

УДК 637.12.047 : 637.5.047

ББК 36.95

С95

Автор:

О. В. Сычева — доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры технологии производства и переработки сельскохозяйственной продукции ФГБОУ ВО Ставропольского ГАУ

Рецензенты:

Е. Н. Чернобай — доктор биологических наук, профессор, заведующий базовой кафедрой частной зоотехники, селекции и разведения животных ФГБОУ ВО Ставропольского ГАУ;

Л. В. Кононова — кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, ведущий научный сотрудник лаборатории разведения и селекции сельскохозяйственных животных ВНИИОК — филиала ФГБНУ «Северо-Кавказский ФНАЦ».

Сычева, Ольга Владимировна

С95 Биохимия сельскохозяйственной продукции : учебное пособие /
О. В. Сычева. — Санкт-Петербург : ГИОРД, 2025. — 112 с.: ил.

ISBN 978-5-98879-236-9

Учебное пособие разработано в соответствии с рабочей программой курса «Биохимия сельскохозяйственной продукции» и направлено на облегчение самостоятельного освоения студентами данного учебного курса в области химического состава и свойств сырья продуктов животного и растительного происхождения, а также биохимических процессов, протекающих при их хранении и переработке. Отличительной особенностью данного пособия является не только наличие учебного материала для изучения, но и заданий для контрольных точек, тестовых заданий и краткого глоссария, содержащего трактовку основных терминов и сокращений.

Издание предназначено студентам вузов, обучающихся по следующим направлениям подготовки: 19.04.03 «Продукты питания животного происхождения» (уровень магистратуры) и 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» (уровень бакалавриата).

УДК 637.12.047 : 637.5.047

ББК 36.95

ISBN 978-5-98879-236-9

© ООО «Издательство „ГИОРД“», 2025

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----------|
| ВВЕДЕНИЕ..... | 7 |
| 1. УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН | 8 |
| 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |
| Раздел 1. Техническая биохимия сельскохозяйственной продукции | 10 |
| Раздел 2. Компонентный состав, свойства и биохимические процессы, лежащие в основе переработки сырья животного происхождения | 11 |
| Раздел 3. Биохимические процессы при хранении и переработке растительного сырья..... | 18 |
| 3. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ | 24 |
| 3.1. Состав и свойства молока. Влияние различных факторов на их изменение | 24 |
| 3.2. Биохимические и технологические процессы при выработке и созревании различных молочных продуктов | 30 |
| 3.3. Биохимические изменения молочных продуктов при хранении | 42 |
| 3.4. Биохимические функции, строение и состав крови и мышечной ткани | 45 |

| | |
|---|------------|
| 3.5. Биохимические изменения при созревании и хранении мяса | 49 |
| 3.6. Биохимические изменения мяса при термической обработке..... | 55 |
| 3.7. Биохимические изменения мяса при технологической обработке..... | 61 |
| 3.8. Химический состав и особенности сырья растительного происхождения | 64 |
| 3.9. Биохимические изменения при хранении и переработке зерна. Получение муки. Хлебопечение | 67 |
| 3.10. Химический состав плодов и овощей | 78 |
| 3.11. Изменение биохимического состава растительного сырья в процессе хранения и переработки..... | 84 |
| 4. ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЬНЫХ ТОЧЕК В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ | 88 |
| 5. ТЕСТЫ ДЛЯ САМОПРОВЕРКИ | 97 |
| РЕКОМЕНДУЕМАЯ УЧЕБНАЯ ЛИТЕРАТУРА..... | 101 |
| ГЛОССАРИЙ..... | 104 |