

МЕТОДЫ ЗАЩИТЫ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ КАРТОФЕЛЯ

Щеголихина Татьяна Алексеевна, научный сотрудник отдела научно-информационного обеспечения инновационного развития, ФГБНУ «Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса»

E-mail: schegolikhina@rosinformagrotech.ru

Аннотация: Влияние вредителей и болезней может привести к значительному уменьшению количества и снижению качества урожая. Предотвращение этих последствий возможно при соблюдении комплекса мер защиты картофеля.

Ключевые слова: картофель, вредители, болезни, метод защиты.

Картофель является вторым по значимости продуктом растениеводства в Российской Федерации после зерновых культур. Наша страна занимает третье место в мире по его производству. Получение высоких и устойчивых урожаев полноценных, здоровых клубней невозможно без правильной и своевременной защиты картофеля от вредителей, болезней и сорняков.

В настоящее время в России насчитывается около 30 наиболее распространенных болезней. Среди наиболее вредоносных патогенов, поражающих картофель в период вегетации, следует отметить фитофтороз, альтернариоз, вирусные и бактериальные болезни, которые уничтожают в среднем 20-40% урожая картофеля в России. Из них в зависимости от погодных условий 25-75% приходится на долю бактериозов, около 7% – вирусных болезней [1]. Комплексная система защиты картофеля от вредных организмов предусматривает сочетание различных методов: организационно-хозяйственного, селекционно-семеноводческого, агротехнического, биологического, физического и химического (Таблица) [2-4]. Система защитных мероприятий в первую очередь должна быть направлена на профилактику заболеваний и снижение численности вредителей и основываться на знаниях внешних симптомов заболеваний и повреждений картофеля, биологических особенностей возбудителей болезней и насекомых-вредителей, их распространения и вредоносности.

Своевременное и эффективное проведение этих мероприятий требует четкого знания внешних симптомов заболеваний и повреждений картофеля, а также экологических и биологических особенностей возбудителей болезней и насекомых, их взаимоотношений с растением-хозяином, почвенной средой и между собой. Комплексное и своевременное проведение защитных

мероприятий способствует снижению риска развития опасных фитосанитарных ситуаций.

Таблица – Методы защиты картофеля

Метод	Описание
Организационно-хозяйственный	Включает в себя мероприятия направленные на организацию защиты от болезней: составление плана проведения защитных мероприятий, выращивание полезащитных лесополос, осушение чрезмерно влажных территорий, окультуривание лугов и пастбищ; подбор сортов растений и др.
Селекционно-семеноводческий	Основан на создании и внедрении в производство новых высокопродуктивных сортов, устойчивых к биотическим и абиотическим факторам. Семеноводческие меры защиты предусматривают периодическую сортосмену, если старые сорта теряют прежнюю устойчивость вследствие изменений, произошедших в генотипе растений, или изменения популяции патогенна.
Агротехнический	Основан на применении научно обоснованных севооборотов, систем обработки почвы и внесения удобрений, подготовке посевного материала, соблюдении сроков и способов посева и уборки урожая и др.
Биологический	Предполагает использование живых организмов, продуктов их жизнедеятельности и синтетических аналогов этих продуктов для ликвидации или снижения вредоносности. Широко используется явление антагонизма между полезными и вредными микроорганизмами, особенно в почве. Применение биологических препаратов регламентируется списком разрешенных средств защиты растений. В зависимости от целевого объекта рекомендуется наносить препараты на клубни перед посадкой (для снижения вредоносности ризоктониоза, фузариоза, бактериальных болезней) или опрыскивать вегетирующие растения картофеля (для снижения вредоносности фитофтороза, альтернариоза). Препараты, содержащие живые бактерии, нельзя применять в схеме чередования с медьсодержащими фунгицидами, т. к. последние обладают бактерицидной активностью. Позволяет снижать или при определенных условиях полностью отказаться от применения химических средств защиты растений.
Физический	Заключается в действии на семена и растения высоких и низких температур, ультразвука, токов высокой частоты и др.
Химический	Наиболее распространен. Основан на использовании химических средств защиты, активно подавляющих развитие различных видов вредителей и болезней растений, а также сорной растительности. Пестициды классифицируются по объектам применения, способу проникновения и характеру действия на вредный организм по химическому строению и составу. Различают следующие способы химической защиты растений: протравливание семян; опрыскивание и опыливание пестицидами растений и почвы; фумигация растений, почвы, складов и семян; разбрасывание отравленных приманок.

Библиографический список:

1. Жевора С.В. и др. Передовые методы диагностики патогенов картофеля: науч. анал. обзор. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех», 2019. – 92с.
2. Система защиты картофеля от болезней и вредителей [Электронный ресурс]. URL: https://www.newtechagro.ru/articles/archive1/sistema_zashitj_kartofelya_ot_boleznej_i_vreditelej.html (дата обращения 18.02.2020)
3. Анисимов Б. В. и др. Защита картофеля от болезней, вредителей и сорняков. — М.: Картофелевод, 2009. — 272 с.
4. Методы защиты растений. Возделывание картофеля [Электронный ресурс]. URL: <https://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2012/10/17/metody-zashchity-rasteniy-vozdelyvanie-kartofelya> (дата обращения 18.02.2020)

Protection methods used in cultivation of potatoes

Shchegolikhina T.A., Research Officer

*Russian Scientific Research Institute of Information and Technical and Economic Research on Engineering and Technical Support of the Agro-Industrial Complex
141261, Russia, Moscow region, Pushkinsky district, Pravdinsky, Lesnaya str., 60*

Abstract:*The influence of pests and diseases can lead to a significant decrease in the quantity and quality of the crop. Prevention of these consequences is possible if a set of measures for protecting potatoes is observed.*

Keywords:*potatoes, pests, diseases, protection method.*