

22-3003

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

В.В. Белов, В.С. Павлов,
Е.Л. Белов, Д.В. Лукина, С.В. Белов,
Т.В. Шаронова, С.В. Ларкин

**НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОЗОНА
И ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОЗОНАТОРОВ,
ПОВЫШАЮЩИЕ СОХРАННОСТЬ УБРАННОГО
УРОЖАЯ В ОВОЩЕХРАНИЛИЩАХ.
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ
ИССЛЕДОВАНИЯ**

Монография

*Под редакцией доктора технических наук,
профессора В.В.Белова*

22-03003

**ФГБОУ ВО «ЧУВАШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Белов Валерий Васильевич
Павлов Владимир Степанович
Белов Евгений Леонидович
Лукина Дарья Владимировна
Шаронова Татьяна Вячеславовна
Белов Сергей Валерьевич
Ларкин Сергей Владимирович**

**НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОЗОНА
И ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ОЗОНАТОРОВ,
ПОВЫШАЮЩИЕ СОХРАННОСТЬ УБРАННОГО УРОЖАЯ
В ОВОЩЕХРАНИЛИЩАХ. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ
И ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ**

МОНОГРАФИЯ

Волгоград, 2022

УДК 62
ББК 30

Рецензенты:

доктор технических наук, профессор Л.В. Лукниенко
доктор технических наук, профессор А.М. Плахтиев

**Белов В.В., Павлов В.С., Белов Е.Л.,
Лукина Д.В., Шаронова Т.В., Белов С.В., Ларкин С.В.**
Некоторые аспекты использования озона и особенности применения озонаторов, повышающие сохранность убранных урожаев в овощехранилищах. Теоретические и экспериментальные исследования: монография / под редакцией доктора техн. наук, проф. В.В. Белова. – Волгоград: Сфера, 2022. – 84 с.

Цель исследования – повышение сохранности овощных культур в условиях хранилищ при разных технологиях хранения убранных урожаев.

Задачи исследования:

- провести статистический анализ объема выращивания сельскохозяйственных культур для зимнего хранения;
- анализ состояния хранения и потерь урожая в период хранения, типы хранилищ и технологические требования на хранение урожая овощных культур и корнеклубнеплодов;
- применение озона в хранилищах, особенности и дозы озона в помещении хранилищ;
- теоретические основы и химизм процессов при озонировании корнеклубнеплодов и овощей в хранилище влияния озона на сохранность овощей, конструктивные особенности озонатора;
- обоснование режима работы озонатора в хранилище;
- результаты лабораторных исследований процесса хранения овощей и корнеклубнеплодов в хранилище;
- выводы и рекомендации по выполненной работе.

Представленная работа позволила выработать рекомендации по оптимизации работы озонатора в хранилище.

ББК 30

ISBN 978-5-00186-059-4

© Белов В.В., Павлов В.С., Белов Е.Л., Лукина Д.В.,
Шаронова Т.В., Белов С.В., Ларкин С.В., 2022

ОГЛАВЛЕНИЕ

ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ	7
Введение	8
1. Развитие производства сельскохозяйственной продукции.	
Цель и задачи исследований	9
2. Общие понятия и основы применения озона	14
2.1. Некоторые свойства озона, его получение	14
2.2. Устройство, принцип работы озонатора	19
2.2.1. Виды озонаторов, свойства озонатора воздуха	21
2.2.2. Сферы применения	26
3. Применение и эффекты от применения озонаторов	27
4. Исследование методик и рекомендаций по применению озонирования в разных объектах жизнедеятельности человека	39
5. Прямочные озонаторы. Озонатор «Озон-01П»	45
6. Современные технологии, условия хранения овощной продукции и корнеклубнеплодов	48
7. Влияние озонирования на свойства овощной продукции и корнеклубнеплодов в процессе хранения.	59
7.1. Агротехнические требования и особенности технологии хранения овощей и корнеклубнеплодов при одновременном озонировании.....	63
7.2. Обоснование цикличности работы озонатора	70
7.3. Обоснование производительности и выбор озонатора	73
8. Совершенствование технологии системы вентиляции с одновременным озонированием помещений	75
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	76