

21-4884

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

С.П. Меренкова, О.В. Зинина

21-04884



ЮУрГУ

БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ПРОИЗВОДСТВА ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫХ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ

Монография

Челябинск
2020

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Южно-Уральский государственный университет

664
М52

С.П. Меренкова, О.В. Зинина

**БИОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ПРОИЗВОДСТВА
ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННЫХ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ**

Монография

Челябинск
Издательский центр ЮУрГУ
2020

УДК 664.92/94

M52

*Одобрено
Советом Высшей медико-биологической школы*

*Рецензенты:
И.Н. Миколайчик, О.П. Неверова*

Меренкова, С.П.

M52 Биотехнологические принципы производства высококачественных мясных продуктов: монография / С.П. Меренкова, О.В. Зинина. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2020. – 159 с.

ISBN 978-5-696-05169-7

В монографии рассмотрены процессы биотехнологической обработки мясного сырья. Приведены результаты исследований воздействия ферментной и микробной обработки на показатели качества мясного сырья.

УДК 664.92/94

ISBN 978-5-696-05169-7

© Издательский центр ЮУрГУ, 2020

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1. ХАРАКТЕРИСТИКА МЯСНОГО СЫРЬЯ	
1.1. Пищевая и биологическая ценность мяса.....	7
1.2. Формирование показателей качества мяса.....	9
2. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ФЕРМЕНТАХ.....	15
2.1. Свойства ферментов.....	16
2.2. Характеристика и промышленное использование ферментов	
2.2.1. Общая характеристика ферментов.....	17
2.2.2. Протеолитические ферменты.....	18
2.2.3. Производство ферментов.....	28
3. ФЕРМЕНТНАЯ ОБРАБОТКА МЯСНОГО СЫРЬЯ.....	31
3.1. Корректирование свойств мясного сырья с отклонениями в процессе автолиза.....	32
3.2. Биотехнологическая обработка мясного сырья с высоким содержанием соединительной ткани.....	39
3.3. Ферментная обработка мяса птицы.....	47
4. ПРИМЕНЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ШТАММОВ МИКРООРГАНИЗМОВ В МЯСОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ.....	50
4.1. Характеристика видов и свойств микроорганизмов, используемых для производства мясных продуктов.....	50
4.2. Перспективные направления использования штаммов микроорганизмов в технологии высококачественных мясных изделий.....	55
4.3. Применение стартовых культур в производстве мясопродуктов	67
5. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ СВОЙСТВ ФЕРМЕНТИРОВАННОГО МЯСНОГО СЫРЬЯ	
5.1. Влияние ферментной обработки трансглутаминазой бактериальным концентратом на свойства односортной говядины..	85
5.1.1. Изготовление опытных образцов фарша из односортной говядины.....	85
5.1.2. Методы исследований образцов фарша.....	86
5.1.3. Результаты исследований образцов фаршей односортной говядины.....	87
5.2. Исследование влияния ферментной обработки на свойства копчено-вареных изделий	
5.2.1. Приготовление образцов копчено-вареных изделий.....	91
5.2.2. Результаты исследований образцов копчено-вареных изделий.	92

5.3. Исследование влияния ферментной обработки пепсином и транsgлютаминазой на функционально-технологические показатели низкосортного мяса	
5.3.1. Приготовление опытных образцов фарша.....	102
5.3.2. Результаты исследований опытных образцов фарша	103
5.4. Исследование влияния ферментной обработки транsgлютаминазой на показатели мясо-растительного фарша	
5.4.1. Оптимизация состава и приготовление опытных образцов мясо-растительного фарша.....	105
5.4.2. Результаты исследований мясо-растительных фаршей.....	107
5.5. Исследование влияния ферментной обработки на показатели качества сырокопченых колбас из мяса птицы.....	117
5.5.1. Изготовление опытных образцов сырокопченых колбас.....	117
5.5.2. Методы исследования опытных образцов сырокопченых колбас.....	118
5.5.3. Результаты исследований опытных образцов сырокопченых колбас.....	121
5.6. Исследование влияния обработки мясного сырья пробиотиками на показатели качества вареных колбас	
5.6.1. Приготовление опытных образцов вареных колбас.....	133
5.6.2. Результаты исследований опытных образцов вареных колбас..	134
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	138
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	140