

20-4298



ФГБОУ ВО Саратовский государственный
аграрный университет им. Н.И. Вавилова
ФГБНУ Научно-исследовательский
институт сельского хозяйства Юго-Востока

ДУБЛЕТ



ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ЗЕРНА СВЕТЛОЗЕРНОЙ РЖИ САРАТОВСКОЙ СЕЛЕКЦИИ

20-04443



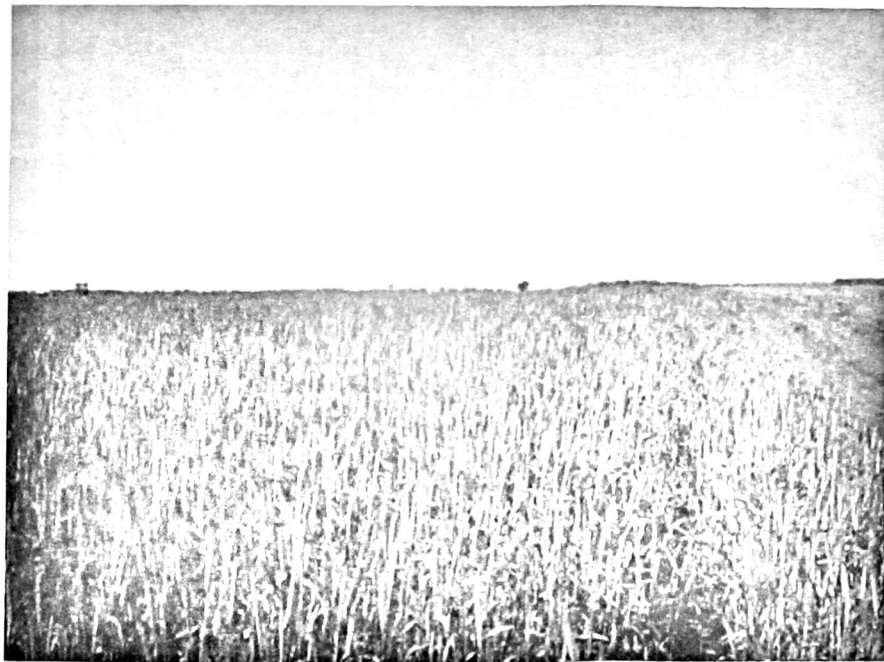
Саратов 2020 г.



ФГБОУ ВО Саратовский государственный
аграрный университет им. Н.И. Вавилова
ФГБНУ Научно-исследовательский
институт сельского хозяйства Юго-Востока



ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ЗЕРНА СВЕТЛОЗЕРНОЙ РЖИ САРАТОВСКОЙ СЕЛЕКЦИИ



Саратов 2020 г.

УДК 633.14/ 664.681.1.2

ББК 42.112/36.86

Т38

РЕЦЕНЗЕНТЫ:

Жужукин Валерий Иванович,

доктор сельскохозяйственных наук, профессор
кафедры «Растениеводство, селекция и генетика»;

Тертычная Татьяна Николаевна,

доктор сельскохозяйственных наук, профессор
кафедры «Технология хранения и переработки
сельскохозяйственной продукции» ФГБОУ ВО
Воронежский ГАУ им. Императора Петра I

Т38 Технологический потенциал зерна светлосерой ржи саратовской селекции:
монография. / Садыгова М.К., Кириллова Т.В., Ермолаева Т.Я. и др.; ФГБОУ ВО
«Саратовский ГАУ», ФГБНУ НИИСХ Юго-Востока. – Саратов: ООО «ЦеСАин»,
2020. – 119 с.

УДК 633.14/ 664.681.1.2

ББК 42.112/36.86

ISBN 978-5-6044617-2-3

Коллектив авторов: Садыгова М.К., Кириллова Т.В., Ермолаева Т.Я., Нуждина Н.Н.,
Андреева Л.В., Кулеватова Т.Б., Тугуш А.Р., Маринина Е.А., Делекешев А.Н.

Светлосерая рожь – перспективное сырье в технологии продуктов питания. Цель данной работы – раскрыть технологический потенциал новых сортов ржи саратовской селекции. В монографии изложены результаты исследований сотрудников лаборатории селекции и семеноводства озимой ржи НИИСХ Юго-Востока, технологические решения применения продуктов переработки светлосерой ржи в рецептурах мучных кондитерских и макаронных изделий. Предназначена для специалистов агропромышленного комплекса, научных работников, аспирантов и обучающихся по направлению подготовки 19.03.02 и 19.04.02 «Продукты питания из растительного сырья».

ISBN 978-5-6044617-2-3

©Садыгова М.К., Кириллова Т.В., Ермолаева Т.Я.,
Нуждина Н.Н., Андреева Л.Н., Кулеватова Т.Б.,
Тугуш А.Р., Маринина Е.А., Делекешев А.Н. 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
I. ХОЗЯЙСТВЕННО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СОРТА ПАМЯТИ БАМБЫШЕВА	8
1.1. История создания и биологические особенности	8
1.2. Качество зерна и муки	13
1.2.1. Отдельные компоненты состава и питательная ценность созревшего зерна	13
1.2.2. Характеристика качества зерна и муки	17
II. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ МУКИ ИЗ ЗЕРНА СВЕТЛОЗЕРНОЙ РЖИ	23
2.1. Получение муки из зерна светлозерной ржи	24
2.2. Определение амилолитической активности ферментов муки из зерна светлозерной ржи	24
2.3. Определение реологических свойств полуфабриката на приборе Миксолаб	27
2.4. Определение аминокислотного состава белка зерна светлозерной ржи	35
III. РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ И ТЕХНОЛОГИИ ПЕСОЧНОГО ПЕЧЕНЬЯ НА ОСНОВЕ МУКИ ИЗ СВЕТЛОЗЕРНОЙ РЖИ	39
3.1. Цель и задачи исследования	39
3.3. Способ получения цукат из моркови	40
3.4. Сырье и методы его исследования	41
3.5. Рецептуры и технология приготовления песочного теста	43
3.6. Методы исследования качества готовой продукции	45
3.7. Оптимизация рецептурных ингредиентов методом регрессионного анализа	56
3.8. Определение пищевой ценности изделий	64
IV. РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ И ТЕХНОЛОГИИ БИСКВИТНОГО ПОЛУФАБРИКАТА НА ОСНОВЕ МУКИ ИЗ СВЕТЛОЗЕРНОЙ РЖИ	70
4.1. Функциональная схема исследования	70
4.2. Сырье и материалы, применявшееся в исследовании	71
4.3. Технология бисквитного полуфабриката	72
4.4. Методы оценки качества полуфабрикатов и изделий	72
4.5. Оптимизация рецептурных компонентов бисквитного полуфабриката	73
4.6. Оценка качества изделий	81
4.7. Определение пищевой ценности изделий	89

V. РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ И ТЕХНОЛОГИИ МАКАРОННЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОСНОВЕ МУКИ ИЗ ЗЕРНА СВЕТЛОЗЕРНОЙ РЖИ	88
5.1. Получение муки и оценка качества	91
5.2. Методы исследования качества макаронных изделий	93
5.3. Технологический процесс и оценка качества изделий	96
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	101
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	103
ПРИЛОЖЕНИЯ	109