

08-9574

664.81.9

Зонин В. Г.

**НАНН**

G. C. Hahn & Co. Since 1848

СОВРЕМЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ МЯСНЫХ КОНСЕРВИРОВАННЫХ ПРОДУКТОВ

Сырье,
добавки,
упаковка
Показатели
стерилизации
Изменения
компонентов
Особенности
производства

HLS-80



ПОЛИСОМИН-Ф

 издательство
ПРОФЕССИЯ

УДК 664.9
ББК 36-92
384

Зонин В. Г.

384 Современная технология мясных консервированных продуктов. — СПб.: Профессия, 2008. — 224 с., табл., ил.

ISBN 978-5-93913-161-2

В книге рассмотрены основные принципы консервирования с учетом современных достижений науки и технологии. Описаны свойства разных видов сырья и тары. Приведены современные способы расчета показателей стерилизации, особенности работы на разных типах применяемого оборудования, освещено влияние состава продукта на параметры процесса. Большое внимание уделено применению различных пищевых добавок, их роли в повышении качества продукции и облегчении протекания технологического процесса. Дано описание технологии производства наиболее распространенных мясо-содержащих консервированных продуктов.

УДК 664.9
ББК 36-92

Фотографии и иллюстративный материал фирмы «Г. К. ХАН и Ко.» являются ее собственностью и могут быть использованы только с ее разрешения.

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Информация, содержащаяся в данной книге, получена из источников, рассматриваемых издательством как надежные. Тем не менее, имея в виду возможные человеческие или технические ошибки, издательство не может гарантировать абсолютную точность и полноту приводимых сведений и не несет ответственности за возможные ошибки, связанные с использованием книги.

ISBN 978-5-93913-161-2

© Зонин В.Г., 2008
© Изд-во «Профессия», 2008

Оглавление

1. Вместо предисловия: Немного истории	7
2. Ассортимент мясных консервов	13
3. Основные виды сырья	16
3.1. Мясо и субпродукты	16
3.2. Жир животный	18
3.3. Растительные жиры	18
3.4. Растительное сырье	18
3.4.1. Крупы и овощи	19
3.4.1. Мука	19
3.5. Крахмал	20
3.6. Гидроколлоиды	26
3.6.1. Каррагинан (E407)	26
3.6.2. Гуаровая камедь (E412)	29
3.6.3. Камедь рожкового дерева (E410)	30
3.6.4. Камедь тары (E417)	30
3.6.5. Пектин (E440)	30
3.6.6. Альгинаты (E401)	30
3.6.7. Карбоксиметилцеллюлоза (E466)	31
3.6.8. Ксантановая камедь (E415)	31
3.6.9. Свойства гидроколлоидов	31
3.6.10. Многофункциональные стабилизационные системы	35
3.7. Белки растительного происхождения	38
3.8. Белки животного происхождения	42
3.8.1. Сухое молоко и казеин	42
3.8.2. Молочно-белковые смеси	42
3.8.3. Свиная шкурка	43
3.8.4. Белки из мясного сырья	43
3.8.5. Желатин	46
3.9. Специи, ароматизаторы, красители	46
3.10. Современные направления в технологии консервного производства и переработки сырья	51
4. Тара для упаковывания консервированных продуктов	52
4.1. Жестяная тара	52
4.2. Алюминиевая тара	57
4.3. Стекланная тара	58
4.4. Полимерная тара	59
5. Теоретические основы теплового консервирования мясoпродуктов	62
5.1. Введение	62
5.2. Микроорганизмы и их споры	63
5.2.1. Бактерии	63
5.2.2. Дрожжи	64
5.2.3. Плесени	64
5.2.4. Отношение микроорганизмов к температуре	65
5.3. Расчет показателей стерилизации	66
5.3.1. Степень гибели микроорганизмов: <i>D</i> -показатель	67
5.3.2. Кривая выживания микроорганизмов: <i>z</i> -показатель	69
5.3.3. Норматив стерильности: <i>F</i> -показатель	71
5.3.4. Влияние свойств продукта на <i>F</i> -показатель	73

5.4. Пастеризация: <i>P</i> -показатель	78
5.5. Влияние термической обработки на компоненты продукта и показатель готовности продукта	80
5.5.1. Денатурация белков	80
5.5.2. Разрушение витаминов	81
5.5.3. Карамелизация сахаров и других соединений	82
5.5.4. Разрушение пигментов и изменения специй	83
5.5.5. Показатель готовности продукта или <i>C</i> -показатель	83
5.6. Холодная точка (« <i>cold spot</i> »)	85
5.7. Показатель летальности, или <i>L</i> -показатель	86
5.8. Немецкая классификация термически обработанных продуктов	90
5.9. Практическое определение <i>F</i> -показателя	91
5.10. Формула стерилизации консервов, принятая в России	93
6. Техническое обеспечение процесса стерилизации	99
6.1. Основные положения	99
6.1.1. Стерилизаторы непрерывного действия	99
6.1.2. Стерилизаторы периодического действия	100
6.2. Ротационные автоклавы	101
6.3. Преимущества ротационного автоклавирования	104
6.4. Стерилизация по системе <i>SHAKA</i>	106
7. Практическое применение современной технологии мясных консервов	109
7.1. Технология изготовления эмульгированных соусов для мяса	110
7.1.1. Пищевые эмульсии и их устойчивость	110
7.1.2. Пищевые эмульгаторы	113
7.1.3. Стабилизаторы и загустители	116
7.2. Технология изготовления неэмульгированных соусов	118
7.3. Вспомогательные средства для дозирования	120
7.4. Подготовка мясного сырья	126
7.4.1. Бланширование мяса	126
7.4.2. Обжаривание мяса	127
7.4.2. Новые способы обработки мяса	128
7.5. Технология изготовления консервированных продуктов	129
7.5.1. Мясо в сливочном соусе, бефстроганов, фрикасе	129
7.5.2. Мясо в кислом томатном соусе, гуляш, чахохбили, солянка	132
7.5.3. Мясо тушеное	133
7.5.4. Колбасный и сосисочный фарш, фарш для завтрака	136
7.5.5. Печеночный паштет	137
7.5.6. Консервированные сосиски	139
7.5.7. Консервированная ветчина	142
7.6. Рекомендуемые значения <i>F</i> -показателей (по литературным данным)	144
8. Контроль качества мясных консервированных продуктов	147
Литература	151
Приложение 1. Правила ветеринарного осмотра убойных животных и ветеринарно-санитарной экспертизы мяса и мясных продуктов	155
Приложение 2. Инструкция о порядке санитарно-технического контроля консервов на производственных предприятиях, оптовых базах, в розничной торговле и на предприятиях общественного питания	174
Предметный указатель	221