

## СОХРАНЯЕМОСТЬ КОРНЕПЛОДОВ МОРКОВИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДЕЙСТВИЯ ЗАЩИТНЫХ ПРЕПАРАТОВ

*Черкесатова Ангелина Андреевна, студент ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»,  
e-mail: [angelinacherkesatova2002@mail.ru](mailto:angelinacherkesatova2002@mail.ru)*

*Научный руководитель – Сычев Роман Витальевич, канд. с.-х. наук, доцент,  
доцент кафедры Технологии хранения и переработки плодоовощной и  
растениеводческой продукции, ФГБОУ ВО «Российский государственный  
аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева»,  
e-mail: [srv@rgau-msha.ru](mailto:srv@rgau-msha.ru)*

ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА  
имени К.А. Тимирязева», Россия, Москва, e-mail: [rector@rgau-msha.ru](mailto:rector@rgau-msha.ru)

**Аннотация:** в статье приведена обзорная информация о возможности применения регуляторов роста и фунгицидов при хранении сочной продукции.

**Ключевые слова:** морковь, болезни, развитие, хранение, фиторегуляторы.

Значение регулирования биологических процессов в вегетирующих растениях, а также в процессе хранения продукции с применением фиторегуляторов продолжает оставаться актуальной научно-практической задачей. В сельскохозяйственном производстве регуляторы роста наиболее часто используются для повышения показателей урожайности многих культур, и в настоящее время этот путь решения проблемы является одним из общепризнанных. Появление регуляторов роста растений, как природных, так и произведенных синтетическим путем, позволяет активно изменять ростовые и другие физиологические процессы не только в организме растения, но и направленно воздействовать на сопутствующую микрофлору, в том числе патогенную.

Регуляторы роста являются непосредственными или опосредованными участниками питания растений, подавляющем большинстве физиологических процессов и позволяют воздействовать на хозяйственно полезные признаки растений. Использование фиторегуляторов может значительно повышать прорастаемость семян, сохранность продукции во время хранения, а также количество товарной продукции, отвечающей требованиям стандартов, на конец периода хранения. Также регуляторы роста зачастую понижают содержание пораженных болезнями экземпляров [1]. Необходимо, однако, учитывать, что некоторые препараты являются антагонистами, и их совместное применение не только не дает эффекта, но даже может привести к снижению ряда качественных и количественных показателей.

Общеизвестен факт, согласно которому потери массы при хранении сочной плодоовощной продукции могут достигать даже при соблюдении оптимальных режимов 30-50% и более. Основной причиной этих потерь называют, как правило, болезни, поражающие продукцию при хранении [2]. В период хранения сочная продукция подвергается опасности поражения фитопатогенной микрофлорой даже при максимально низких температурах, близких к 0 °С. Обычно в целях улучшения сохраняемости выделяют мероприятия по обработке плодоовощной продукции регуляторами роста с различного рода физиологически активным действием и препаратами фунгитоксического действия, как и обработку плодов и корнеклубнеплодов паром (хороший эффект дает на гнилостных возбудителях).

При рассмотрении возможности послеуборочной обработки плодовых и овощных культур, нельзя не учитывать возможности рострегулирующих веществ, хорошо зарекомендовавших себя на различных этапах жизненного цикла растений.

### Библиографический список

1. Борисов, В.А. Влияние послеуборочной обработки физиологически активными препаратами на сохраняемость моркови / В.А. Борисов, Е.В. Янченко, Н.А. Пискунова, С.А. Масловский, Р.В. Сычев. // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2016. – № 10-1. – С. 134–137.

2. Станчук, А.Э. Распространенность и вредоносность гнилей корнеплодов моркови столовой в условиях Беларуси / А. Э. Станчук // Овощеводство: сб. науч. тр. / РУП «Ин-т овощеводства»; редкол.: А. И. Чайковский (гл. ред.) [и др.]. – Самохваловичи, 2019. – Т. 27. – С 232 – 239.

3. Мясищева, Н. В. Целесообразность низкотемпературного хранения ягод смородины черной / Н. В. Мясищева // Плодоводство и ягодоводство России. – 2014. – Т. 39. – С. 155-158

4. Сычев, Р. В. Формирование урожая и пивоваренных свойств зерна ячменя в зависимости от уровня азотного питания и применения фиторегуляторов в условиях Центрального района Нечерноземной зоны : специальность 05.18.01 "Технология обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства" : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук / Сычев Роман Витальевич. – Москва, 2010. – 17 с.

5. Патент № 2222808 С2 Российская Федерация, МПК G01N 33/02. Прибор для исследования структурно-механических свойств пищевых материалов : № 2001115809/13 : заявл. 08.06.2001 : опубл. 27.01.2004 / А. Н. Пирогов, Д. В. Доня ; заявитель Кемеровский технологический институт пищевой промышленности

6. Фоменко, Е. В. Перспективы использования инновационного оборудования для повышения экономической эффективности предприятий пищевых производств / Е. В. Фоменко, О. Н. Беспалова, А. Х. Х. Нугманов //

Известия высших учебных заведений. Пищевая технология. – 2010. – № 2-3(314-315). – С. 114-115.

7. Оптимизация рецептуры многокомпонентных продуктов методами теории подобия и пути ее практической реализации / А. Х. Х. Нугманов, Л. М. Титова, И. Ю. Алексанян, Е. В. Фоменко // Техника и технология пищевых производств. – 2015. – № 4(39). – С. 63-70

8. Изучение кинетических закономерностей и моделирование тепло- и массопереноса в процессе сушки джекфрута / И. Ю. Алексанян, Ю. А. Максименко, А. Х. Х. Нугманов, Т. С. Нгуен // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2020. – № 1. – С. 8-22. – DOI 10.36107/spfp.2020.212.

9. Патент № 2496388 С1 Российская Федерация, МПК А23L 1/39, А23L 3/36. способ приготовления первых блюд : № 2012130819/13 : заявл. 18.07.2012 : опубл. 27.10.2013 / А. Х. Х. Нугманов, Л. М. Титова, И. Ю. Алексанян [и др.].

## THE PRESERVATION OF CARROT ROOTS DEPENDING ON FROM THE ACTION OF PROTECTIVE DRUGS

*Cherkesatova Angelina Andreevna, student of the Russian State Agrarian University  
- Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev,  
e-mail: [angelinacherkesatova2002@mail.ru](mailto:angelinacherkesatova2002@mail.ru)*

*Scientific supervisor – Sychev Roman Vitalievich, Ph.D. agricultural Sciences,  
Associate Professor, Associate Professor of the Department of Technologies for  
Storage and Processing of Fruits, Vegetables and Plant Growing Products, Russian  
State Agrarian University - Moscow Agricultural Academy named after K.A.  
Timiryazev, e-mail: [srv@rgau-msha.ru](mailto:srv@rgau-msha.ru)*

Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy,  
Russia, Moscow, e-mail: [rector@rgau-msha.ru](mailto:rector@rgau-msha.ru)

**Abstract:** *The article provides an overview of the possibility of using growth regulators and fungicides in the storage of juicy products.*

**Key words:** *carrots, diseases, development, storage, phyto regulators.*

---

УДК 664.5

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭКСТРАКТОВ БУРЫХ ВОДОРОСЛЕЙ ПРИ ПРИГОТОВЛЕНИИ СОЕВЫХ СОУСОВ МЕТОДОМ ФЕРМЕНТАЦИИ

*Чернов Максим Михайлович, магистрант факультета биотехнологий  
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский национальный исследовательский  
университет ИТМО», e-mail: [maxim2015.chernov@yandex.ru](mailto:maxim2015.chernov@yandex.ru)*