

УДК 632.95

О.А. Паластрова
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФУНГИЦИДОВ В БОРЬБЕ
С БОЛЕЗНЯМИ ТОМАТА

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «КУРГАНСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ ИМЕНИ Т.С. МАЛЬЦЕВА», КУРГАН, РОССИЯ

О.А. Palastrova

FUNGICIDE EFFICIENCY IN ABATEMENT WITH TOMAT DISEASES

FEDERAL STATE BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION OF HIGHER EDUCATION «KURGAN STATE
AGRICULTURAL ACADEMY BY T.S. MALTSEV» KURGAN, RUSSIA

**Ольга Анатольевна Паластрова**

Ol'ga Anatol'evna Palastrova

кандидат сельскохозяйственных наук,

доцент

tri15ton@mail.ru

Аннотация. В работе изучено действие на основные показатели проявления болезней, наиболее часто проявляющихся в условиях открытого грунта Курганской области современных фунгицидов, рекомендованных для опрыскивания в период вегетации томата: Купроксат, концентрат суспензии, содержащий 345 г/л сульфата меди трехосновного (5 л/га), Ордан, смачивающийся порошок содержащий 689 г/кг хлорокиси меди + 42 г/кг цимоксанила, (2,5 кг/га), Профит Голд, водно-диспергируемые гранулы, содержащие 250 г/кг цимоксанила + 250 г/кг фамоксадона (0,6 кг/га). Доказано, что под действием препаратов Купроксат 34,5% и Ордан, 72,1% СП происходит снижение распространенности на вегетативных органах септориоза, альтернариоза и черной бактериальной пятнистости на 1,3-5,0%, развития на 1,1-3,4%. На плодах томата сорта Новичок снижались потери от черной бактериальной пятнистости и мокрой гнили плодов на 1,9-6,6%. Выявлено, что на вариантах с обработкой данными фунгицидами растения томата показали прибавку товарных плодов относительно контроля от 0,4 до 2,5 т/га. Определено, что наиболее эффективен в борьбе с комплексом болезней препарат Профит Голд, 50% ВДГ (0,6 кг/га). В результа-

Введение. Проблема борьбы с потерями плодов томата от болезней всегда требовала к себе особого внимания, тем более что в разные годы потери достигают 40 и более процентов от общего урожая плодов. В настоящее время ассортимент препаратов, рекомендованных к применению на томате, ограничен классом неорганических фунгицидов, изготовленных на основе соединений меди (Купроксат 34,5% КС, действующее вещество сульфат меди трехосновный), обладающих контактным, профилактическим действием, и двухкомпонентными препаратами, содержащими соединения меди (хлорокись меди), цианоацетамиды (цимоксанил) и стробилурины (фамоксадон) в различных сочетаниях. Ордан 72,1% СП (хлорокись меди 689 г/кг + 42 г/кг цимоксанил) – фунгицид локально-системного действия от комплекса болезней, вызываемых пероноспорными грибами, включая популяции, устойчивые к металаксилу и другим фунгицидам. Профит Голд, 50% ВДГ (250 г/кг цимоксанил + 250 г/кг фамоксадон) – фунгицид контактно-системного действия для защиты от болезней, вызываемых пероноспорными грибами, фитофторой.

Поскольку видовой состав возбудителей болезней в условиях Курганской области достаточно широк и представлен в основном низшими и несовершенными грибами [2, 3] и бактериями [4, 5], то представляют интерес исследования, целью которых является выявление наиболее эффективных

те обработок вегетирующих растений он обеспечил снижение распространенности на вегетативных органах болезней на 6,8-8,9%, развития на 1,0-6,7%, потери плодов снижались на 4,2-5,6%, что повлекло увеличение урожайности товарных плодов в среднем за годы исследований (2015-2016 гг.) на 4,9 т/га в сравнении с контролем. Окупаемости затрат в результате применения препарата Профит Голд составила 6,89 рубля.

Ключевые слова: томат; распространенность; развитие; септориоз; альтернариоз; черная бактериальная пятнистость; мокрая бактериальная гниль; фунгициды; товарная урожайность; окупаемость.

Abstract. The effect on the main indicators of the manifestation of the diseases most frequently manifested in the open soil of the Kurgan region of modern fungicides recommended for spraying during the growing season of tomato is studied: Kuproksat, a suspension concentrate containing 345 g/l copper sulfate tribasic (5 l/ha), Ordan, a wettable powder containing 689 g/kg of copper chloride + 42 g/kg of cymoxanil, (2,5 kg/ha), Gold Profit, water-dispersible granules containing 250 g/kg of cymoxanil + 250 g/kg of famoxadone (0,6 kg/ha). It has been proved that under the action of Kuproksat preparations 34.5% and Ordan, 72.1% of the joint venture there is a decrease in the prevalence on vegetative organs of Septoria, alternaria and black bacterial spotting by 1.3-5.0%, development by 1.1-3.4%. On the fruits of Novate tomato, losses from black bacterial spotting and wet rot of fruits decreased by 1.9-6.6%. It was revealed that tomato plants showed an increase in fruit fetuses relative to control from 0.4 to 2.5 t/ha on fungicide treatment options. It was determined that the drug Profit Gold, 50% VDG (0.6 kg/ha), is most effective in combating the disease complex. As a result of processing of vegetating plants, he ensured a decrease in the prevalence of vegetative organs of diseases by 6.8-8.9%, development by 1.0-6.7%, the loss of fruits decreased by 4.2-5.6%, which resulted in an increase yields of fruit on average for the years of research (2015-2016) by 4.9 t/ha in comparison with the control. The cost recovery as a result of the use of Profit Gold was 6.89 rubles.

Keywords: tomato, prevalence, development, septoriosis, Alternaria blight, black bacterial spot, wet bacterial rot, fungicides, commodity yield, payback.

фунгицидов, обеспечивающих высокую продуктивность и болезнеустойчивость томата в условиях Курганской области.

Методика. Полевые опыты проводились на овощном участке ФГБОУ ВО Курганской ГСХА в течение двух лет (2015-2016 гг.). Посев, высадку рассады в грунт, наблюдения за ростом и развитием растений, уборку урожая проводили по методике опытного дела в овощеводстве и бахчеводстве [1] с учетом зональных рекомендаций. Опыты закладывали в четырехкратной повторности учетной площадью делянки – 3,5 м². Уход за растениями осуществляли с применением агротехнических приемов, принятых в зоне деятельности овощного участка. Для исследований были использованы томат сорта Новичок и следующие препараты: Купроксат, 34,5% концентрат суспензии (5 л/га), Ордан, 72,1% смачивающийся порошок (2,5 кг/га) и Профит Голд, 50%-е водно-диспергируемые гранулы (0,6 кг/га). Расход препаратов соответствует минимальным нормам, рекомендованным производителями при проведении опрыскивания в период вегетации.

Результаты. Результаты осмотра растений в период вегетации показали, что эффективность изучаемых фунгицидов в борьбе с болезнями была различной.

Распространенность и развитие септориоза на растениях томата сорта Новичок в среднем за 2015-2016 годы при приме-