НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

Е. И. Шиятый, А. А. Агеев, А. А. Анисимов,
Ю. Б. Анисимов, Ю. Ф. Засыпкин, И. А. Захарова,
Ю. П. Прядун, Х. С. Юмашев

21-3559

Погода и урожай

Основы растениеводства зерновых культур в Зауралье (пособие для фермера и агротехнолога)

Монография

21-03559

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Департамент научно-технологической политики и образования
ФГБОУ ВО Южно-Уральский государственный аграрный университет

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Челябинский научно-исследовательский институт сельского хозяйства»

**Е. И. Шиятый, А. А. Агеев, А. А. Анисимов,
Ю. Б. Анисимов, Ю. Ф. Засыпкин, И. А. Захарова,
Ю. П. Прядун, Х. С. Юмашев**

Погода и урожай

Основы растениеводства зерновых культур в Зауралье (пособие для фермера и агротехнолога)

Монография

Челябинск
2020

УДК 633.1:631.5
ББК 42.112
Ш 659

Шиятый, Е. И.
Погода и урожай. Основы растениеводства зерновых культур
Ш 659 **в Зауралье (пособие для фермера и агротехнолога)** [Текст] : монография / Е. И. Шиятый, А. А. Агеев, А. А. Анисимов, Ю. Б. Анисимов, Ю. Ф. Засыпкин, И. А. Захарова, Ю. П. Прядун, Х. С. Юмашев ; под ред. д-ра с.-х. наук, профессора Е. И. Шиятого. – Челябинск : ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2020. – 264 с.

ISBN 978-5-88156-859-7

Монография посвящена становлению и развитию зернового производства в Зауралье, восточном регионе земледелия РФ.

На основе обобщения научно-исследовательских работ за период более 50 лет учреждений Урала, Западной Сибири и северных областей Казахстана, опыта и практики эффективных производителей зерна в книге представлены способы оптимизации агротехнологий растениеводства зерновых культур в регионе, обеспечивающие рентабельное производство зерна при минимизации затрат энергетических и природных ресурсов, в различных складывающихся погодных условиях вегетации зерновых культур. Книга детально раскрывает взаимосвязи урожая и погоды, рассказывает об агрономических секретах преодоления пагубных последствий засушливых явлений.

Книга предназначена для широкого круга специалистов сельского хозяйства, интересующихся вопросами зернового производства в Зауралье (фермеров, агротехнологов, научных работников, студентов учебных заведений агрономического профиля).

УДК 633.1:631.5
ББК 42.112

Рецензенты
А. Г. Таскаева – д-р с.-х. наук, заслуженный деятель науки РФ (ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ)
С. Н. Немцев – д-р с.-х. наук, директор Ульяновского научно-исследовательского института сельского хозяйства – филиала ФГБНУ «Самарский НЦ РАН»

Монография рекомендована к публикации решением ученого совета Челябинского научно-исследовательского института сельского хозяйства

© Е. И. Шиятый, А. А. Агеев, А. А. Анисимов, Ю. Б. Анисимов, Ю. Ф. Засыпкин, И. А. Захарова, Ю. П. Прядун, Х. С. Юмашев, 2020.
ISBN 978-5-88156-859-7
© ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ, 2020.

Содержание

Введение.....5

1. История земледельческого освоения Зауралья и реформы сельского хозяйства России.....9
1.1. Экспансия земледелия. Освоение Урала, Сибири и Дальнего Востока России в XVII веке.....12
1.2. Реформы Петра I.....15
1.3. Отмена крепостного права.....17
1.4. Реформы П.А. Столыпина.....19
1.5. Россия и голод.....23
1.6. Энерговооруженность и производительность труда.....26
1.7. Реформы советского периода.....32
1.8. Постсоветский период реформ.....38

2. Природные ресурсы агропромышленного комплекса Зауралья.....46
2.1. Климат.....46
2.2. Почвенные ресурсы.....48
2.3. Водные ресурсы.....52
2.4. Потенциал природных ресурсов для производства зерна...53

3. Зерновые культуры.....58
3.1. Устойчивость сборов зерна. Потребности рынка.....58
3.2. Биологические особенности яровой пшеницы. Формула урожая.....63

4. Факторы растениеводства зерновых культур.....75
4.1. Севооборот, паровое поле.....75
4.2. Обработка почвы.....88
4.3. Минеральные удобрения.....98
4.4. Системный метод оптимизации сорной растительности в посевах зерновых культур.....101
4.5. Требования к качеству зерна сильных и твердых яровых пшениц.....123

5. Эффективная агротехнология производства высокобелкового зерна яровых пшениц.....131
5.1. Сроки посева и качество зерна.....138
5.2. Удобрения и урожайность.....140
5.3. Болезни и вредители яровой пшеницы.....141
5.4. Сроки, способы уборки и качество зерна.....142
5.5. Формирование товарных партий зерна на основе контроля за его качеством в период уборки...144

6. Адаптивные сорта мягкой пшеницы для производства высококачественного сырья.....148
6.1. Лучшие реестровые сорта яровой мягкой и твердой пшеницы.....153

7. Экологические и технологические основы семеноводства яровой мягкой пшеницы.....161

8. Структура зерновых посевов, погода и валовые сборы зерна.....177

9. Агротехнологии возделывания зерновых культур.....196

10. Зимние осадки и урожай.....213

11. Параметры эффективного производства зерна. Опыт лучших хозяйств.....231

12. Возможности долгосрочного прогноза погоды и урожая...241

13. Правовые и агротехнические основы охраны плодородия почв.....248

Заключение.....255
Список литературы.....260