

20-5493

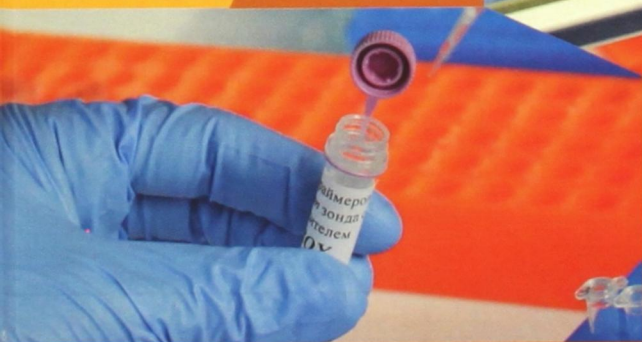
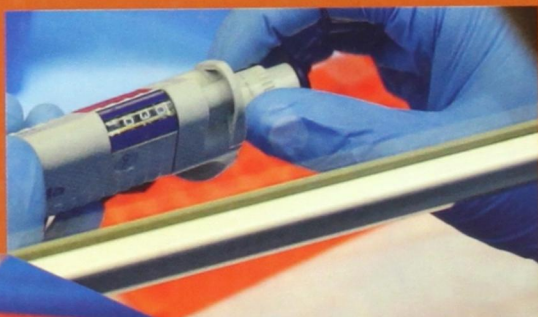
АСПИРАНТУРА

НА ДОКУМЕНТ НЕ ВЫДАЕТСЯ

Ю. А. Балджи, Ж. Ш. Адильбеков

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

20-05493



www.e.lanbook.com



**ЭБС
ЛАНЬ**

**Ю. А. БАЛДЖИ,
Ж. Ш. АДильБЕКОВ**

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

МОНОГРАФИЯ



САНКТ-ПЕТЕРБУРГ · МОСКВА · КРАСНОДАР
2019

УДК 664
ББК 30.607я73
Б 20

Балджи Ю. А., Адильбеков Ж. Ш.

Б 20 Современные аспекты контроля качества и безопасности пищевых продуктов: Монография. — СПб.: Издательство «Лань», 2019. — 216 с.: ил. — (Учебники для вузов. Специальная литература).

ISBN 978-5-8114-3766-5

В издании рассматриваются вопросы качества и безопасности продуктов питания, наиболее распространенные загрязнители и виды фальсификаций, методики их обнаружения, отраженные за последние годы в публикациях, входящих в международные базы. Также приведены новые, разработанные авторами экспресс-способы контроля качества и безопасности продуктов животноводства — мяса, молока и мясомолочных продуктов, применимые при проведении ветеринарно-санитарной экспертизы.

Монография предназначена для бакалавров и магистров направления подготовки «Ветеринарно-санитарная экспертиза», «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», а также аспирантов, докторов.

УДК 664
ББК 30.607я73

Рецензенты:

С. Т. ДЮСЕМБАЕВ — доктор ветеринарных наук,
профессор кафедры ветеринарной санитарии,
руководитель испытательной региональной лаборатории инженерного профиля
«Научный центр радиоэкологических исследований»
Государственного университета им. Шакарима (г. Семей);
А. ЖУМАГЕЛДИЕВ — кандидат ветеринарных наук,
профессор кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы и гигиены
Казахского национального аграрного университета.

Обложка
Е. А. ВЛАСОВА

© Издательство «Лань», 2019
© Ю. А. Балджи, Ж. Ш. Адильбеков, 2019
© Издательство «Лань»,
художественное оформление, 2019

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
Глава 1. Мониторинг качества и безопасности продуктов питания в Северном и Центральном Казахстане	10
1.1. Основные проблемы качества и безопасности продуктов питания	10
1.2. Оценка современного состояния лабораторий ветеринарно-санитарной экспертизы на продовольственных рынках	13
1.3. Контаминированность пищевых продуктов, реализуемых в Центральном и Северном Казахстане	18
1.3.1. Микробиологическое загрязнение пищевых продуктов	19
1.3.2. Контаминация пищевых продуктов остаточными количествами антибиотиков	27
1.3.3. Контаминация пищевых продуктов микроскопическими грибами и микотоксинами	35
1.3.4. Загрязнение пищевых продуктов нитратами и нитритами	44
1.3.5. Контаминация пищевых продуктов токсичными элементами	47
1.3.6. Общая токсичность и общий радиационный фон пищевых продуктов	54
1.4. Фальсификация пищевых продуктов	59
1.4.1. Фальсификация молока и молочных продуктов	62
1.4.2. Фальсификация мяса и мясопродуктов	70
1.4.3. Фальсификация меда	73
Глава 2. Контроль качества и безопасности мяса и мясопродуктов	78
2.1. Способы определения свежести мяса	78
2.1.1. Количественный фотометрический способ определения степени свежести мяса	78
2.1.2. Количественный способ определения степени свежести мяса с сернокислой медью	79
2.2. Способы определения фальсификаций и контаминантов в мясе и мясопродуктах	80
2.2.1. Количественный способ определения мяса, полученного от больных животных, по активности пероксидазы	80
2.2.2. Способ качественного определения полифосфатов в мясе и мясных продуктах	81
2.2.3. Экспресс-способ определения мяса, полученного от павших, убитых в состоянии агонии или больных животных, с перекисью водорода	83
2.2.4. Способы определения перманганата калия в мясе	86
2.2.5. Способы определения видовой принадлежности животных	94
2.2.6. Способы определения нитратов/нитритов в продуктах питания	105
Глава 3. Способы определения качества и безопасности молока и молочных продуктов	114
3.1. Экспресс-способы определения натуральности молока (выявления сухого порошкового молока)	114
3.1.1. Способ микроскопического определения восстановленного молока	115
3.1.2. Способ определения восстановленного молока по количеству выделяемой сыворотки и казеину	116
3.1.3. Способ определения восстановленного молока по коэффициенту преломления сыворотки молока	117
3.1.4. Способ определения восстановленного молока люминесцентным исследованием	118
3.1.5. Способ определения восстановленного молока по оптической плотности сыворотки	118
3.2. Способ определения консервантов в молоке	119

3.3. Способ определения ацетоновых тел в молоке коров, больных кетозом (соавт. М. С. Садауова)	120
3.4. Способ определения афлатоксина М ₁ в молоке (соавт. Р. К. Каркенов)	125
3.5. Разработка способа контроля пастеризации молока и определения маститного молока	129
3.6. Способ определения кислотности молока и набор для его определения	134
3.7. Способ определения натуральности сливочного масла	138
3.8. Способ определения фальсификации сыров путем измерения температуры плавления жира	143
3.9. Способ определения кислотности кисломолочных продуктов (соавт. А. Ю. Боровский)	145
Глава 4. Способы определения качества и безопасности, применимые к разным продуктам питания	148
4.1. Способы определения общей токсичности мяса	148
4.2. Экспресс-способ определения безопасности генетически модифицированных продуктов биотестированием (соавт. Р. Р. Сатиева)	152
4.3. Способы определения остаточных количеств антибиотиков в пищевых продуктах (соавт. Р. К. Каркенов)	155
4.4. Способы определения фальсификации меда	166
4.4.1. Способ определения фальсификации меда с перекисью водорода	166
4.4.2. Способ определения суммарного содержания инвертированного сахара в меде	169
4.5. Способы определения остаточного активного хлора в мясе птиц	172
Заключение	177
Список используемой литературы	181