

21-2658

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ



АГРОХИМИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ УРОЖАЙНОСТИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ НА ЧЕРНОЗЕМЕ ВЫЩЕЛОЧЕННОМ СТАВРОПОЛЬСКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ

21-02658



МОНОГРАФИЯ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

**АГРОХИМИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ
ПРОГРАММИРОВАНИЯ
УРОЖАЙНОСТИ ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ
НА ЧЕРНОЗЕМЕ ВЫЩЕЛОЧЕННОМ
СТАВРОПОЛЬСКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ**

МОНОГРАФИЯ

Под общей редакцией А. Н. Есаулко

Ставрополь
«АГРУС»
2020

УДК 633.11"324":631.559(470.630)(076)

ББК 42.112:41.47я73

A26

Рецензенты:

доктор сельскохозяйственных наук, профессор
ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр»

В. Г. Гребенников;

доктор сельскохозяйственных наук, доцент

О. И. Власова

Агрохимические принципы программирования урожайности
A26 озимой пшеницы на черноземе выщелоченном Ставропольской
возвышенности : монография / А. Ю. Ожередова, А. Н. Есаулко,
С. А. Коростылев, Е. В. Голосной ; под общ. ред. А. Н. Есаулко. –
Ставрополь : АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2020. –
204 с.

ISBN 978-5-9596-1706-6

Представлены результаты многолетних исследований по совершенствованию агрохимических принципов программирования урожайности озимой пшеницы на черноземе выщелоченном: изучено влияние расчетных доз минеральных удобрений на планируемый уровень урожайности 5,0, 7,5 и 10,0 т/га сортов озимой пшеницы Краснодарской селекции Васса, Гром, Доля. Определена корреляционная связь между послойным содержанием агрохимических показателей, химическим составом растений в течение вегетации и продуктивностью культуры. В зависимости от содержания макро- и микроэлементов в почве и растениях, показателей структуры урожая предложены уравнения прогноза урожайности озимой пшеницы. Определены условия, способствующие получению планируемого уровня урожайности и качества зерна сортов озимой пшеницы с достижением максимальных показателей экономической эффективности изучаемых приемов.

Адресована специалистам-агрономам, студентам, обучающимся по направлениям «Агрономия», «Плодоводство», «Защита растений», и сельскохозяйственных специальностей.

УДК 633.11"324":631.559(470.630)(076)

ББК 42.112:41.47я73

ISBN 978-5-9596-1706-6

© ФГБОУ ВО Ставропольский государственный
аграрный университет, 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1. Агрохимические основы планирования и программирования урожая озимой пшеницы: исторический ракурс.....	7
2. Методы и способы определения доз минеральных удобрений на планируемый уровень урожайности сельскохозяйственных культур.....	13
3. Почвенно-климатические условия места проведения исследований.....	20
4. Оптимизация агрохимических показателей чернозема выщелоченного за счет применения расчетных доз минеральных удобрений.....	44
4.1. Динамика запасов продуктивной влаги.....	51
4.2. Динамика реакции почвенного раствора.....	59
4.3. Динамика содержания нитратного азота.....	64
4.4. Динамика содержания аммонийного азота.....	69
4.5. Динамика содержания подвижного фосфора.....	75
4.6. Динамика содержания обменного калия.....	81
4.7. Динамика содержания микроэлементов.....	86
5. Минеральные удобрения – основа стабилизации химического состава растений озимой пшеницы.....	101
5.1. Динамика содержания азота.....	101
5.2. Динамика содержания фосфора.....	105
5.3. Динамика содержания калия.....	108
5.4. Содержание микроэлементов.....	111
6. Влияние минеральных удобрений на фитосанитарное состояние посевов озимой пшеницы.....	117
6.1. Корневые гнили.....	123
6.2. Мучнистая роса.....	126

6.3. Пиренофороз.....	128
6.4. Септориоз.....	130
7. Оптимизация питания растений – как фактор программирования урожайности и качества зерна озимой пшеницы.....	136
7.1. Структура урожая.....	141
7.2. Урожайность.....	145
7.3. Анализ зависимости урожайности озимой пшеницы от динамики содержания макро- и микроэлементов в почве и растениях.....	150
7.4. Качество зерна.....	154
8. Экономическая эффективность производства зерна озимой пшеницы в зависимости от сорта и доз минеральных удобрений.....	157
Заключение.....	161
Список использованной литературы.....	166