

Установлена специфичная реакция сортов гречихи на режимы ЭМИ у хорошо всхожего с. Анастасия (90%) и плохо всхожего с. Илия (23%). Отмечено, что у с. Илия под действием P1, P1.1 и P2 показатель всхожести увеличился на 22,1; 25,6; 62,9%, снизился под действием P2.1 (на 33,5%). P2.2 – на уровне контроля. С. Анастасия под действием P1, P1.1 и P2.1 – на уровне контрольных значений, снижение всхожести отмечено под действием P2.3 (8,4%) и незначительно повышение наблюдалось при обработке P2 (3,7%). У с. Илия под воздействием 5-ти режимов отмечено снижение высоты растений по сравнению с контролем от 3,9% (P1.1) до 16,1% (P1) и 22,4% (P2), а у с. Анастасия: незначительное позитивное отклонение отмечено при обработке P2.2 4,5% и снижение в случае P1.1, P2 и P2.1 на 10,5; 16,5 и 1,9%. Масса 1000 семян у с. Илия незначительно увеличивалась при действии P1 и P2.2 и уменьшалась при действии P1.1 и P2 на 7,1 и 17,9%. У с. Анастасия данный показатель снижался при действии P1, P1.1, P2 и P 2.1 на 3,1; 4,4; 5,5 и 10,3% и увеличивался при действии P2.2 на 4,3% соответственно.

Таким образом, ЭМИ может давать как позитивный, так и негативный эффект на всхожесть и продуктивность, что делает его неинвазивным экзогенным фактором воздействия на семена. Поэтому надо проводить грамотный отбор режимов ЭМИ для промышленного выращивания обсуждаемых культур.

ЛИТЕРАТУРА

1. Чёрная, М. А. Биофизический анализ воздействия информационного электромагнитного поля на биологические объекты/ М. А.Чёрная, Н. Г. Косулина – [Электронный ресурс]. – 2005. – Режим доступа: <https://www.google.ru/url> – Дата доступа: 25.10.2016.
2. Доспехов, Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б. А. Доспехов – 5-е изд., доп. и перераб. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.

УДК 635.262:631.532.2.027.325:632.952(476.6)

ФИТОТОКСИЧНОСТЬ ФУНГИЦИДОВ ПРИ ПРОРАЩИВАНИИ ЧЕСНОКА ОЗИМОГО В ЛАБОРАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

Матиевская Н. А., Брукиш Д. А.

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

В последние годы в стране расширилось производство чеснока, однако население все еще недостаточно обеспечено им. Основной причиной этого является поражение растений возбудителями гнилей во

время вегетации культуры и в период хранения луковиц. Вредоносность заболевания может достигать 20-30% [1].

В системе мероприятий по борьбе с гнилями большое значение имеет протравливание посадочного материала. В. И. Сидляевич, Е. Г. Шинкоренко [2] рекомендуют за 1-3 сут до посадки обрабатывать зубки чеснока против белой гнили донца, плесневения путем однократного погружения в 3%-ю суспензию агроцита (бенонила), 50% с. п. В то же время Ф. А. Попов, А. М. Лазарев [3], И. Г. Волчкевич и др. [4] указывают на высокую эффективность протравителей Максим, КС, Кинто Дуо, ТК, Фундазол, 50% СП, Селес Топ, КС против фитопатогенных микроорганизмов, вызывающих гнили зубков чеснока.

Однако протравители, применяемые для защиты зубков чеснока озимого от инфекции, зачастую оказывают фитотоксическое действие на растение. В связи с этим целью проведения исследований было выявление протравителей, обладающих низкой фитотоксичностью по отношению к растениям чеснока озимого.

Исследования по изучению фитотоксичности фунгицидов проведены в аналитической лаборатории УО «ГТАУ». Зубки чеснока озимого сорта Полесский Сувенир обрабатывали путем однократного их погружения в суспензии различных концентраций препаратов. Протравленные зубки помещали в бумажные рулоны. Рулоны размещали в стеклянные стаканы, на дно которых наливали стерильную воду. Длину корешков и ростков определяли на 20-е сут в миллиметрах.

В результате исследований установлено, что все препараты в той или иной степени оказали фитотоксическое действие на развитие чеснока озимого в лабораторных условиях.

Наиболее высокое ингибирование роста растений чеснока озимого оказало протравливание зубков фунгицидами Баритон, КС, Сценик Комби, КС, Ламадор, КС, и Кинто Дуо, ТК. Причем при повышении концентрации действующего вещества фунгицида в рабочем растворе, повышалось фитотоксическое действие препаратов.

Фунгициды Иншур Перформ, КС, Максим, КС и Понизим, КС оказывали незначительное фитотоксическое воздействие на растения чеснока.

Таким образом, протравливание чеснока озимого фунгицидами Иншур Перформ, КС, Максим, КС, и Понизим, КС оказывает минимальное ингибирующее воздействие на прорастание зубков в лабораторных условиях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ширко, Т. С., Харитонова, А. П., Косенок, В. Н. Особенности хранения лука и чеснока. – Мн.: БелНИИНТИ, 1981. – 12 с.

2. Сидляревич, В. И., Шинкоренко, Е. Г. Система защиты лука и чеснока от вредителей, болезней и сорняков // Ахова раслин. – 2000. – №4. – С. 11-12.
3. Попов, Ф. А., Лазарев, А. М. Эффективность приемов защиты в ограничении вредоносности болезней чеснока озимого / Ф. А. Попов, А. М. Лазарев // Селекция и семеноводство / под. ред. В. Ф. Пивоварова: сб. науч. тр. Вып. 45, М.: ВНИИССОК, 2014. – С. 439-447.
4. Волчкевич, И. Г., Попов, Ф. А., Колядко, Н. Н. Защита чеснока озимого от вредителей, болезней и сорняков / И. Г. Волчкевич [и др.]. Защита растений. Сборник научных трудов РУП «Институт защиты растений». Вып. 38, 2014. – С. 259-266.

УДК 635.21:634.811.98:632.952

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НОВЫХ ФОРМ УДОБРЕНИЙ НА КАРТОФЕЛЕ

Михальчик В. Т., Широков С. Г.

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

Одним из основных путей повышения продуктивности возделываемых сельскохозяйственных культур является применение оптимальных норм макро- и микроудобрений, препаратов стимулирующего действия, средств защиты растений. Решая эту, задачу ученые УО «ГГАУ» разработали жидкое комплексное удобрение НРК-микроргель, сочетающий в себе все вышеперечисленные компоненты. Это удобрение прошло испытание и зарегистрировано для применения на зерновых культурах. Целью наших исследований было изучение эффективности применения этого препарата на картофеле.

Исследования проводили в 2015-2016 гг. на полях фермерского хозяйства «Горизонт» Мостовского района на картофеле сорта Бриз. НРК-микроргель применяли в виде некорневой подкормки по листьям во время вегетации. Начиная с фазы смыкания ботвы в рядке, затем через каждые 12 дней опытные делянки опрыскивали 3-кратно фунгицидами (Ридомил Голд МЦ, Акробат МЦ и Трайдекс) и НРК-микроргелем согласно схеме опыта. Расход рабочей жидкости 300 л/га, размер делянки 42 м². Проводились все необходимые мероприятия по уходу за растениями. Болезни учитывали по общепринятым методикам. Урожайность определяли методом ручной копки и последующего взвешивания.

В результате проведенных наблюдений и исследований установлено, что некорневая подкормка ботвы картофеля жидким комплексным удобрением НРК-микроргелем совместно с фунгицидными обработками оказала положительное влияние на рост и развитие растений картофеля. Высота стеблей увеличилась на 1,5-4 см, суммарная пло-