СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	5
Введение	12
Глава 1. Качество и безопасность пищевых продуктов	16
1.1. Понятие качества продукции. Составляющие качества	16
Глава 2. Несбалансированность пищевого рациона	21
2.1. Роль питания в жизнедеятельности человека	21
2.2. Основы рационального питания	23
2.3. Пищевой рацион современного человека	34
2.4. Недостаток и избыток макронутриентов	36
2.5. Недостаток и избыток микронутриентов	40
Глава З. Окружающая среда — основной источник загрязнения	
сырья и пищевых продуктов	
3.1. Классификация вредных чужеродных веществ пищи	
и основные пути их попадания в пищевые продукты	52
3.2. Показатели токсичности веществ	54
Глава 4. Антропогенные токсиканты	59
4.1. Токсичные элементы	
4.2. Радиоактивное загрязнение	
4.3. Диоксины и диоксинподобные соединения	
4.4. Полициклические ароматические углеводороды	84
4.5. Загрязнение веществами, применяемыми	
в растениеволстве.	87

348 Содержание

4.6. Загрязнение веществами, применяемыми	
в животноводстве	96
Глава 5. Природные токсиканты	103
5.1. Микробиологические показатели безопасности сырья	
и пищевых продуктов	103
5.2. Бактериальные токсины	
5.3. Микотоксины	
5.4. Методы определения микотоксинов и контроль	
за загрязнением пищевых продуктов	122
Глава 6. Защитные и токсичные компоненты пищи	127
6.1. Общая характеристика защитного действия отдельных	
компонентов пищи	127
6.2. Биологически активные фитосоединения	129
6.3. Антиалиментарные факторы питания	132
Глава 7. Метаболизм чужеродных соединений	148
7.1. Механизм детоксикации ксенобиотиков — две фазы	
7.2. Факторы, влияющие на метаболизм ксенобиотиков	152
Глава 8. Генетически модифицированные организмы.	
Критерии безопасности	155
8.1. Основные задачи и перспективы использования генно-	
модифицированных организмов	159
8.2. Основные способы создания генно-инженерно-	
модифицированных организмов	160
8.3. Потенциальные опасности и риски ГМО	162
8.4. Критерии безопасности ГМО	164
Глава 9. Оценка безопасности применения пищевых добавок	170
9.1. Общие сведения о пищевых добавках	170
9.2. Гигиеническая регламентация применения пищевых	
добавок в продуктах питания	173
9.3. Законодательное регулирование производства	
и обеспечения безопасности применяемых пищевых добаво	к177
Глава 10. Упаковочные материалы. Классификация,	
требования к применению	181

Содержание 349

Глава 11. Фальсификация пищевых продуктов.	
Аспект безопасности	193
11.1. Виды фальсификации	194
11.2. Средства и методы обнаружения фальсификации	201
Глава 12. Принципы создания качественных и безопасных	
продуктов питания, обеспечение условий для их производства	205
12.1. Принципы менеджмента качества, системы	
менеджмента качества	205
Глава 13. Международное законодательство в области	
регулирования производства и обеспечения безопасности	
пищевой продукции	.215
13.1. Основные международные стандарты в области	
обеспечения безопасности пищевой продукции	215
13.2. Общие принципы пищевой гигиены Кодекса	
Алиментариус. Методы идентификации, контроля	
и устранения опасностей, система НАССР	225
13.3. Обеспечение безопасности по всей цепи производства	
пищевой продукции. Применение стандарта ISO 22000:2005	234
13.4. Применение правил GMP (надлежащая	
производственная практика) для предприятий пищевой	
промышленности	245
Глава 14. Российское законодательство в области обеспечения	
безопасности пищевой продукции	257
14.1. Структура законодательства в области регулирования	
ввоза, производства, сбыта, оборота и обеспечения	
безопасности пищевой продукции	257
14.2. Техническое регулирование, стандартизация и надзор	
за рынком пищевой продукции РФ	260
14.3. Законодательное регулирование производства, оборота	
и обеспечения безопасности пищевых продуктов,	
изготовленных с применением ГМО на международном	
и локальных (национальных) рынках	264
14.4. Законодательное регулирование производства	
и обеспечения безопасности применяемых пищевых добавок	
на международном и локальных (национальных) рынках	267

350 Содержание

Заключение	273
Приложения	276
Приложение 1. Основные законодательные и нормативные	
акты, регулирующие ввоз, производство, сбыт, оборот	
и безопасность продуктов питания на территории стран	
Евросоюза, а также на международном рынке пищевой	
продукции	276
Приложение 2. Основные законодательные, нормативные	
правовые акты, нормативные акты и нормативно-методическ	ше
акты, регулирующие ввоз, производство, сбыт, оборот	
и безопасность продуктов питания на территории РФ	281
Приложение 3. Перечень ГОСТ, регулирующих	
производство, оборот и безопасность пищевой продукции	
на территории РФ	292
Краткий терминологический словарь	.319
Литература	.341