

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФГБОУ ВО ПЕНЗЕНСКАЯ ГСХА**

**А.Г. Кочмин, С.В. Богомазов, Е.В. Павликова,  
О.А. Ткачук, Н.Н. Тихонов**

**АГРОТЕХНИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ  
ПРОДУКТИВНОСТИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ  
В УСЛОВИЯХ ЛЕСОСТЕПИ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ**

**Монография**

**Пенза 2016**

УДК 633.11 „324“  
ББК 65.325.151  
А-26

Рецензенты: доктор сельскохозяйственных наук, профессор, зав. кафедрой «Земледелие и растениеводство» ФГБОУ ВО Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина В.И. Морозов; доктор сельскохозяйственных наук, профессор зав. кафедрой «Растениеводство и лесное хозяйство» ФГБОУ ВО Пензенская ГСХА В.А. Гущина.

Печатается по решению научно-технического совета ФГБОУ ВО Пензенская ГСХА от 17 ноября 2016 г.; протокол № 4.

**А-26      Агротехнические приемы повышения продуктивности озимой пшеницы в условиях лесостепи Среднего Поволжья:** монография / А.Г. Кочмин, С.В. Богомазов, Е.В. Павликова и др. – Пенза: РИО ПГСХА, 2016. – 174 с.

В книге показана роль агротехнических приемов повышения плодородия почв и урожайности озимой пшеницы. Изложены теоретические вопросы и основные направления совершенствования обработки почвы. Даны рекомендации производству по использованию экономически эффективных приемов возделывания озимой пшеницы.

Монография предназначена для научных работников, преподавателей, аспирантов и студентов аграрных вузов, а также специалистов АПК.

© ФГБОУ ВО  
Пензенская ГСХА, 2016  
© А.Г. Кочмин, С.В. Богомазов,  
Е.В. Павликова, О.А. Ткачук,  
Н.Н. Тихонов, 2016

978-5-94338-822-4

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
1 РОЛЬ АГРОТЕХНИЧЕСКИХ ПРИЕМОВ В ПОВЫШЕНИИ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВ И УРОЖАЙНОСТИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ).....	5
1.1 Эффективность применения чистого и сидерального паров как предшественников озимой пшеницы .....	5
1.2 Влияние систем обработки почвы на показатели плодородия и урожайность озимой пшеницы .....	22
1.3 Регуляторы роста как фактор повышения урожайности и качества продукции .....	40
2 УСЛОВИЯ И МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЙ ....	45
2.1 Почвенно-климатические условия региона проведения исследований.....	45
2.2 Агрометеорологические условия в годы исследований .....	47
2.3 Методика полевых и лабораторных исследований.....	53
3 ИЗМЕНЕНИЕ СВОЙСТВ ПОЧВЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕХНОЛОГИИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ .....	60
3.1 Влияние предшественников и систем основной обработки почвы на физические и водные свойства чернозема выщелоченного .....	60
3.1.1 Плотность сложения почвы .....	60
3.1.2 Динамика запасов продуктивной влаги .....	63
3.2 Изменение агрохимических свойств чернозема выщелоченного в зависимости от изучаемых агроприемов .....	67
3.3 Состав почвенной микрофлоры на изучаемых вариантах опыта .....	71
3.4 Засоренность посевов озимой пшеницы .....	75
3.5 Фотосинтетическая деятельность агроценоза озимой пшеницы .....	78
3.6 Элементы структуры урожая и урожайность озимой пшеницы .....	82
3.7 Качество зерна озимой пшеницы .....	89
4 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИЕМОВ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ .....	99
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	105
ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВУ .....	108
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	109
ПРИЛОЖЕНИЕ .....	139