ŋqdqɏeɎ bɆ dәdɆbɎɜә b ɕɔɑbɔɏ Ɉqddɏqɏè

УДК 637.5
ББК 36.92
А72

Рецензенты: кафедра технологии мяса Орловского государственного аграрного университета; заведующий кафедрой технологии мясных и рыбных продуктов Кубанского государственного технологического университета, заслуженный изобретатель РФ, доктор технических наук, профессор Г. И. Касьянов

Антипова Л. В.
А72 Технология и оборудование производства колбас и полуфабрикатов / Л. В. Антипова, И. Н. Толпыгина, А. А. Калачев ; под общ. ред. проф. Л. В. Антиповой. — СПб. : ГИОРД, 2011. — 600 с.

ISBN 978-5-98879-134-8

В учебном пособии приведены теоретические сведения об основных процессах колбасного производства, охарактеризованы традиционные и инновационные технологии. Представлены базовые схемы и технологическое оборудование для выполнения основных операций при переработке мясного сырья.

Книга рекомендуется специалистам мясоперерабатывающей отрасли, студентам профильных вузов и средних специальных учебных заведений.

УДК 637.5
ББК 36.92

ISBN 978-5-98879-134-8

© ООО «Издательство „ГИОРД“», 2011

ŋqdqɏeɎ bɆ dәdɆbɎɜә b ɕɔɑbɔɏ Ɉqddɏqɏè

ŋqdqɐeɎ bɆ dedɆbɎɜe d ɕɔɑbɔɐ Ɉqddɏqɐè

Оглавление

Предисловие 7

Глава I. Мясо сельскохозяйственных животных 8

1.1. Строение и химический состав мышечной ткани 8

1.2. Строение и химический состав соединительных и других тканей 19

1.3. Характеристика небелковых компонентов мяса 40

1.4. Непищевые и чужеродные вещества 52

1.5. Пищевая ценность и качество мяса и мясопродуктов 77

1.6. Биохимические и физико-химические превращения при хранении и переработке мяса 101

Глава II. Приемка и подготовка мясного сырья 127

2.1. Виды и приемка мясного сырья колбасного и полуфабрикатного производств 127

2.2. Разделка мясного сырья 131

2.3. Обвалка и жиловка мяса 135

2.4. Технологическое оборудование при подготовке мясного сырья 140

Глава III. Производство продуктов из свинины и говядины 162

3.1. Классификация и технологические схемы продуктов из свинины и говядины 162

3.2. Посол мяса 170

3.3. Цветообразование и стабилизация окраски мясопродуктов 191

3.4. Технологическое оборудование для производства продуктов из свинины и говядины 196

Глава IV. Производство колбасных изделий 219

4.1. Измельчение и особенности посола сырья для производства колбасных изделий 219

4.2. Оборудование для измельчения и перемешивания мясного сырья с посолочными компонентами 224

4.3. Пищевые добавки, используемые в колбасном производстве 242

4.4. Приготовление мясных эмульсий 281

4.5. Оболочки, используемые в колбасном производстве 287

4.6. Формование колбасных батонов 324

Глава V. Термообработка мясных и колбасных изделий 331

5.1. Назначение термообработки 331

5.2. Характеристика биохимических процессов, протекающих при термической обработке 332

ŋqdqɐeɎ bɆ dedɆbɎɜe d ɕɔɑbɔɐ Ɉqddɏqɐè

ŋ̊qdqɏeɎ bɆ dədɆbɎɜə d ɕɔɑbɔɏ Ɉqddɏqɏè

5.3. Обжарка 340
5.4. Методы и режимы термообработки 342
5.5. Особенности термообработки колбасных изделий в различных оболочках 344
5.6. Запекание 348
5.7. Охлаждение 349
5.8. Копчение 351
5.9. Сушка 358
5.10. Оборудование для термообработки 361

Глава VI. Особенности некоторых технологий производства колбасных изделий 390
6.1. Производство сырокопченых колбас 390
6.2. Особенности технологии производства полукопченых, варено-копченых колбас 405
6.3. Особенности технологии производства ливерных колбас 408
6.4. Производственные дефекты вареных колбасных изделий 412

Глава VII. Производство полуфабрикатов, быстрозамороженных готовых блюд 420
7.1. Производство фасованного мяса 420
7.2. Производство полуфабрикатов 424
7.3. Производство полуфабрикатов в тестовой оболочке 435
7.4. Производство быстрозамороженных готовых блюд 439
7.5. Технологическое оборудование для производства полуфабрикатов и быстрозамороженных готовых блюд 441

Глава VIII. Дообвалка мяса, переработка кости и вторичного коллагенсодержащего сырья 465
8.1. Дообвалка мяса 465
8.2. Технология переработки кости 474
8.3. Расчеты параметров для подбора технологического оборудования переработки кости 479
8.4. Структура и свойства коллагена 482
8.5. Характеристика коллагенсодержащего сырья 497
8.6. Состояние и тенденции использования коллагенсодержащих ресурсов 523

Глава IX. Упаковка мясных продуктов 578

Библиографический список 594

ŋ̊qdqɏeɎ bɆ dədɆbɎɜə d ɕɔɑbɔɏ Ɉqddɏqɏè