

21-6120

НА ДОЛ НЕ ВЫДАЕТСЯ

А. К. АНТИМОНОВ

21-06120

Зерновое сорго
в Самарской области

ПОВОЛЖСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
СЕЛЕКЦИИ И СЕМЕНОВОДСТВА ИМЕНИ П.Н. КОНСТАНТИНОВА –
ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ НАУКИ САМАРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО
ЦЕНТРА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

А.К. Антимонов

**ЗЕРНОВОЕ СОРГО
В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

Монография

Самара, 2021

УДК 633.174:631.527(470.40/.43)

ББК 42.112:41.3

А 70

Рецензенты:

**Шевченко Сергей Николаевич, доктор с-х. наук,
академик РАН, профессор
Васин Василий Григорьевич, заслуженный деятель науки РФ,
доктор с-х. наук, профессор**

Антимонов, Александр Константинович.

**А 70 Зерновое сорго в Самарской области: монография / А.К. Антимонов;
Поволжский НИИСС - филиал СамНЦ РАН. – Самара, 2021. – 82 с.**

ISBN 978-5-902457-11-4

Монография основана на использовании данных многолетних научных исследований, производственного опыта, проведенных в Поволжском научно-исследовательском институте селекции и семеноводства имени П.Н. Константинова - филиале Федерального государственного бюджетного учреждения науки Самарского федерального исследовательского центра Российской академии наук по новой для Самарской области культуре зернового сорго. В книге представлен материал, характеризующий биологические особенности культуры, урожайность, химический состав, кормовые достоинства, новые сорта, особенности технологии возделывания на корм и семена. Показана экономическая и энергетическая эффективность возделывания сорго зернового.

Книга предназначена для научных сотрудников, специалистов АПК, преподавателей, аспирантов и студентов высших и средних учебных заведений сельскохозяйственного профиля.

ISBN 978-5-902457-11-4

© А.К. Антимонов, 2021

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1. АГРОКЛИМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ ДЛЯ ПРОДУКЦИОННОГО ПРОЦЕССА ЗЕРНОВОГО СОРГО	6
2. НАРОДНОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ КУЛЬТУРЫ	10
3. МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗЕРНОВОГО СОРГО	12
4. МОРФОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ОНТОГЕНЕЗА РАСТЕНИЙ ЗЕРНОВОГО СОРГО РАЗЛИЧНЫХ ГРУПП СПЕЛОСТИ В УСЛОВИЯХ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ	15
5. БОЛЕЗНИ И ВРЕДИТЕЛИ ЗЕРНОВОГО СОРГО	20
5.1 Болезни сорго	20
5.2 Вредители сорго	22
6. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ СОРТОВ И ГИБРИДОВ ЗЕРНОВОГО СОРГО КАК ИСХОДНОГО МАТЕРИАЛА	24
6.1. Экологическое испытание сортов и гибридов зернового сорго инорайонной и собственной селекции	24
6.2 Особенности формирования корневой системы у разных сортов зернового сорго	26
6.3. Сорта зернового сорго селекции Поволжского, НИИСС – филиала СамНЦ РАН	28
6.4 Показатели стабильности и пластичности фортимента зернового сорго по признаку «урожайность зерна»	34
7. ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЗЕРНОВОГО СОРГО В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРОКОВ ПОСЕВА	38
7.1 Влияние температуры и влажности почвы на продолжительность межфазных периодов и полноту всходов семян	38
7.2 Влияние сроков сева на засоренность посевов сорго	41
7.3 Динамика накопления биомассы растений	42
7.4 Продуктивность фотосинтеза растений сорго	43
7.5 Влияние сроков посева на элементы структуры урожая и продуктивность зернового сорго	44
7.6 Питательная ценность зерна зернового сорго	45
8. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ УРОЖАЙНОСТИ ЗЕРНОВОГО СОРГО В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБОВ ПОСЕВА И НОРМ ВЫСЕВА	47
8.1 Линейный рост растений	47
8.2 Динамика накопления сухой биомассы и фотосинтетическая деятельность растений зернового сорго	48
8.3 Продуктивность зернового сорго	56
9. БИОЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ ЗЕРНОВОГО СОРГО ПРИ РАЗНЫХ СРОКАХ, СПОСОБАХ И НОРМАХ ВЫСЕВА	58
9.1 Биоэнергетическая эффективность возделывания зернового сорго	58
9.2 Экономическая оценка возделывания зернового сорго	60
10. ОСОБЕННОСТИ ПЕРВИЧНОГО СЕМЕНОВОДСТВА И ОПЫТ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ИСПЫТАНИЯ СОРГО ЗЕРНОВОГО ЗАКЛЮЧЕНИЕ	63
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	71
Приложение	79