

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/kurovaya-rabota/220522>

Тип работы: Курсовая работа

Предмет: Сельскохозяйственные растения

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 3

1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ 5

1.1 Систематическое положение возбудителей болезней 5

1.2 Ареал распространения, вредоносность, частота возникновения эпифитотий 7

1.3 Морфолого-биологические особенности возбудителя, циклы развития патогена 9

1.4 Симптомы проявления болезни 10

1.5 Система защитных мероприятий культуры от болезней 12

1.5.1 Агротехнический метод 13

1.5.2. Биологический метод 14

1.5.3 Селекционно-генетический метод 14

1.5.4. Химический метод 15

1.5.5 Физико-механический метод 16

2. ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ 17

2.1 Технология возделывания культуры на юге России 17

2.2 Агробιοлогическая и фитопатологическая характеристика сортов 19

2.3 Методы учета изучаемых болезней, шкалы учета, техника отбора проб 22

3. ПОСТРОЕНИЕ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ВОЗДЕЛЫВАЕМОЙ КУЛЬТУРЫ ОТ ИЗУЧАЕМЫХ БОЛЕЗНЕЙ ПО КАЛЕНДАРНЫМ СРОКАМ И ФЕНОФАЗАМ 29

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 38

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ 39

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что картофель - ценная и широко возделываемая во всем мире культура, клубни которого могут быть использованы в продовольственных, технических и кормовых целях. Его мировое производство достигает около 360 млн. т клубней ежегодно. По данным комиссии по сельскохозяйственным вопросам и продовольствию ООН (ФАО), мировые потери урожая картофеля от болезней ежегодно в денежном выражении составляют \$3,4 млрд. или 11,6% от общего валового сбора.

Возделывание картофеля связано с немалыми трудностями, одна из которых - необходимость в постоянной защите от болезней и вредителей на всех этапах. Картофель в высокой степени может поражаться болезнями. В России представлен почти весь фитопатогенный комплекс картофеля. Наибольшей вредоносностью характеризуются грибные и бактериальные болезни: фитофтороз, все виды парши, фузариозная сухая и фомозная гнили и др.

Бактериальная гниль картофеля - это не одна, а целая группа болезней, вызванных бактериальным заражением. Бактериальные болезни, помимо грибковых заболеваний картофеля и вирусных болезней картофеля выделили в отдельную группу.

Опасность бактериальных заболеваний в том, что они проявляются не сразу. Бактерии содержатся в посадочном материале, который внешне выглядит абсолютно здоровым. Заболевание развивается медленно, диагностируется заболевание уже во взрослом состоянии. Общие внешние признаки - листья желтеют и увядают, стебли поникают, клубни становятся мягкими, их легко продавить пальцами. Наиболее известные заболевания картофеля, вызванные бактериальными патогенами - кольцевая гниль, черная ножка и бурая бактериальная гниль, которая является карантинным объектом в России и странах Европы.

Объектом исследования является заболевания картофеля, вызванный фитопатогенными грибами, в

частности кольцевая гниль, чёрная ножка.

Предмет исследования – болезни картофеля и меры борьбы с ними.

Цель курсовой работы – рассмотреть бактериальные болезни картофеля (кольцевая гниль, чёрная ножка) и меры борьбы с ними.

Задачи:

- охарактеризовать морфолого-биологические особенности возбудителя, циклы развития патогена, симптомы проявления болезни.

- выявить систему защитных мероприятий культуры от болезней.

- определить технологию возделывания культуры на юге России, агробиологическую и фитопатологическую характеристику сортов.

- построение системы защиты возделываемой культуры от изучаемых болезней по календарным срокам и фенофазам.

Методы исследования - анализ, синтез, обобщение, аналогия, сравнение.

Структура работы обусловлена целями и задачами исследования. Курсовая работа состоит из введения, трех глав, заключения и списка литературы.

1 ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

1.1 Систематическое положение возбудителей болезней

Культурный картофель выращивают на всей территории РФ. Наибольший процент посевных площадей сосредоточен в Нечерноземье (европейская часть), которое характеризуется максимально благоприятными климатическими условиями.

По мнению В.В. Тульчеева, ежегодный рост урожайности культурного картофеля зависит от двух факторов - использования инновационных эффективных технологий возделывания и реализации комплекса, агротехнических мер, направленных на уничтожение насекомых-вредителей и сорняков, а также борьбу с болезнями (Тульчеев, 2020).

Картофель (паслен) клубненосный (*Solanum tuberosum*) - однолетнее кустистое растение. Культура размножается двумя способами - вегетативно (клубнями) и семенами.

Картофель - культура рыхлых почв, поскольку последние обеспечивают нормальный доступ кислорода для развития корневой системы и боковых побегов (столонов). Это растение любит свет и влагу. Так, оптимальная влажность почвы составляет 65-75% от минимальной полевой влагоемкости. Необходимая температура для прорастания клубней: +3+5 °С, начала роста корней: +7+8 °С.

Получить картофель хорошего качества при возделывании культуры в производственных масштабах можно только в том случае, если обеспечить необходимую защиту растений от грибных болезней.

Белая ножка (черная парша) картофеля. Возбудитель болезни – базидиальный гриб *Hypochnus solani* Rke. et Berth.

Систематическое положение: отдел Basidiomycota, класс Basidiomycetes, порядок Aphyllophorales, семейство Corticiaceae.

Черная парша картофеля. Однако в большинстве случаев гриб развивается в несовершенной стадии *Rhizoctonia solani* Kuehn., а причиняемое им поражение – ризоктониозом или черной паршой.

Систематическое положение: отдел Deuteromycota, класс Agonomycetes.

При этом на поверхности клубней образуются твердые черные неправильной формы коростинки (склероции) различной величины, напоминающие комочки приставшей почвы (Иванюк, 2015).

На ростках и корнях появляются слегка вдавленные пятна бурой окраски и язвы до 1 см в диаметре. Иногда – бурая штриховатость. Пораженная ткань отмирает.

Гриб развивается при высокой влажности и температуре от 9 до 27°C (оптимум 15-21°C). Зимует в виде склероциев на клубнях картофеля и в почве. При посадке зараженных клубней склероции прорастают

грибницей, которая проникает в развивающиеся ростки, вызывает их загнивание и гибель.

Кольцевая гниль картофеля. Возбудитель болезни - грамположительная бактерия *Clavibacter sepedonicum* Davis et al.

Поражается все растение. На клубнях болезнь проявляется в двух формах - в виде кольцевой и ямчатой гнилей. Кольцевая гниль распространяется в тканях сосудистого кольца. Пораженная ткань окрашивается в светло-желтый цвет. При надавливании из сосудов выступает светло-желтая масса. Если в развитии заболевания, кроме возбудителя кольцевой гнили, участвуют другие виды бактерий или грибы, изменяется окраска пораженной ткани: желтоватая окраска сменяется серой, затем бурой, а иногда и черной. Гниль из сосудистой системы распространяется по клубню. При сильном поражении на поверхности клубней появляются коричневые пятна и трещины.

1.2 Ареал распространения, вредоносность, частота возникновения эпифитотий

Бактериозы занимают одно из основных мест по распространённости болезней картофеля. Наиболее известные заболевания картофеля, вызванные бактериальными патогенами - кольцевая гниль, черная ножка и бурая бактериальная гниль, которая является карантинным объектом в России и странах Европы. Кольцевая гниль картофеля встречается в США, Канаде, Венесуэле, Германии, Финляндии, Швеции, Норвегии, Дании, Франции, Австрии, Англии, Польше, Бельгии, Казахстане, Узбекистане, Японии, Китае, Корее, Камбодже, Вьетнаме, Непале, на Украине.

В России кольцевая гниль распространена практически на всех территориях, где выращивается картофель. Потери урожая от кольцевой гнили картофеля варьируются от 11 до 45% и значительно усиливаются в период хранения.

Кольцевая гниль картофеля, согласно Приказу Министерства сельского хозяйства РФ от 15 декабря 2014 года № 501 «Об утверждении Перечня карантинных объектов», входит Перечень карантинных объектов и является регулируемым не карантинным вредным организмом на территории Российской Федерации. В ряде стран эта болезнь считается карантинной, и партии картофеля, содержащие возбудитель кольцевой гнили, не подлежат сертификации. В РФ патоген в скрытой (латентной) форме присутствует практически в половине исследованных партий (Карлов, 2020).

Вредоносность кольцевой гнили картофеля заключается в поражении посадочных клубней и растений во время вегетации, а также в гниении клубней в период хранения урожая. Вредоносность данного бактериоза особенно высока в хранилище, если урожай инфицированных клубней заложен на длительное хранение.

Потери урожая зависят также от культивируемого сорта. Кольцевая гниль крайне вредоносна; обычно передаётся от растения к растению через мелкие и большие повреждения в ботве или клубнях.

Черная ножка - болезнь названа из-за характерного загнивания корневой системы картофеля вначале вегетации. Черная ножка картофеля - болезнь растения распространена во всех зонах выращивания культуры. Вредоносность болезни очень высока, так как ее вызывает комплекс бактерий, передающихся через семенной материал. Болезнь поражает все части растения и проявляется в форме увядания и гибели растений. На ранних этапах вегетации картофеля листья увядают, растение легко выдергивается из почвы, на более поздних этапах развития проявляется в виде загнивания стеблей, появляется черная перемычка, корневая часть сгнивает (Кидин, 2018).

Заболевание распространяется через зараженные клубни, инфицированные растительные остатки, насекомых, сорняки, с/х орудия труда, а также разносится ветром и дождем на большие расстояния.

Черная ножка картофеля - чрезвычайно вредоносная болезнь растения. Недобор урожая колеблется от 1 до 75%. В Центрально-Черноземных областях в годы с повышенной влажностью потери урожая составляют 40-50%. На северо-западе РФ - 20-30%. В Приморском крае и в южной части Камчатского полуострова поражается ежегодно от 3 до 15% кустов. В годы развития эпифитотий полевые потери достигают от 40 до 80%. Кроме того, возбудитель заболевания является многоядным фитопатогеном и поражает большое количество культурных и дикорастущих видов растений из различных семейств.

В годы развития эпифитотий полевые потери достигают от 40 до 80%.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Адрианов Д.А. Обработка и уход - основа высокого урожая. // Картофель и овощи, 2019.-31с.
2. Алексеева Р.Н. Эффективность производства картофеля / Р.Н. Алексеева // Вектор экономики. - 2019. - №

2 (32). - С. 56.

3. Атлас болезней и вредителей картофеля / С.А. Турко [и др.]; под ред. В.Г. Иванюка; РУП «Науч.-практ. Центр НАН Беларуси по картофелеводству и плодоовощеводству». – Минск, Белпринт, 2008 – 168 с.
4. Ахатов А.К., Белошапкина О.О. Болезни и вредители овощных культур и картофеля. М: Товарищество научных изданий КМК, 2013. 463 с.
5. Богоутдинов Д. З. Фитоплазмозы картофеля и методы их изучения: науч.-метод. пособие. Самарская ГСХА. 2010. 35 с.
6. Болезни картофеля// К.В.Попкова, – М.: Колос. – 2015 – 304 с. – С. 13-30.
7. Вавилов, П.П. Полевые сельскохозяйственные культуры в России / П.П. Вавилов, Л.Н. Балышев. - М.: Колос, 2018. - 160 с.
8. Васько, В.Т. Теоретические основы растениеводства и земледелия / В.Т. Васько. - М.: Профи-информ, 2017. - 247 с.
9. Гатаулина Г.Г. Технология производства продукции растениеводства: учебник для среди, спец, учебн. завед. / Г.Г. Гатаулина, В.Е. Долгодворов, М.Г. Обьедков; под ред. Г.Г. Гатаулиной. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: КолосС, 2017. - 328 с.
10. Дементьева М.И. Болезни плодов, овощей и картофеля при хранении. / М.И. Дементьева, М.И.Выгонский // - М.: ВО «Агропромиздат», - 2008.
11. Жуковский Г.М. Культурные растения и их сородичи / Г.М. Жуковский. - Л.: Колос, 2017. - 750 с.
12. Зайцев И.А., Варицев Ю. А. Мониторинг скрытых (латентных) форм распространения возбудителей черной ножки и кольцевой гнили картофеля в Российской Федерации. // Сельскохозяйственные науки: научные приоритеты ученых. 2016. С. 38-55.
13. Зинченко А.П. Практикум по общей теории статистики и сельскохозяйственной статистики. - М.: Финансы и статистика, 2008.
14. Иванюк, В.Г. Защита картофеля от болезней, вредителей и сорняков / В.Г. Иванюк, С.А. Банадысев, Г.К. Журомский. -Минск: Белпринт, 2015 -696 с.
15. Карлов А.Н., Зотов В.С., Пехтерева Э.Ш. и др. *Dickeya dianthicola* - новый для России бактериальный патоген картофеля.// Известия ТСХА. 2020. №3. С. 134-141.
16. Картофель и его культура/ Аверкиева Е. Г.-М.: Колос, 2018.-253с.
17. Картофель/ Под ред. С. Н. Бацанова.-М.: Колос, 2014.-376с.
18. Кидин В.В. Особенности питания и удобрения овощных культур и картофеля : учеб. пособие / В.В. Кидин. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 202 с.
19. Корнев К.П., Игнатов А.Н., и др. Бактерия *Clavibacter michiganensesubsp. michiganensis* – патоген картофеля. // Сб. тр. ВНИИФ (юбилейный), «50 лет на страже продовольственной безопасности страны», Большие Вяземы. 2018. С. 219-233.
20. Лучкова И.В. Технология производства картофеля / И.В. Лучкова // звестия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. - 2020. - № 2 (58). - С. 419-428.
21. Матюк, Н.С. Приемы возделывания и уборки полевых культур / Н.С. Матюк [и др.]. - М.: Изд-во МСХА, 2018.-425 с.
22. Методы оценки картофеля на устойчивость к клубневым гнилям: Рекомендации // Дорожкин Н.А., Бельская С.И., Викторчик И.В. и др. – М.: Наука и техника. -2015 -16 с.
23. Организация сельскохозяйственного производства / Ф.К. Шакиров, В.А. Удалов, С.И. Грядов и др.; Под ред. Ф.К. Шакирова. - М.: Колос, 2016.
24. Орлова С.А. Технология возделывания картофеля / С.А. Орлова // Новые технологии. - 2019. - № 2. - С. 236-244.
25. Плешакова В.С. Как подготовить клубни к посадке. // Картофель и овощи, 2019.-102с.
26. Производство картофеля: возделывание, уборка, послеуборочная доработка, хранение. Справочник/ Писарев Б.А.- М.: Росагропромиздат, 2016.-221 с.
27. Радюк, В. И. Организация сельскохозяйственного производства. Курс лекций : учебно-методическое пособие / В. И. Радюк. – Горки : БГСХА, 2019. – 203 с.
28. Родионова Е.В. Стратегии развития предприятий АПК в условиях импортозамещения / Е.В. Родионова // Бизнес. Образование. Право. - 2018. - № 1 (42). - С. 110-116.
29. Смагин Б.И. Алгоритм вычисления производственного потенциала аграрного сектора экономики / Б.И. Смагин // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. - 2021. - № 1 (64). - С. 153-162.
30. Справочник картофелевода/ Под ред. Замотаева А.И.-М.: Агропромиздат,2017.-351с.

31. Тульчеев В.В. Перспективы развития рынка картофеля в России и в мире / В.В. Тульчеев // Проблемы прогнозирования. - 2020. - № 1 (178). - С. 117-122.

32. Шундалов Б.М. Производство и себестоимость продукции картофелеводства / Б.М. Шундалов // Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. - 2020. - № 4. - С. 29-34.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/kurovaya-rabota/220522>