

Содержание

Введение	3
Раздел 1. Теоретические основы зерноведения	5
Глава 1. Качество продукции. Контроль качества.....	5
1.1. Термины и определения основных понятий о качестве продукции	5
1.2. Номенклатура потребительских свойств и показателей качества продукции.....	9
1.3. Градации качества	13
1.4. Дефекты продукции	16
1.5. Методы определения показателей качества продукции	18
1.5.1. Классификация методов.....	18
1.5.2. Формы выражения оценок качества	22
1.6. Контроль качества продукции. Разновидности контроля.....	23
Раздел 2. Потребительские свойства зерна	28
Глава 2. Пищевая ценность зерна. Роль основных пищевых веществ в жизнедеятельности человека	28
2.1. Понятие потребительских свойств зерна	28
2.2. Химический состав зерна.....	30
2.3. Краткая характеристика веществ алиментарного характера	31
2.4. Характеристика веществ неалиментарного характера.....	47
2.5. Суточная потребность взрослого человека в основных пищевых веществах	51
2.6. Пищевая ценность зерна	53
2.7. Факторы, влияющие на формирование пищевой ценности при выращивании зерна.....	58
Глава 3. Показатели безопасности продовольственного сырья и сельскохозяйственной пищевой продукции.....	63
3.1. Основные пути загрязнения продовольственного сырья.....	63
3.2. Токсины микроорганизмов и их токсикологическая характеристика	66
3.2.1. Микробиологические показатели безопасности пищевых продуктов	66
3.2.2. Метаболиты микроорганизмов, развивающихся в пищевых продуктах	69
3.3. Контаминанты химического происхождения и их токсикологическая характеристика	74
3.3.1. Токсичные элементы	74
3.3.2. Пестициды	80
3.3.3. Нитраты, нитриты, нитрозосоединения.....	85

3.3.4. Радионуклиды.....	87
3.3.5. Полициклические ароматические углеводороды (ПАУ).....	91
Глава 4. Показатели качества зерна	93
4.1. Классификация и строение зерна зерновых культур	93
4.2. Показатели качества зерна	99
4.2.1. Ботанико-физиологические показатели качества зерна	101
4.2.2. Органолептические показатели качества зерна.....	102
4.2.3. Физические показатели качества зерна	107
4.2.4. Физико-химические показатели качества зерна	129
4.2.5. Технологические показатели качества зерна.....	140
4.3. Классификация показателей качества зерна, нормируемых национальными стандартами.....	147
Глава 5. Характеристика поврежденного, неполноценного зерна	150
5.1. Морозобойное зерно	150
5.2. Зерно суховейное	152
5.3. Проросшее зерно	152
5.4. Стеkanie зерна.....	153
5.5. Зерно с черным зародышем.....	155
5.6. Зерно, поврежденное клопом-черепашкой	155
5.7. Зерно, поврежденное сушкой или самосогреванием	157
Глава 6. Нормирование качества зерна.....	160
6.1. Нормативные документы по стандартизации.....	160
6.2. Категории стандартов	163
6.3. Особенности стандартизации зерна	165
6.4. Структура стандартов на зерно.....	166
6.5. Требования к качеству зерна.....	168
6.6. Нормирование качества кормового зерна.....	173
Раздел 3. Частное зерноведение.....	178
Глава 7. Товароведная характеристика и особенности стандартизации зерновых культур.....	178
7.1. Мятликовые культуры	178
7.1.1. Пшеница	178
7.1.2. Рожь	189
7.1.3. Тритикале	191
7.1.4. Ячмень	192
7.1.5. Овес	197
7.1.6. Кукуруза.....	200
7.1.7. Рис.....	203
7.1.8. Просо	210

7.1.9. Сорго	212
7.2. Гречиха	215
7.3. Бобовые культуры	218
7.3.1. Горох	220
7.3.2. Нут.....	223
7.3.3. Фасоль.....	224
7.3.4. Чечевица	226
7.3.5. Чина.....	228
7.3.6. Соя.....	229
7.3.7. Кормовые бобы	229
7.3.8. Вика.....	230
Глава 8. Масличные и эфиромасличные культуры	232
8.1. Общая характеристика	232
8.2. Показатели качества масличных культур.....	234
8.2.1. Подсолнечник	237
8.2.2. Рапс	241
8.2.3. Сафлор	242
8.2.4. Арахис.....	243
8.2.5. Горчица, сурепица, кунжут, мак масличный, клещевина, перилла	244
8.2.6. Эфиромасличные культуры	250
Глава 9. Обеспечение соответствия зерна требованиям безопасности	253
9.1. Оценка соответствия. Основные понятия	253
9.2. Подтверждение соответствия зерна требованиям безопасности	256
Глава 10. Стандартизация и сертификация семян	260
10.1. Показатели качества семян	260
10.2. Требования стандартов к качеству семян.....	261
Словарь основных терминов и определений (гlossарий)	269
Литература	275