

С. В. Колобов, О. В. Памбухчиянц

Товароведение и экспертиза плодов и овощей

Учебное пособие

2-е издание

Москва
Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°»
2018

УДК 620.2
ББК 30.609
К61

Авторы:

С. В. Колобов — кандидат технических наук, доцент;
О. В. Памбухчиянц — кандидат экономических наук, доцент.

Рецензент:

С. А. Страхова — кандидат технических наук, доцент.

К61 Колобов С. В.

Товароведение и экспертиза плодов и овощей:
 Учебное пособие / С. В. Колобов, О. В. Памбухчиянц. —
 2-е изд. — М.: Издательско-торговая корпорация «Даш-
 ков и К°», 2018. — 400 с.

ISBN 978-5-394-02300-2

В учебном пособии представлена характеристика основ-
 ных видов свежих плодов и овощей; раскрыты особенности их
 перевозки различными видами транспорта, условия и способы
 хранения.

Акцент сделан на вопросах технологии продуктов пе-
 реработки плодов и овощей: рассмотрены основные методы
 консервирования свежих плодов и овощей; процессы, протекаю-
 щие в плодоовощном сырье при консервировании; технология
 консервирования; экспертиза качества продуктов переработки
 плодов и овощей.

Пособие содержит учебно-справочный материал по орга-
 низации перевозки и хранения плодов и овощей.

Для студентов высших учебных заведений, обучающихся
 по направлениям подготовки «Товароведение», «Торговое
 дело», «Технология продукции и организация общественного
 питания» и практических работников.

ISBN 978-5-394-02300-2

© Колобов С. В.,
 Памбухчиянц О. В., 2009
 © ООО «ИТК «Дашков и К°», 2009

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	8
Раздел 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПЛОДООВОЩНОГО СЫРЬЯ, ТРЕБОВАНИЯ К ЕГО ЗАГОТОВКЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ И ХРАНЕНИЮ	10
Глава 1. Классификация, химический состав и пищевая ценность свежих плодов и овощей	10
1.1. Классификация плодов и овощей	10
1.2. Химический состав свежих плодов и овощей, их пищевая ценность	16
1.3. Краткая характеристика отдельных видов плодов	29
1.4. Краткая характеристика отдельных видов овощей	40
Вопросы для проверки знаний	52
Глава 2. Требования к плодам и овощам, заготавливаемым для хранения и последующей переработки	53
2.1. Общие требования к свежим плодам и овощам, предназначенным для хранения и переработки	53
2.2. Технические требования к качеству плодов, заготавливаемых для переработки	54
2.3. Технические требования к качеству овощей, заготавливаемых для переработки	70
2.4. Требования к упаковке плодоовощного сырья	87
Вопросы для проверки знаний	95
Глава 3. Транспортирование свежих плодов и овощей	96
3.1. Общие требования к транспортированию свежих плодов и овощей	96

3.2. Перевозка свежих плодов и овощей автомобильным транспортом.	98
3.3. Перевозка свежих плодов и овощей железнодорожным транспортом.	102
3.4. Особенности морской перевозки плодоовощных грузов.	112
3.5. Особенности перевозки свежих плодов и овощей внутренним водным транспортом.	117
Вопросы для проверки знаний	119
Глава 4. Хранение свежих плодов и овощей, заготавливаемых для последующей переработки.	119
4.1. Классификация предприятий для хранения плодоовощной продукции, состав их помещений.	120
4.2. Факторы, влияющие на сохранность свежих плодов и овощей.	126
4.3. Физические параметры создания оптимальных условий хранения плодоовощной продукции.	128
4.4. Способы создания и поддержания режимов хранения свежей плодоовощной продукции.	135
4.5. Требования к качеству плодоовощного сырья при его закладке на хранение.	143
4.6. Потери при хранении свежих плодов и овощей и способы их сокращения.	151
Вопросы для проверки знаний	154
Глава 5. Особенности и способы хранения отдельных видов свежих плодов и овощей	155
5.1. Хранение яблок в холодильных камерах.	155
5.2. Хранение яблок в контролируемой атмосфере	160
5.3. Хранение картофеля, корнеплодов и кочанной капусты в буртах.	164
5.4. Хранение картофеля в стационарных хранилищах с естественным охлаждением.	168
5.5. Хранение картофеля в холодильных камерах.	170

5.6. Хранение моркови в стационарных хранилищах с естественным охлаждением	174
5.7. Хранение моркови в холодильных камерах	176
5.8. Хранение кочанной капусты в стационарных хранилищах с естественным охлаждением	180
5.9. Хранение кочанной капусты в холодильных камерах	182
5.10. Дозаривание плодов после хранения в охлажденном состоянии	186
Вопросы для проверки знаний	191
Раздел 2. ТЕХНОЛОГИЯ ПЕРЕРАБОТКИ ПЛОДОВ, ОВОЩЕЙ И ГРИБОВ. ТОВАРОВЕДЕНИЕ И ЭКСПЕРТИЗА ПРОДУКТОВ ПЕРЕРАБОТКИ	192
Глава 6. Методы консервирования	192
Вопросы для проверки знаний	197
Глава 7. Плодоовощные консервы	198
7.1. Технология производства плодоовощных консервов	198
7.1.1. Технология производства натуральных овощных консервов	198
7.1.2. Технология производства закусочных консервов	201
7.1.3. Технология производства обеденных консервов	209
7.1.4. Технология производства томатопродуктов	211
7.1.5. Технология производства овощных и плодовых маринадов	217
7.2. Технология производства плодово-ягодных консервов	223
7.2.1. Технология производства компотов	223
7.2.2. Технология производства натуральных плодово-ягодных консервов	224
7.2.3. Технология производства пюреобразных плодово-ягодных консервов	225

7.2.4. Технология производства плодово-ягодных консервов, протертых с сахаром	226
7.3. Товароведная характеристика плодовоовощных консервов ...	227
Вопросы для проверки знаний	243
Глава 8. Квашенные и соленые овощи, моченые плоды	244
8.1. Производство квашенных и соленых овощей, моченых плодов	244
8.1.1. Квашение капусты	247
8.1.2. Соление огурцов, томатов, моркови, свеклы, арбузов	254
8.1.3. Мочение яблок, сливы и ягод	261
8.2. Товароведная характеристика квашенных и соленых овощей, моченых плодов	264
Вопросы для проверки знаний	268
Глава 9. Сушеные овощи и плоды	268
9.1. Технология производства сушеных овощей и плодов	268
9.2. Товароведная характеристика сушеных овощей и плодов ...	282
Вопросы для проверки знаний	286
Глава 10. Замороженные плоды и овощи	287
10.1. Технология производства замороженных плодов и овощей	287
10.2. Товароведная характеристика замороженных овощей и плодов	293
Вопросы для проверки знаний	295
Глава 11. Картофелепродукты	296
11.1. Технология производства картофелепродуктов	296
11.1.1. Замороженные картофелепродукты	296
11.1.2. Обжаренные картофелепродукты	302
11.2. Товароведная характеристика картофелепродуктов	305
Вопросы для проверки знаний	308

Глава 12. Грибы и продукты их переработки	308
12.1. Классификация, характеристика и требования к свежим грибам, используемым для переработки	308
12.2. Переработка грибов	324
Вопросы для проверки знаний	329
Глава 13. Организация и методы экспертизы продуктов переработки плодов и овощей	330
13.1. Общие вопросы экспертизы	330
13.2. Органолептическая оценка продуктов переработки плодов и овощей	334
13.3. Характеристика методов оценки физико-химических показателей качества продуктов переработки плодов и овощей	339
Вопросы для проверки знаний	344
ГЛОССАРИЙ	345
Литература	354
Приложения:	
Содержание основных пищевых веществ в плодах	356
Содержание основных пищевых веществ в овощах	359
Содержание основных пищевых веществ в продуктах переработки плодов и овощей	361
Предельные сроки перевозки свежих плодов и овощей в вагонах различных типов (сутки)	367
Предельные сроки перевозки свежих плодов и овощей в рефрижераторных контейнерах (сутки)	371
Оптимальные режимы перевозки свежих плодов и овощей рефрижераторным морским транспортом	373
Технологические схемы хранения и обработки плодов и овощей	375
Нормы естественной убыли массы столовых корнеплодов, картофеля, плодовых и зеленных овощных культур разных сроков созревания при хранении	380