

ДУБЛЕТ

20-4149

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Российский научно-исследовательский институт информации  
и технико-экономических исследований по инженерно-техническому  
обеспечению агропромышленного комплекса»  
(ФГБНУ «Росинформагротек»)

# СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ХРАНЕНИЯ ПЛОДОВОЙ ПРОДУКЦИИ

Аналитический обзор

20-04150



Москва 2020

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное научное учреждение  
«Российский научно-исследовательский институт информации  
и технико-экономических исследований по инженерно-  
техническому обеспечению агропромышленного комплекса»  
(ФГБНУ «Росинформагротех»)**

---

---

**СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ХРАНЕНИЯ  
ПЛОДОВОЙ ПРОДУКЦИИ**

---

---

*Аналитический обзор*

Москва 2020

УДК 631.243.5  
ББК 41.47  
С56

**Рецензенты:**

**В.Ю. Ланцев**, д-р техн. наук, проф. (ФГБОУ ВО МичГАУ);  
**А.В. Ещин**, канд. техн. наук, доцент  
(ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА им. К.А. Тимирязева)

**Мишуров Н.П., Кондратьева О.В., Федоров А.Д., Слинко О.В.,  
Войтюк В.А., Цымбал А.А. Современные методы хранения пло-  
довой продукции: аналит. обзор. – М.: ФГБНУ «Росинформагротех»,  
2020. – 80 с.**

ISBN 978-5-7367-1568-8

Приведены сведения о состоянии хранения плодовой продукции, рассмотрены факторы, влияющие на качество плодов при хранении, а также основные проблемы, возникающие при хранении фруктов. Дан сравнительный анализ современных методов и технологий хранения фруктов, определены перспективные направления и тенденции развития методов хранения плодовой продукции.

Предназначен для работников и специалистов органов управления АПК, участников комплексных научно-технических проектов подпрограммы «Развитие питомниководства и садоводства» Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017-2025 годы, научных работников, аспирантов, студентов, сельскохозяйственных консультантов.

---

**Mishurov, N.P., Kondratyeva, O.V., Fedorov, A.D., Slinko, O.V., Voityuk, V.A., Tsymbal, A.A. *Current Techniques for the Storage of Fruit Products, Analytical Overview* (Moscow: Rosinforma-grotekh) (2020)**

Information on the state of storage of fruit products is given, factors affecting the quality of fruits during storage, as well as the main problems encountered during storage of fruits, are discussed. A comparative analysis of current techniques and processes for storing fruits is provided, promising areas and trends in the development of techniques for storing fruit products are identified.

It is intended for workers and specialists of agricultural sector management bodies, participants in comprehensive scientific and technical projects of the subprogram titled "Development of nursery and horticulture" of the Federal Scientific and Technical Program for Agriculture Development for 2017-2025, scientists, graduate students, students, and agricultural consultants.

ISBN 978-5-7367-1568-8

УДК 631.243.5

ББК 41.47

© ФГБНУ «Росинформагротех», 2020

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
1. СОСТОЯНИЕ ХРАНЕНИЯ ПРОДУКЦИИ САДОВОДСТВА .....	5
2. ФАКТОРЫ, СОХРАНЯЮЩИЕ КАЧЕСТВО ПЛОДОВОЙ ПРОДУКЦИИ ПРИ ХРАНЕНИИ .....	9
3. МЕТОДЫ ХРАНЕНИЯ ПЛОДОВОЙ ПРОДУКЦИИ .....	20
3.1. Хранение в обычной атмосфере .....	22
3.2. Технология хранения с обработкой плодов ингибитором образования этилена .....	24
3.3. Современные методы хранения плодов .....	28
3.3.1. Хранение в регулируемой атмосфере (РА) .....	32
3.3.1.1. Технология хранения в регулируемой атмосфере с ультранизким содержанием кислорода .....	42
3.3.1.2. Хранение в динамической регулируемой атмосфере .....	43
3.4. Сравнительный анализ технологий по хранению плодов в регулируемой атмосфере .....	48
3.5. Хранение замороженной плодовой продукции .....	55
3.6. Хранение сушеной плодовой продукции .....	57
3.7. Технология хранения Xtend .....	60
3.8. Биологическая защита плодов при хранении .....	62
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	66
ЛИТЕРАТУРА .....	72