

УДК 632.4.634.11

**ВЛИЯНИЕ ОБРАБОТОК КЛУБНЕЙ И РАСТЕНИЙ КАРТОФЕЛЯ
ИСПЫТЫВАЕМЫМИ ПРЕПАРАТАМИ И ИХ БАКОВЫМИ
СМЕСЯМИ НА ПОРАЖЕНИЕ БОЛЕЗНЯМИ**

Грушевская Елена Александровна¹,

обучающаяся 1 курса Плодоовощного института
Мичуринский государственный аграрный университет,
г. Мичуринск, Россия

Струкова Римма Анатольевна²

кандидат с.-х. наук, доцент
Мичуринский государственный аграрный университет,
г. Мичуринск, Россия

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы повышения эффективности системы защиты картофеля: предпосадочная обработка клубней, а также обработка растений в период вегетации, повышали устойчивость сельскохозяйственной культуры к болезням (обыкновенной парше и фитофторозу) в вегетационный период и дали возможность получить экологически безопасный и качественный урожай.

Ключевые слова: картофель, урожайность, болезни, агроценоз, клубни, растения, защитные мероприятия.

¹ Контакт автора: Грушевская Е.А.

² Контакт автора: Струкова Р.А. e-mail: strukova.rimma@gmail.ru

Основными предпосылками быстрого развития картофелеводческой отрасли в хозяйствах страны являются: высокая потенциальная урожайность и окупаемость затрат [1, 4, 5].

Россия крупнейший производитель картофеля в Европе. На ее долю приходится около 20% посевных площадей в мире и примерно 15% мировой продукции. Картофель широко используется как техническая, кормовая культура и является одной из основных сельскохозяйственных культур [2].

Однако, трудно найти другую сельскохозяйственную культуру, поражаемую столь большим количеством вредоносных болезней. Возделывание картофеля обусловлено значительными потерями от эпифитотийного развития фитофтороза, альтернариоза, ризоктониоза, различных видов парши и т.д. [6-10]. По многолетним данным, ежегодный недобор урожая картофеля от болезней и вредителей в период вегетации в зависимости от сорта составляет от 23 до 28%, а в некоторые годы превышает 50% [3].

При проведении нами исследований в период вегетации 2018-2019 годов, одной из задач являлась разработка системы экологически безопасных мероприятий в борьбе с болезнями картофеля для повышения устойчивости и продуктивности данного агроценоза, а также усовершенствование системы защиты картофеля от болезней, путем включения в нее препаратов и средств, способных увеличить эффективность и экологическую безопасность принятых методов. Основным материалом для исследований был выбран районированный сорт картофеля Невский, а из болезней: фитофтороз, обыкновенная парша, ризоктониоз, макроспориоз и другие болезни.

Клубни и растения картофеля обрабатывали баковыми смесями: гамаир-50г/т, альбит-100г/т, алирин –Б-2,0 г/т в смеси с мивалом-10г/т. , а также проводили предпосадочную обработку клубней препаратом престиж - 1 кг/т и баковой смесью престиж – 0,8 кг/т + мивал -10г/т.

При анализе результатов исследований можно отметить, что на протяжении всего исследуемого периода при обработке клубней и растений

препаратами престиж и баковой смесью этого же препарата с мивалом, растения не поражались такими болезнями, как фитофтороз и обыкновенная парша. В вариантах опыта в 2019 году, где клубни и растения обрабатывали баковыми смесями гамаир, альбит, алирин –Б в смеси с мивалом, здесь распространенность заболеваний по сравнению с 2018г. снизилась в 3 раза.

Таким образом, предпосадочная обработка клубней препаратом престиж - 1 кг/т и баковой смесью престиж – 0,8 кг/т + мивал -10г/т, а также обработка в период вегетации, повышали устойчивость листьев картофеля к болезням в период (от всходов до бутонизации данной культуры) при искусственном их заражении.

Следовательно, применение средств защиты привело к значительному в 2-3 раза снижению пораженности клубней и растений нового урожая картофеля болезнями. Лучшие значения устойчивости растений отмечены в вариантах химической системы защиты обработки -баковой смесью престиж и мивал. Даже одна обработка этими препаратами в достаточной степени иммунизировала растения от болезней на уровне биологической эффективности 55-65%. Дополнительные обработки в период вегетации значительно усиливали ее эффект.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Данилин С.И. Влияние сортовых особенностей на урожай и сохраняемость чипсового картофеля / С.И. Данилин, В.Л. Лазарев // Сб.: Теоретические и технологические основы биогеохимических потоков веществ в агроландшафтах: материалы Международной научно-практической конференции приуроченной к 65-летию кафедры агрохимии и физиологии растений Ставропольского ГАУ, 2018. - С. 334-336.

2. Зейрук В.К., Глез В.М. Подготовка семенного материала к посадке картофеля // Защита и карантин растений. – 2010. - № 2. - С. 61.

3. Иванюк В. Г. Защита картофеля от болезней, вредителей и сорняков / В. Г. Иванюк, С. А. Банадысев, Г. К. Журомский. - Мн.: РУП «Белорусский

НИИ картофелеводства», 2003. - 550 с.

4. Лазарев В.Л. Урожай и качество новых сортов картофеля / В.Л. Лазарев, К.А. Мацнева, С.И. Данилин // Сб.: Агротехнологические процессы в рамках импортозамещения: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 85-летию со дня рождения заслуженного работника высшей школы РФ, доктора с.-х. наук, профессора Ю.Г. Скрипникова, 2016. - С. 285-287.

5. Пугачева Г.М. Влияние регуляторов роста на рост и развитие картофеля в условиях *in vitro* / Г.М. Пугачева, Н.С. Чусова, Е.А.Павлова // Сб.: Агрэкологические аспекты устойчивого развития АПК: материалы XV Международной научной конференции. - 2018. - С. 840-844.

6. Пугачева Г.М. Клубнеобразовательная способность картофеля в условиях *in vitro* / Г.М. Пугачева, Е.А. Павлова, Н.С. Чусова // Материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции посвященной 100-летию со дня рождения С. И. Леонтьева. Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина, 2019. - С. 240-243.

7. Рост и развитие картофеля в культуре *in vitro* в условиях солевого стресса / Е.А. Павлова, Г.М. Пугачева, Н.С. Чусова, К.С. Акимова // Сб.: Приоритетные направления развития садоводства (I Потаповские чтения): материалы Национальной научно-практической конференции, посвященной 85-й годовщине со дня рождения профессора, доктора сельскохозяйственных наук, лауреата Государственной премии Потапова Виктора Александровича. отв. ред. Григорьева Л.В., 2019. - С. 231-234.

8. Способы получения безвирусного картофеля *in vitro* / Р.В. Папихин, Г.М. Пугачёва, С.А. Муратова, Н.С. Чусова, К.Е. Никонов // Наука и Образование. - 2020. - № 1. - С. 88.

9. Чусова Н.С. Влияние различных концентраций сахарозы на эффективность микроразмножения картофеля *in vitro* / Н.С. Чусова, С.А. Муратова, Г.М. Пугачева // Наука и Образование. - 2019. - № 1. - С. 27.

10. Шитикова А.В. Сортировка посадочных клубней и обработка регуляторами роста увеличивают продуктивность картофеля // Картофель и овощи. – 2009. - № 7. - С.8

**INFLUENCE OF TREATMENT OF TUBERS AND POTATO PLANTS
WITH TESTED PREPARATIONS AND THEIR TANK MIXTURES ON
DISEASE DAMAGE**

Grushevskaya Elena Alexandrovna¹,

1st year student of the Fruit and Vegetable Institute

Michurinsky State Agrarian University,

Michurinsk, Russia

Strukova Rimma Anatolyevna²,

Candidate of agricultural sciences, Associate Professor

Michurinsk State Agrarian University,

Michurinsk, Russia

Abstract: the article discusses the issues of improving the effectiveness of the potato protection system: pre-planting treatment of tubers, as well as treatment during the vegetation period, increased the resistance of agricultural crops to diseases (common scab and late blight) during the growing period and made it possible to obtain an environmentally safe and high-quality crop.

Key words: potatoes, productivity, diseases, agrocenosis, tubers, plants, protective measures.

¹Contact of the autor: Grushevskia E.A.

²Contact of the autor: Strukova R.A. e-mail: strukova.rimma@gmail.ru

