

25-486

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

**И.В. ФЕТЮХИН
А.П. АВДЕЕНКО
С.С. АВДЕЕНКО
Н.А. РЯБЦЕВА**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
СРЕДСТВ БИОЛОГИЗАЦИИ В
ПОВЫШЕНИИ ПРОДУКТИВНОСТИ И
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ
АГРОЛАНДШАФТОВ**

25-00486



ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

И.В. ФЕТЮХИН, А.П. АВДЕЕНКО, С.С. АВДЕЕНКО, Н.А. РЯБЦЕВА

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
СРЕДСТВ БИОЛОГИЗАЦИИ В
ПОВЫШЕНИИ ПРОДУКТИВНОСТИ И
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ
АГРОЛАНДШАФТОВ**

монография

Персиановский
2024

УДК 631.5/632.9/633.1

ББК 41.4

И 88

Рецензенты:

Петров Н. Ю., доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры технологии перерабатывающих и пищевых производств ФГБОУ ВО «Волгоградский ГАУ»

Низамов Р. М., доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры общего земледелия, защиты растений и селекции ФГБОУ ВО «Казанский ГАУ»

Авторы: **И.В. Фетюхин, А.П. Авдеев, С.С. Авдеев, Н.А. Рябцева**

Под общей редакцией И.В. Фетюхина

И 88 Фетюхин И.В.

Использование средств биологизации в повышении продуктивности и экологической устойчивости агроландшафтов : монография / И.В. Фетюхин, А.П. Авдеев, С.С. Авдеев, Н.А. Рябцева; под общей редакцией И.В. Фетюхина. – Персиановский : Донской ГАУ, 2024. – 219 с.

ISBN 978-5-98252-459-1

Книга подготовлена на основе материалов научных исследований, проведенных в период 2014-2024 гг. сотрудниками кафедры земледелия и технологии хранения растениеводческой продукции Донского ГАУ. В книге рассмотрены теоретические основы практический опыт и результаты научных исследований по использованию средств биологизации при возделывании полевых и овощных культур, а также агротехнические приемы регулирования биологических факторов плодородия почвы. Представлены результаты по оценке эффективности приемов биологизации земледелия.

Книга предназначена для специалистов растениеводческой отрасли сельскохозяйственных предприятий различных форм собственности, научных сотрудников слушателей системы повышения квалификации, преподавателей, студентов и аспирантов учебных заведений аграрного профиля.

УДК 631.5/632.9/633.1

ББК 41.4

Рекомендовано к изданию научно-техническим советом Донского ГАУ протокол № 8 от 16 октября 2024 г.

ISBN 978-5-98252-459-1

© Фетюхин И.В., Авдеев А.П., Авдеев С.С.,
Рябцева Н.А., 2024

© ФГБОУ ВО Донской ГАУ, 2024

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	5
1. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ ЗЕРНОВЫХ КОЛОСОВЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ НЕУСТОЙЧИВОГО УВЛАЖНЕНИЯ	9
1.1. ФОРМИРОВАНИЕ АГРОЦЕНОЗОВ ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ.....	9
1.2. ПРОДУКТИВНОСТЬ ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ ПРИ КОМПЛЕКСНОМ ПРИМЕНЕНИИ БИОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ.....	59
1.3. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ БИОПРЕПАРАТОВ ПРИ ВОЗДЕЛЫВАНИИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ.....	74
1.4. ВЛИЯНИЕ РОСТРЕГУЛИРУЮЩИХ ВЕЩЕСТВ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ.....	89
1.5. ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКИХ ФУНГИЦИДОВ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ.....	100
1.6. ВЛИЯНИЕ ОБРАБОТКИ СЕМЯН РАЗЛИЧНЫМИ ШТАММАМИ <i>BACILLUS SUBTILIS</i> НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ.....	109
2. ПРИМЕНЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДСТВ РЕГУЛИРОВАНИЯ РОСТА И ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ В АГРОТЕХНИКЕ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР	116
2.1. ВЛИЯНИЕ БИОИНСЕКТИЦИДОВ НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЗАЩИТЫ ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ТОМАТА И ПЕРЦА СЛАДКОГО В ОТКРЫТОМ ГРУНТЕ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	116
2.2. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ СТИМУЛЯТОРОВ РОСТА БИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ПЕРЦА СЛАДКОГО НА КАПЕЛЬНОМ ОРОШЕНИИ.....	124
2.3. ПОКАЗАТЕЛИ ПРОДУКТИВНОСТИ И КАЧЕСТВА ГИБРИДОВ <i>CAPSICUM ANNUUM</i> GROUP В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИМЕНЯЕМЫХ СТИМУЛЯТОРОВ РОСТА БИОЛОГИЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ.....	131
2.4. ВЛИЯНИЕ БИОФУНГИЦИДОВ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ОГУРЦА ОТ ОСНОВНЫХ БОЛЕЗНЕЙ В ВЕСЕННИХ НЕОБОГРЕВАЕМЫХ ТЕПЛИЦАХ НА ВЫХОД ТОВАРНОЙ ПРОДУКЦИИ.....	150
2.5. ПРОДУКТИВНОСТЬ СТОЛОВОЙ МОРКОВИ ПРИ НЕКОРНЕВОЙ ПОДКОРМКЕ БИОПРЕПАРАТАМИ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ.....	157
2.6. ВЛИЯНИЕ СТИМУЛЯТОРОВ РОСТА НА РАЗВИТИЕ РАССАДЫ ТОМАТА.....	166
3. АГРОТЕХНИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ ВОСТРОИЗВОДСТВА БИОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ ПЛОДОРОДИЯ	176
ЛИТЕРАТУРА	202