

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Самарский государственный аграрный университет»

**Т. С. Нижарадзе, А. Б. Кошелева, Р. Г. Кирсанов**

**Мониторинг адаптивной защиты  
семян злаковых культур от фитопатогенов  
в условиях Среднего Поволжья**

*Монография*

Кинель 2024

УДК 632.9

ББК 41

Н60

*Рекомендовано научно-техническим советом Самарского ГАУ*

*Рецензенты:*

д-р биол. наук, проф. кафедры землеустройства и экологии,  
ФГАОУ ВО «Самарский государственный экономический университет»,

*А. А. Сидоров;*

д-р с.-х. наук, проф., ведущий научный сотрудник,

ГБУ СО НИИ «Жигулёвские сады»,

*М. И. Дулов*

**Нижарадзе, Т. С.**

**Н60** Мониторинг адаптивной защиты семян злаковых культур от фитопатогенов в условиях Среднего Поволжья : монография / Т. С. Нижарадзе, А. Б. Кошелева, Р. Г. Кирсанов. – Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2024. – 188 с.

**ISBN 978-5-88575-736-2**

На основе многолетнего мониторинга выявлена возрастающая роль гембиотрофных грибов в развитии наиболее вредоносных болезней в условиях лесостепи Среднего Поволжья. Впервые изучена видовая и сортовая реакция злаковых зерновых культур на воздействие электромагнитного излучения и импульсного магнитного поля. Дана сравнительная агротехническая оценка эффективности предпосевной обработки семян яровой пшеницы и ячменя физическими методами и традиционными приёмами обработки фунгицидами и биопрепаратами.

Монография предназначена для студентов колледжей, магистрантов, аспирантов агрономических специальностей сельскохозяйственных вузов, руководителей и специалистов сельскохозяйственного производства.

**УДК 632.9**

**ББК 41**

**ISBN 978-5-88575-736-2**

© ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, 2024

© Нижарадзе Т. С., Кошелева А. Б., Кирсанов Р. Г., 2024

## Оглавление

Введение.....	5
1. Современное состояние исследований влияния различных методов защиты семян на сопротивляемость болезням, развитие и продуктивность сельскохозяйственных культур.....	8
1.1. Система экологического управления фитосанитарным состоянием зерновых культур.....	8
1.2. Традиционные методы защиты зерновых культур от возбудителей грибных болезней.....	15
1.3. Физические методы воздействия как альтернатива традиционным приёмам защиты семян от микопатогенов.....	20
1.3.1. Физические методы воздействия различных излучений на семена сельскохозяйственных культур.....	21
1.3.2. Воздействие электромагнитных полей и излучений на биологические объекты .....	27
2. Природные условия, объекты и методика проведения исследований.....	33
2.1. Климат, почвы и растительность Самарской области....	33
2.2. Характеристика агрометеорологических условий и места проведения опытов.....	35
2.3. Место, материалы и методика проведения исследований.....	41
3. Поражённость яровых зерновых болезнями и влияние на их распространённость приемов предпосевных обработок семян.....	59
3.1. Видовой состав, распространённость и вредоносность опасных болезней зерновых культур в Самарской области и прогноз их развития .....	61
3.2. Особенности биологического воздействия и эффективность применения физических методов предпосевной обработки семян в защите яровых зерновых культур от болезней.....	74
3.2.1. Определение оптимальных режимов обработки семян яровой пшеницы и ячменя физическими методами воздействия.....	75