению урожайности сахарной свеклы за счет активизации процесса обмена веществ, повышают тургор листового аппарата в период кратковременной засухи, улучшают устойчивость растений к болезням в период вегетации, снижают степень заражения корнеплодов кагатной гнилью. Это заболевание вызывают сапротрофные микроорганизмы, проникающие в ткани растения-хозяина только через механически поврежденные участки. Учитывая тот факт, что корнеплоды в значительной степени травмируются в процессе уборки, транспортировки и закладки на хранение в кагаты, нами изучено влияние обработки растений микроудобрениями в период вегетации на сохранность корнеплодов.

Опыты по изучению эффективности применения микроудобрений проводили в производственных условиях ОАО «Черлена» Мостовского района (гибрид Данте) и СПК «Остромечево» Брестского района (гибрид Мичиган). Технология возделывания сахарной свеклы соответствовала отраслевому регламенту.

После механизированной уборки корнеплоды отбирали из валков, затаривали в нейлоновые сетки по 20 штук в 3-кратной повторности и закладывали в кагаты на сахарных заводах. Снятие результатов опыта проводили после разборки кагатов. Распространенность и развитие заболевания вычисляли по общепринятым в фитопатологии формулам.

В результате исследований установлено, что обработка растений микроудобрениями в период вегетации не оказывает существенного влияния на снижение поражаемости корнеплодов возбудителями кагатной гнили (таблица). В условиях ОАО «Скидельский сахарный ком-