

24-3694

ИЗДАТЕЛЬСТВО

А. В. Волкова
Н. В. Праздничкова
А. Н. Макушин

24-03694

Методы исследований
в технологии продуктов
питания из растительного сырья

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

А. В. Волкова, Н. В. Праздничкова, А. Н. Макушин

**МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИИ
В ТЕХНОЛОГИИ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ
ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ**

Учебное пособие

Кинель 2023

УДК 664(075)
ББК 36-1я7
В67

Рекомендовано учебно-методическим советом Самарского ГАУ

Рецензенты:

Г. А. Ларионов, профессор кафедры «Биотехнологии и переработка сельскохозяйственной продукции», ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ, д-р биол. наук;

Д. В. Зипаев, доцент Высшей биотехнологической школы, ФГБОУ ВО Самарский государственный технический университет, канд. техн. наук

Волкова, А. В

В67

Методы исследований в технологии продуктов питания из растительного сырья : учебное пособие / сост. А. В. Волкова, Н. В. Праздничкова, А. Н. Макушин; отв. ред. А. В. Волкова. – Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. – 155 с.

ISBN 978-5-88575-735-5

Учебное пособие предназначено для магистрантов, обучающихся по направлению подготовки 19.04.02 Продукты питания из растительного сырья, профиль «Технология продуктов питания из растительного сырья», и включает теоретический материал для освоения дисциплины «Методы исследований в технологии продуктов питания из растительного сырья». Данное пособие позволяет сформировать у студента комплексное представление о теоретических основах и методологических принципах проведения исследований сырья растительного происхождения и продуктов питания из него.

УДК 664(075)
ББК 36-1я7

ISBN 978-5-88575-735-5

© ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, 2023
© Волкова А.В., Праздничкова Н.В.,
Макушин А.Н., 2023

Оглавление

Предисловие	3
1. Классификация методов исследования пищевых продуктов	4
2. Органолептическая оценка качества продуктов питания из растительного сырья	17
3. Методы исследования свойств пищевых продуктов	27
3.1. Потенциометрические методы анализа	27
3.2. Методы исследования оптических свойств пищевых продуктов	27
3.3. Спектральные методы исследования пищевых продуктов	30
3.4. Хроматография	34
4. Реологические методы исследования	37
5. Прикладное использование методов исследований при оценке качества растительного сырья и продуктов его переработки	45
5.1. определение относительной плотности	45
5.2. Определение кислотности	46
5.3. Методы определения влаги	47
6. Методы исследования белков в пищевом сырье и продуктах переработки	57
7. Методы исследования липидов в пищевом сырье и продуктах переработки	69
8. Методы исследования углеводов в пищевом сырье и продуктах переработки	74
9. Методы исследования в пищевом сырье и продуктах переработки витаминов и минеральных веществ	80
9.1. Методы исследования витаминов	80
9.2. Методы исследования минеральных веществ в пищевом сырье и продуктах питания	92
10. Микробиологические методы исследования пищевых продуктов ...	118
11. Современные методы анализа генно-модифицированных организмов	130
Глоссарий	150
Рекомендуемая литература	152
Алфавитно-предметный указатель	153