

20-5994-Б

ДУБЛЕТ

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет»
Кафедра агротехнологий, инженерии и агробизнеса

Рабочая тетрадь для практических занятий
по программе курсов повышения квалификации
**«Инновации в системе защиты
сельскохозяйственных культур»**

20-05995

**ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет»
Кафедра агротехнологий, инженерии и агробизнеса**

**Рабочая тетрадь для практических занятий
по программе курсов повышения квалификации
«Инновации в системе защиты
сельскохозяйственных культур»**



Астрахань – 2019

УДК 632.1
ББК 44.0
Р13

Рабочая тетрадь для практических занятий по программе курсов повышения квалификации «Инновации в системе защиты сельскохозяйственных культур»: учебное пособие для слушателей курса, обучающихся по программе повышения квалификации/сост. Р.А. Арсланова, А.А. Айтпаева, А.С. Бабакова, О.Н. Беспалова, Ж.А. Вилкова, В.А. Шляхов. – Астрахань: Издатель: Сорокин Роман Васильевич, 2019, 128 с.

ISBN 978-5-91910-862-7

Рабочая тетрадь для практических занятий по программе курсов повышения квалификации «Инновации в системе защиты сельскохозяйственных культур» разработана в рамках проекта «Обучение граждан по программам непрерывного образования в образовательных организациях, реализующих дополнительные образовательные программы и программы профессионального обучения» федерального проекта «Новые возможности для каждого» национального проекта «Образование» в 2019 году». Учебное пособие содержит практические работы и тестовые задания по разделам программы.

©Издатель: Сорокин Роман Васильевич, 2019
© Р.А. Арсланова, А.А. Айтпаева, А.С. Бабакова,
О.Н. Беспалова, Ж.А. Вилкова, В.А. Шляхов,
2019

Содержание

Раздел 1. Болезни сельскохозяйственных культур	4
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 1. Болезни полевых культур. Система мероприятий по защите	4
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 2. Болезни технических культур. Система мероприятий по защите.	11
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 3. Болезни овощных и бахчевых культур. Система мероприятий по защите.	20
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 4. Болезни плодовых и ягодных культур. Система мероприятий по защите.	28
Раздел 2. Вредители сельскохозяйственных культур	40
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 1. Многоядные вредители.	40
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 2. Вредители зерновых колосовых злаковых, зернобобовых культур. Система мероприятий по защите.	46
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 3. Вредители технических культур. Система мероприятий по защите.	56
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 4. Вредители крестоцветных и других овощебахчевых культур открытого и защищенного грунта. Система мероприятий по защите.	67
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 5. Вредители плодовых, ягодных культур и виноградной лозы. Система мероприятий по защите.	77
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 6. Вредители зерна, продовольствия и материалов растительного происхождения при хранении. Система мероприятий по защите.	92
Раздел 3. Интегрированная система защиты	99
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 1. Моделирование интегрированной защиты растений.	99
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 2.	100
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 3.	100
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 4.	102
ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА 5. Анализ дистанционного зондирования полей	105
ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАНЯТИЕ 6. Интегрированная система защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов	124
Рекомендуемая литература	126