

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович
Должность: ректор ФГБОУ ВО Вавиловский университет
Дата подписания: 28.01.2025 10:12:40
Уникальный программный ключ:
528682d78e671e566b07f67e1ba72f735a12



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение
высшего образования**

**«Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВЫХ РАБОТ**

Дисциплина	ФИТОПАТОЛОГИЯ
Направление подготовки	35.03.04 Агронмия
Профиль подготовки /	Защита растений и фитосанитарный контроль
Квалификация (степень) выпускника	Бакалавр

УДК
ББК

Рецензенты:

Методические указания по выполнению курсовых работы для студентов III курса направления подготовки 35.03.04. «Агрономия» / Е.В. Лялина//ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2019.

ISBN...

Методические указания по выполнению курсовых работ по дисциплине «Фитопатология» составлены в соответствии с программой дисциплины и предназначены для обучающихся III курса направления подготовки 35.03.04 «Агрономия».

УДК
ББК
Лялина Е.В., 2019

ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ», 2019

В соответствии с учебным планом по направлению 35.03.04 Агронимия профиля подготовки "Защита растений" дисциплины "Фитопатология" относится к вариативной (профильной) части профессионального цикла.

Дисциплина базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся при получении среднего (полного) общего или среднего профессионального образования.

В результате изучения дисциплины студент должен: знать строение растений, микроорганизмов и грибов, особенности их питания, биологию грибов и бактерий, физиологию и биохимию растений.

Дисциплина «Фитопатология» базируется на дисциплинах «Общая фитопатология» и «Микробиология».

Дисциплина «Фитопатология» является базовой для дисциплин «Прогноз развития вредителей и болезней», «Методы диагностики вредных организмов», «Фитосанитарная экспертиза», «Управление фитосанитарным состоянием посевов».

Для качественного усвоения дисциплины студент должен знать

Для выполнения курсовых работ обучающийся должен

– знать: основные принципы классификации растений, биологии развития и способов распространения грибов, бактерий и бактериоподобных организмов, вирусов и виридов как возбудителей болезней растений, классификации болезней растений, вызываемые паразитическими и полупаразитическими цветковыми растениями, развитие и распространение инфекционных болезней растений, диагностика болезней по внешним признакам, симптомы болезней, основные методы защиты растений от болезней

– уметь: объяснить основные принципы классификации растений болезней, указать какие причины вызывают болезни с-х культур, истолковать смысл системы защиты растений, использовать различные системы защиты растений от болезней с-х культур, диагностировать болезни растений

- владеть:

Необходимо владеть:

1. Методиками использования основных методов защиты растений от болезней с-х культур;
2. Химическими, биологическими и другими средствами защиты растений;
3. Основными приборами и оборудованием современной лаборатории;
4. Результатами опытов, достижениями науки и техники в системе защиты растений

Курсовую работу на тему «Защита сельскохозяйственных культур от болезней в условиях Саратовской области» обучающиеся выполняют на III курсе. Работа над курсовой работой должна отразить знания обучающегося в области фитопатологии, а также умение пользоваться полученными

знаниями при разработке комплекса мероприятий по защите конкретной сельскохозяйственной культуры от болезни.

Задание выдает преподаватель, под руководством которого ведётся курсовая работа.

ОФОРМЛЕНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Общие требования

Курсовая работа представляется на кафедру в сроки, предусмотренные графиком. Объем проекта 25-30 печатных страниц. Текст должен быть напечатан на одной стороне стандартного листа А4, справа оставляют поля шириной 15 мм, слева - 30, сверху - 20, снизу - 20 мм. Шрифт Times New Roman, 14 пт. Абзац 1,25.

Графические материалы, заполненные формы технологических карт и рисунки аккуратно вклеивают в проект. Схемы, рисунки, графики можно выполнять как черной, так и цветной пастой.

Все страницы нумеруют подряд (сквозная нумерация). Титульный лист оформляется в соответствии с установленным образцом.

Титульный лист оформляется по прилагаемой форме (см. прил. 1). За титульным листом следует содержание. В содержании перечисляют в порядке их размещения введение, все главы (или разделы), подразделы, пункты, подпункты, заключение, список использованных источников. Справа ставится номер страницы, с которой они начинаются.

Основная часть курсового проекта делится на разделы, которые нумеруют арабскими цифрами. После номера раздела ставится точка. Каждый раздел начинается с новой страницы.

Введение, заключение, список использованных источников, приложение не нумеруют.

Разделы могут состоять из подразделов, которые нумеруют арабскими цифрами в пределах каждого раздела. Номер подраздела включает номер раздела и подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела ставится точка, например: 2.1. (первый подраздел второго раздела).

Содержащиеся в тексте пункта или подпункта перечисления требований, указаний, положений и т.п. обозначают арабскими цифрами со скобкой, например: 1), 2) и т.д.

Каждый подраздел, пункт, подпункт и перечисления записывают с абзаца.

Раздел, подраздел, пункты, подпункты должны иметь заголовок, отражающий содержание.

Заголовки разделов пишут полужирным шрифтом, заголовки подразделов, пунктов, подпунктов строчными (кроме первой прописной буквы) с абзаца. Переносить слова в заголовках не допускается. Если заголовки состоят из двух или более предложений, то их разделяют точкой. В конце заголовка точку не ставят. Заголовок отделяют от текста пробелом.

Нумерация страниц сквозная. Первой страницей является титульный лист. На титульном листе, введении, содержании номер страницы не ставят, но учитывают в последующей нумерации. Страницы нумеруют арабскими цифрами в нижней правой части листа.

Рисунки, таблицы, которые располагают на отдельных листах, список использованных источников необходимо включать в общую нумерацию.

Таблицы

Цифровой материал оформляется в виде таблиц, каждая из которых должна иметь заголовок, который выполняют строчными буквами (кроме первой прописной) и помещают над таблицей посередине. Над заголовком в правом верхнем углу пишется слово «Таблица». Нумерация таблиц сквозная.

Заголовки граф таблицы должны начинаться с прописных букв, а подзаголовки - со строчных, если они подчинены заголовкам граф. Заголовки граф пишут в единственном числе, знаки препинания после них не ставят.

Таблицу размещают по тексту после первой ссылки на нее. При расположении таблиц лежа на полосу текст в них должен прочитываться по часовой стрелке.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу, а с большим количеством граф - делить на части и помещать одну часть под другой в пределах одной страницы. При переносе на следующую страницу, заголовки повторяют (разрешается и перенос с цифровым указанием граф), над ней приводят надпись: Продолжение табл. 2.1.

Ссылки в тексте на таблицы делают так: (в табл. 2).

Иллюстрации

Иллюстрации (схемы, фотографии, рисунки, графики) должны иметь ссылки на них в тексте. Их располагают по тексту после первой ссылки на них. Количество иллюстраций должно быть достаточным для пояснения излагаемого материала.

Иллюстрации нумеруют в пределах раздела арабскими цифрами. Номер иллюстрации сквозной, например: Рисунок. 1. Повторные ссылки на рисунок следует давать типа: (см. рисунок. 1.).

Иллюстрации могут иметь наименования и поясняющие данные (подрисуночный текст), которые помещают под иллюстрациями.

Допускается изображение на одном листе двух и более рисунков. В этом случае каждый рисунок нумеруется строчными буквами русского алфавита и под общей подписью наименование каждого рисунка. Выделение на рисунках каких-либо деталей выполняется арабскими цифрами. Характеристика деталей приводится ниже подписи.

Допустимые сокращения слов

В тексте все слова должны быть написаны полностью. Произвольные сокращения слов, неправильное применение знаков и символов считаются грубыми грамматическими ошибками. Допустимы такие сокращения:

а) отдельных слов: сельскохозяйственный - с.-х. (но не с/х) только в таблицах; табл., рис. - при ссылках в тексте и под рисунком, фотографией, графиком, диаграммой; и т.д., и т.п., и пр. - в конце предложения после перечислений: г. (год), гг. (годы), шт. (штук), руб., тыс., млн., млрд. - при цифрах; г (грамм), но не гр., кг, ц (но не цн или цнт), т (но не тн), см, дм, м, км, л, мл, га - в таблицах или при цифрах; чел.-ч. (человекочас), чел.-день (человеко-день).

Единицы измерения необходимо указывать в соответствии с государственными стандартами, так «вес» следует называть «масса»;

б) известных учреждений и специальных терминов: ВИР, ВАСХНИЛ, ВНИИС, ГОСТ, ТМТД; к.п.д. (можно КПД) и др.;

в) географических терминов: г. (город), пос. (поселок), оз. (озеро), р. (река) - при названиях;

г) ученых званий: доц. (доцент), проф. (профессор), акад. (академик) - при фамилиях.

Недопустимы произвольные сокращения: к-з, с-з (колхоз, совхоз), МВС (молочно-восковая спелость), з/к (зеленый корм), в т.ч. (в том числе), т.к. (так как), т.о. (таким образом) и другие.

Знаки и числа в тексте

1. Математические знаки применяются при символах, в формулах и таблицах при цифрах. В тексте их пишут словами. Недопустимо употребление символов и обозначений вместо терминов.

Н е п р а в и л ь н о

t-ра > 20°

№№ образцов

% белка

Урожайность = 35 ц/га

Делянки 50 м²

П р а в и л ь н о

Температура свыше 20 °С

Номера образцов

Процент белка

Урожайность составляет 35 ц/га

Площадь делянки - 50 м².

2. Числа до десяти включительно пишут в тексте словами, свыше десяти - цифрами (восемь или десять делянок, по 11 растений), однако все числа с единицами размерности пишут цифрами (длина 6 м, ширина 1,4 м, урожайность 52 ц/га).

3. Порядковые числительные, обозначаемые арабскими цифрами, сопровождаются падежными наращениями (3-й участок, 5-я линия). Римские цифры пишут без падежных окончаний (II группа, IV блок, III повторение). Прилагательные, образованные с помощью числительных, пишут через дефис 20 %-й раствор, 20-градусная температура).

4. При написании дат после числа ставят точку, затем месяц арабской цифрой и год - 25.11.1985 г. Зимний период, учебный год пишут через косую

черточку с сокращением на две цифры последнего года, слово «год» в единственном числе (1985/86 учебный год, зима 1985/86 г.). Многолетний период пишут через тире, крайние годы не сокращают, слово «год» — во множественном числе (1980-1985 гг.).

Ссылки в тексте на использованные источники делают в следующих формах:

1. «По данным Г.А. Трунова (1964), известно..» или «Установлено (Иванов Н.А., 1967), что...».

2. Если обучающийся дает ссылку на работу, цитированную другими авторами, то указывает источник, в котором она цитируется.

ОФОРМЛЕНИЕ СПИСКА ЛИТЕРАТУРЫ

Наиболее распространенным способом группировки списка использованной литературы является расположение его по первым буквам фамилий авторов или заглавий работ в алфавитном порядке.

Книга:

О д н о г о а в т о р а :

1. *Зелени, Л.* Признаки качества пшеницы / Л. Зелени // Пшеница и оценка ее качества. – М.: Колос, 1968. – С. 23 – 42

Д в у х а в т о р о в :

Кондратьев, К.Н. Подвой и продуктивность яблони: монография/ К.Н. Кондратьев, П.К. Шувалов – Саратов: СГАУ им. Н.И. Вавилова, 2004. –245 с.

Т р е х а в т о р о в (в а р и а н т 1) :

Зазаренко, В.А. Рекомендации по повышению эффективности использования гербицидов в сельском хозяйстве / В.А. Зазаренко, А.Ф. Ченкин, В.В. Исаев. - М.: НИПТИЖ, 1987. - 57 с.

С т а т ь я и з ж у р н а л а :

Арешников, Б.А. Проблемы разработки и применения экономических порогов вредоносности/Б.А. Арешников, М.Г. Костюковский, Н.Ф.Гончаренко// Защита растений.- 1985.- №1.- С. 24-27.

Злотина, А. Л. Устойчивость пшеницы к повреждениям вредной черепашкой / А. Л. Злотина, А. В. Заговора//Селекция и семеноводство. – 1976. – Вып. 33. -С. 41 -47.

С т а т ь я и з с б о р н и к а :

Арнольди, К.В. Вредная черепашка в дикой природе Средней Азии с экологическими и биоценотическими моментами ее биологии/К.В. Арнольди//Вредная черепашка: сб.- М.: Изд-во АН СССР, 1947.- Т.1.- С. 136-239.

Антоненко, О.П. Роль хищных членистоногих в ограничении популяции вредной черепашки и способы сохранения их в агроценозах/О.П. Антоненко//Повышение

эффективности химических средств защиты сельскохозяйственных культур и охрана окружающей среды, Тез. докл. Всесоюзного совещания, Воронеж, 19-21 июня 199г. - М.: ВНИИЗР, 1979.- С. 78-83.

Емельянов, Н.А. Усовершенствованный метод определения влияния повреждений личинок вредной черепашки на качество зерна /Н.А. Емельянов//Защита растений от болезней и вредителей в условия Юго-Востока и Западного Казахстана: сб. науч. работ.- Саратов: Саратовский СХИ, 1978.- Вып.118.- С. 10-13.

Методические указания (вариант 1):

Методические указания по определению устойчивости вредителей и возбудителей болезней сельскохозяйственных культур и энтомофагов к пестицидам / ВАСХНИЛ. - М., 1984. - 68 с.

Методические указания (вариант 2):

Комплекс мероприятий по защите сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорняков в условиях Саратовской области: метод. указания к выполнению курсового проекта для студентов специальностей 310400 (спец. 310401) / сост.: Н.А. Емельянов, В.И. Демин, В.В. Иванченко/ Саратов. гос. агр. ун-т. - Саратов, 2002. - 28 с.

Обзорная информация:

Моргуни, Л. В. Биохимические показатели почв как индикаторы загрязненности их пестицидами: обзорн. информация / ВНИИТЭИагропром. - М., 1990. - 49 с.

ГОСТ:

ГОСТ 12.036-85. Семена сельскохозяйственных культур. Правила приемки и методы обработки проб. Взамен ГОСТ 12.036-66: Введ. 01.01.91 // Семена и посадочные материалы сельскохозяйственных культур. - М.: Изд-во стандартов, 1997. - 234. с.

Статья из реферативного журнала:

Кайруллаева, О.К. Перезимовка возбудителей мучнистой росы смородины /*О.К. Кайруллаева* // Р.Ж. Сельское хозяйство. Сер. фитопатология /ВИНИТИ. - 1986. - № 3. - С. 16-20.

Автореферат:

Арешников, Б.А. Теоретические основы прогноза численности клопа вредной черепашки (*Eurygaster integriceps Put.*), разработка и обоснование системы мероприятий по борьбе с ней на Украине: автореф. дис... д-ра с.-х. наук//Арешников Борис Андреевич.- Киев, 1975.- 50 с.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСОВОЙ РАБОТЫ

Введение.

Раздел 1. Ботаническая характеристика, биологические особенности, технология возделывания культуры

1.1. Ботаническая характеристика и биологические особенности культуры

1.2. Технология возделывания культуры

Раздел 2. Защита _____ (культура) от _____ (название болезни)

2.1. Систематическая принадлежность и распространение болезни

2.2. Морфология, биоэкология, вредоносность патогена

2.3. Методы учета распространенности и интенсивности поражения растений

Раздел 3. Система борьбы с возбудителем болезни _____ (название болезни)

при возделывании _____

3.1. Методы борьбы с болезнью

3.2. Организационно-хозяйственный метод

3.3. Агротехнический метод

3.4. Биологический метод

3.5. Химический метод

3.6. Другие методы (физико-механический, селекционный).

Раздел 4. Охрана труда и техника безопасности при применении химических и биологических средств

Раздел 5. Охрана окружающей среды

Заключение.

Список использованной литературы

Введение (1,5-3 с.)

Раскрывают главные задачи сельскохозяйственного производства страны и области, пути их решения. Роль защиты растений в широком плане с логическим переходом к обоснованию актуальности темы курсового проекта в решении главной задачи.

Необходимо привести урожайность изучаемой культуры, а также привести данные по потере урожайности от повреждения болезнью.

В введение ставится цель работы и задачи, которые отражаются впоследствии в заключении в виде выводов.

1. Ботаническая характеристика, биологические особенности, технология возделывания культуры

Дается описание культуры. Ее ботаническая характеристика и биологические особенности. Более подробно описывается технология возделывания культуры. Здесь необходимо показать подготовку почв под

культуру. Обработка почвы в течение вегетации растений. (техника, сроки проведения). Севообороты, удобрения, культивации, опрыскивания ...до уборки урожая.

Все эти мероприятия должны быть рассмотрены, в соответствии с фазами роста и развития культуры. У каждой фазы указываются сроки прохождения (календарные), влажность и температура

2. Защита _____ (культура)

от _____
(название вредителя, болезни, сорняка)

В этих главах обобщают сведения научной литературы и передового опыта по изучаемым вредным объектам, которые позволяют составить проект системы мероприятий по регулированию их развития до хозяйственно неощутимого уровня.

2.1. Систематическая принадлежность и распространение

Класс, отряд, семейство, род, вид. Распространение в стране, Саратовской области. Для болезни указать - годы эпифитотий и депрессии в последние 10 лет.

2.2. Морфология, биоэкология, вредоносность болезни

Краткое описание морфологических особенностей каждой фазы болезни, биология болезни. Подробный анализ научной литературы по влиянию факторов среды (температуры, влажности, осадков, света, трофики, энтомофагов, патогенных микроорганизмов и др.) на размножение, развитие, вредоносность болезни. Приводится фенологический календарь (прил. 1), в котором нужно отразить сопряженность развития вредного объекта с развитием защищаемой культуры.

2.3. Методы учета распространенности и интенсивности поражения растений

Указывается цель и время проведения учетов. Дается понятие поврежденности и пораженное растений, плотности вредителей.

Подробно описываются известные методы учета. Критический анализ каждого метода (трудоемкость, объективность учетов и др.).

Что понимается под вредоносностью, экономическим порогом вредоносности? Методы определения вредоносности изучаемого вредителя.

2. Система борьбы с возбудителем болезни _____
(название болезни)
при возделывании _____

3.1.Методы борьбы с болезнями

Кратко рассмотреть всю систему защиты растений во взаимосвязи с окружающей средой.

3.2.Организационно-хозяйственный, агротехнический, биологический методы и др. методы

Раскрывается суть метода (формулировка), анализируется научная информация по литературным источникам о его влиянии (прямом или косвенном) на вредителя, болезнь и окружающую среду. Биологическая и экономическая эффективность каждого метода и его отдельных приемов по научным литературным источникам в разных природно-климатических зонах страны конкретно против данного вредителя.

3.3.Химический метод борьбы с болезнями

Формулировка метода и подбор 2-3 препаратов для борьбы с объектом. При выборе препаратов необходимо ориентироваться на «Список пестицидов и агрохимикатов...» текущего года.

Заключение

Кратко (1 стр.) дается заключение о значении системы защиты культуры от болезни в современных условиях сельскохозяйственного производства.

Приложения

В приложения необходимо включить фенокалендарь объекта, составленный с учетом времени прохождения фенофаз защищаемой культуры.

Темы курсовых работ

1. Церкоспороз свеклы и меры борьбы с ним
2. Защита картофеля от картофельной гнили
3. Фузариозное увядание льна и меры борьбы с ним
4. Защита семечковых культур от ржавчины
5. Грибные заболевания на винограде и меры борьбы с ними.
6. Защита люцерны от грибных заболеваний
7. Антракноз льна и меры борьбы с ним
8. Защита яблони от парши

9. Защита картофеля от парши
- 10.Вершинная гниль томатов и меры борьбы с ней
- 11.Защита пшеницы от септориоза
- 12.Шейковая гниль лука и меры борьбы с ней.
- 13.Защита яблони от мучнистой росы
- 14.Защита груши от ржавчины
- 15.Защита пшеницы от корневых гнилей
- 16.Защита чеснока от грибных заболеваний
- 17.Белая гниль на моркови и меры борьбы с ней
- 18.Защита яровой пшеницы от линейной ржавчины
- 19.Защита озимой пшеницы от головневых заболеваний
- 20.Фузариозное увядание льна и меры борьбы с ним
- 21.Защита пшеницы от мучнистой росы
- 22.Защита нута от грибных заболеваний
- 23.Защита ячменя от корневыхгнилей
- 24.Защита сои от септориоза, или ржавой пятнистости
- 25.Защита люпина от грибных заболеваний
- 26.Защита фасоли от ржавчины
- 27.Защита клевера от мучнистой росы
- 28.Защита экспарцета от аскохитоза
- 29.Защита конопли от фузариоза
- 30.Защита клещевины от церкоспороза

1. Пospelов, С.М. Защита растений / С.М. Пospelов, М.А. Арсеньева, Г.С. Груздев. – Л.: Колос, 1979. – 432с.
2. Вавилов, П.П. Растениеводство / П. П. Вавилов, В. В. Гриценко, В. С. Кузнецов, Н. Н. Третьяков, И. С. Шатилов.– М: Агропромиздат, 1986. - 512с.
3. Пересыпкин, В.Ф. Сельскохозяйственная фитопатология/ В.Ф. Пересыпкин // Сельскохозяйственная фитопатология. - М.: Агропромиздат, 1989. – 480с.
4. Шкаликов, А.В. Практикум по сельскохозяйственной фитопатологии В.А.Шкаликов, Ю.М. Стройков, Ф.С.-У.Джалилов -М.:КолосС, 2004. - 208с.
5. Дьяков Ю.Т., Общая и сельскохозяйственная фитопатология/ Ю.Т.Дьяков, М.И.Дементьева, И.Г.Семенкова и др. - М.: Колос, 1984. - 495 с.
6. Защита растений : метод. указ. / ФГОУ ВПО СГАУ ; сост. : Н. Н. Гурова, Е.Е. Критская. - Саратов : ФГОУ ВПО "Саратовский ГАУ", 2006. - 44 с. - 75 экз.
7. Защита растений от вредителей : учебник / ред. : В. В. Исачев. - М. : Колос, 2002. - 468 с. -9экз.

8. Ижевский, С. С. Интродукция и применение энтомофагов./Научно-популярная литература / С. Ижевский. - [Б. м. : б. и.], 1990. - с. -1экз.

9. Ижевский, С. С. Словарь-справочник по биологической защите растений от вредителей: Биология, экология, применение полезных насекомых и клещей: Учеб. пособие для студ. высш. учеб.заведений /Словарь / С.С. Ижевский. - М. : Академия, 2003. - 208 с. - 10экз.

10. Интегрированная защита с / х. растений /Сб. науч. трудов. - Ленинград. СХИ., 1990. - 72 с. - 1экз.

11. Интродукция, акклиматизация и селекция энтомофагов: Сб. науч. трудов [Текст] : научно-популярная литература. - [Б. м. : б. и.], 1987. - 121 с. - 1экз.

12. Кравцов, А. А. Химические и биологические средства защиты растений: Справочник /Справочное издание / А.А. Кравцов. - М. : Агропромиздат, 1989. - 176 с. -5экз.

13. Микробиологический метод защиты растений от вредителей, болезней и сорняков/ВАСХНИЛ;ВНИИ биологических методов защиты растений /Научно-популярная литература. - Кишинев : Штейншис, 1989. - 126 с. -1 экз.

14. Моисеев, А. Е. Защита растений от вредителей и болезней [Текст]: научно-популярная литература / А.Е. Моисеев. - Ростов н/Д. : Феникс, 2000. - 381 с. - 1экз.

15. Научно - исследовательский институт садоводства им. И. В. Мичурина. Итоги работ по защите растений от вредителей и болезней / Научно - исследовательский институт садоводства им. И. В. Мичурина. - Мичуринск : [б. и.], 1957. - 142 с. -2экз.

16. От химической к интегрированной защите растений: Указ.лит./ЦНСХ ВАСХНИЛ /Научно-популярная литература. - М. : Агропромиздат, 1991. - 58 с. - 1экз.

17. Проблемы защиты растений в Поволжье : материалы / , Региональная научно-практическая конференция (22-24 октября 2002 г. ; Кинель) ; ред. В. Г. Каплин. - Самара : Самарская ГСХА, 2002. - 140 с. -2экз.

18. Рекомендации по комплексной защите полевых культур от вредителей, болезней и сорных растений в Саратовской области/НИИСХ Юго-Востока : научно-популярная литература. - 1984. - 71 с. - 1экз.

19. Техника и технология безопасного применения средств защиты растений/Дидио Ж./Научно-популярная литература. - М. : Агропромиздат, 1991. - 186 с. - 2экз.

Ж у р н а л ы: Защита и карантин растений. Микология и фитопатология. Зерновое хозяйство. Картофель и овощи. Масличные культуры. Сахарная свекла. Кукуруза. Садоводство. Сельское хозяйство за рубежом. Вестник сельскохозяйственной науки. Доклады ВАСХНИЛ и др. за последние 5-10 лет.

Р е ф е р а т и в н ы е ж у р н а л ы: Фитопатология. Защита сельскохозяйственных растений от вредителей и болезней. Зерновые культуры. Технические культуры. Картофель и др. за последние 5-10 лет.

Обзоры распространения вредителей и болезней сельскохозяйственных культур в _____ г., прогноз их появления в _____ г. в Саратовской области за последние 10 лет.

Труды научно-исследовательских учреждений, опытных станций, высших учебных заведений и в том числе труды кафедры защиты растений и плодовоовощеводства СГАУ за последние 5-10 лет.

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, Агропоиск, полнотекстовая база данных иностранных журналов Doal, поисковые системы Rambler, Yandex, Google:

1. Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
2. База данных «Агропром зарубежом» <http://polpred.com>
3. <http://ru.wikipedia.org>
4. <http://www.twirpx.com>
5. <http://www.derev-grad.ru>
6. <http://zaschita-rastenij.ru>
7. <http://www.agrobiology.ru>
8. <http://www.agroatlas.ru>
9. <http://www.zin.ru>