

Новейшие системы хранения и транспортировки плодов, ягод и овощей с использованием препарата «ФИТОМАГ»



Новейшие системы хранения
и транспортировки плодов,
ягод и овощей с
использованием препарата
«ФИТОМАГ»

Гудковский В.А.

Эффективность высокочотчных технологий ведения сада



ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ, ЯГОД И ОВОЩЕЙ

Более 90% плодов яблони, груши и овощей в России хранятся в холодильниках с обычной атмосферой (ОА). Однако эта технология не обеспечивает гарантированного сохранения высокого качества плодов (свежесть, сочность, вкус) и защиту их от поражения физиологическими (загар, распад от старения, побурение внутренних тканей, побурение сердцевины, мокрый ожог и др.) и грибными заболеваниями.

Наилучшая на сегодняшний день технология хранения плодов с использованием регулируемой атмосферы (РА) позволяет сократить потери, однако, и эта технология не решает всех проблем.

Она не способна защитить плоды от поражения зага-



ром, которому подвержены многие сорта яблок, культивируемых в России и СНГ. Кроме того, после выгрузки плодов из камер с РА и транспортировки их потребителю имеется значительная доля риска снижения качества плодов – быстрое перезревание, потеря сочности и поражение плодов различными заболеваниями.

Основной причиной развития заболеваний и снижения качества является избыточное накопление этилена внутри плодов. Этилен синтезируется плодами (эндогенный этилен) или поступает из окружающей среды (экзогенный этилен) и в крайне низких концентрациях активизирует их созревание, перезревание и старение,

ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

что приводит к развитию перечисленных выше заболеваний и потере качества. Кардинальным решением проблемы длительного сохранения качества плодов является как ингибирование синтеза этилена в плодах, так и исключение его воздействия из внешних источников при хранении, транспортировке и доведении плодов и овощей до потребителя.

Известно много препаратов, применяемых для снижения эффектов действия этилена. В сельском хозяйстве многих стран мира используют препараты на основе таких химических соединений, как диазоциклопентадиен (DACP), тиосульфат серебра (STS), аминоэтоксивинилглицин (AVG), 2,5-норборадиен (NBD),



аминооксиуксусная кислота (АОА). Однако эти препараты обладают рядом существенных недостатков: одни обладают обратимым действием или

ингибируют синтез лишь эндогенного этилена, не оказывая влияния на экзогенный, другие показывают высокое остаточное содержание в плодах после обработки, третьи дороги в утилизации или имеют неприятный запах.

Основанная на ингибировании синтеза этилена технология хранения и транспортировки плодов и овощей разработана совместно Всероссийским НИИ садоводства им. И.В. Мичурина и Российским химико-технологическим университетом им. Д.И. Менделеева и внедрена ООО «Фито-Маг» на сельскохозяйственных предприятиях России и стран СНГ.



ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Суть новой технологии состоит в обработке плодов и овощей газообразным ингибитором биосинтеза этилена (активный компонент препарата «Фитомаг») в ничтожно низких концентрациях (0.5 – 1 часть на миллион). Обработку проводят в герметичных камерах в течение суток, используя портативные переносные генераторы ингибитора биосинтеза этилена. После обработки плоды и овощи приобретают эффективную защиту от отрицательного воздействия как эндогенного, так и экзогенного этилена и способны длительное время храниться и транспортироваться без потери качества.



Одновременно возможно обрабатывать любое количество продукции (от килограммов до тонн). Данная технология освоена и показала высокую эффективность в Агрофирме ЗАО "Сад-Гигант" Краснодарского края, ЗАО «15 лет Октября» и СХПК "Агроном" Липецкой области, СХПК "Дубовое" Тамбовской области и многих других. В применяемых концентрациях препарат безопасен для здоровья человека и на его применение имеется разрешение Роспотребнадзора.

Основные преимущества использования препарата «Фитомаг»:

-резко снижается или исключается развитие многих

ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

физиологических заболеваний плодов (загар, мокрый ожог, распад от старения, внутреннее побурение тканей, побурение сердцевины, побурение и маслянистость кожицы от старения, побурение и разложение тканей от механических повреждений), снижаются потери от грибных гнилей и естественной убыли плодов при хранении в ОА и РА, обеспечивается комплексная защита плодов от многих заболеваний;

-надёжно сохраняется твёрдость, сочность, хрустящая консистенция, товарный вид, вкус плодов в период хранения в ОА и РА и доведения до потребителя при разрыве холодильной цепи (товарная обработка, транспортировка, реализация), так как активный компонент препарата «Фитомаг», присоединяясь к акцепторам этилена плодов и овощей,

контролирует биосинтез этилена и его отрицательное дей-

ствие также после выгрузки плодов из камер;

-качество плодов многих поздне-осенних и зимних сортов яблок при хранении в ОА в течение 4-5 месяцев не ниже, чем при хранении в РА, что значительно повышает эффективность хранения плодов в ОА; продлеваются сроки хранения плодов и надёжно сохраняется их качество;

-снижается отрицательное действие стрессовых условий хранения плодов (несвоевременное создание рекомендуемой температуры и состава атмосферы, значительные колебания этих параметров),



ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

что исключает или резко снижает риск поражения плодов загаром, низкотемпературными (мокрый ожог, низкотемпературный распад, побурение сердцевины) и другими повреждениями и грибными гнилями; при запаздывании с созданием рекомендуемой РА в камерах на 2 - 3 недели качество плодов было эквивалентно качеству плодов, хранившихся в камерах, в которых рекомендуемые условия были созданы своевременно, что позволяет повысить эффективность хранения плодов в камерах с РА без использования генератора азота;

-освоение эффективной технологии хранения плодов в ОА и в РА с использованием препарата «Фитомаг» позволит увеличить в промышленном ассортименте долю высококачественных сортов яблони и груши осеннего и осенне-зимнего сроков созревания;

-наиболее эффективен при обработке климактерических плодов и овощей (яблоки, груши, сливы, алыча, абрикосы, персики, бананы, киви, хурма, кабачки, капуста, томаты, огурцы, зеленые культуры, арбузы, дыни и др.), цветочных и декоративных растений;

-эффективен при транспортировке климактерических плодов автомобильным, железнодорожным и водным транспортом;

-высокая эффективность достигается при использовании очень низких концентраций этого соединения; действие препарата аналогично природным веществам, что гарантирует безвредность для обрабатываемых продуктов, человека и окружающей среды;

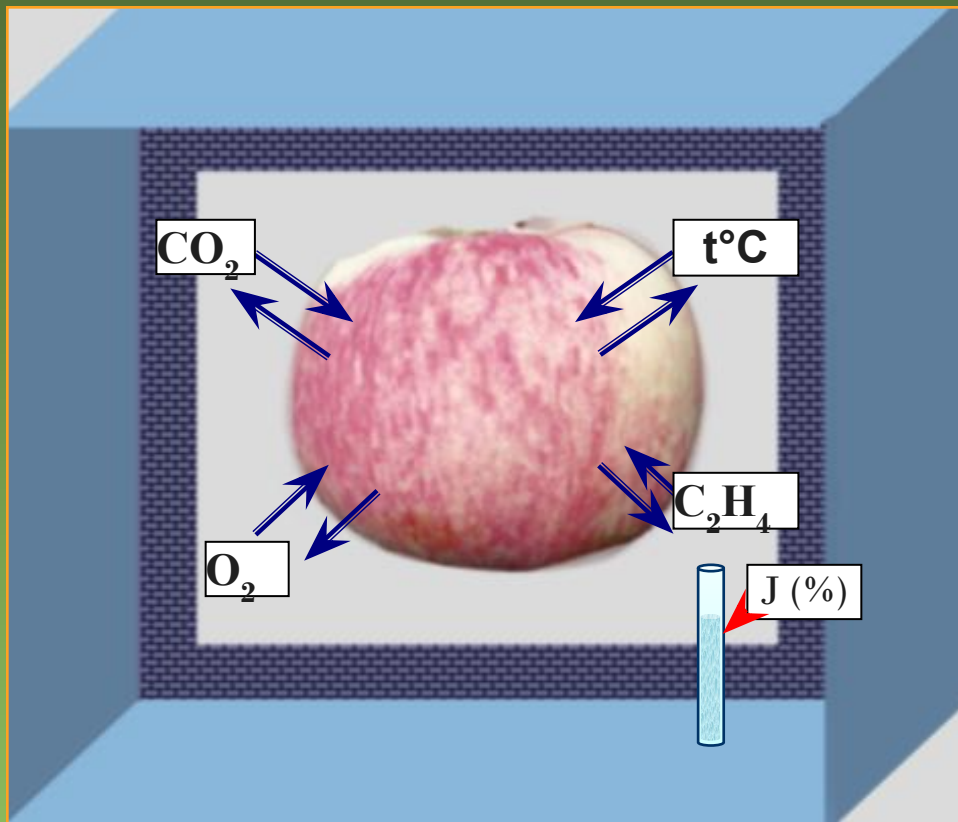
Максимальная эффективность новой технологии хранения плодов и овощей достигается при ее комплексном освоении:

-формировании однородных и лежкоспособных партий с учетом почвенных, погодных и агротехнических условий, возраста, конструкции насаждений и урожайности, сроков съема;

-выборе способа, условий и сроков хранения с учетом лежкоспособности партий, сортовых особенностей, технических возможностей хранилищ;

Наши специалисты приглашают к взаимовыгодному сотрудничеству предприятия, фирмы, занимающиеся производством, реализацией плодов, ягод, овощей и строительством современных фрукто- и овощехранилищ.

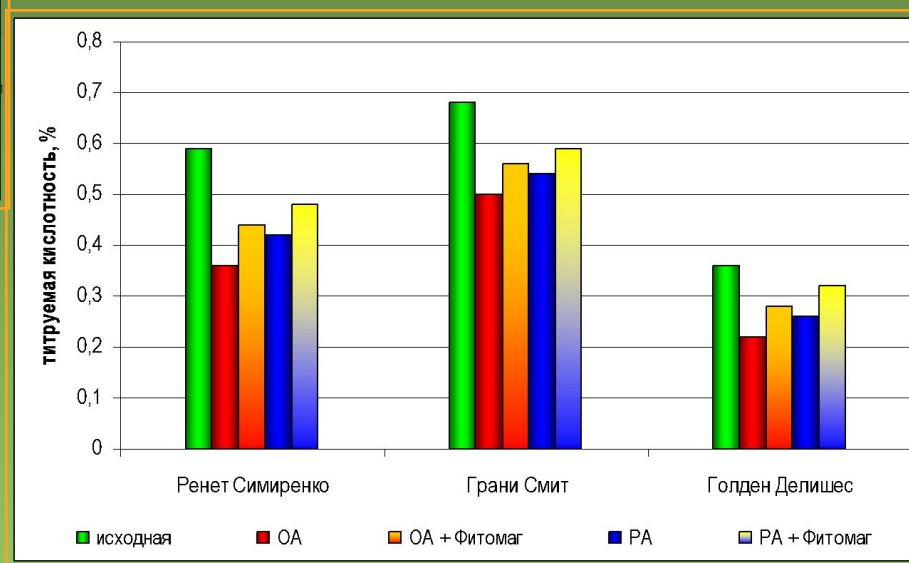
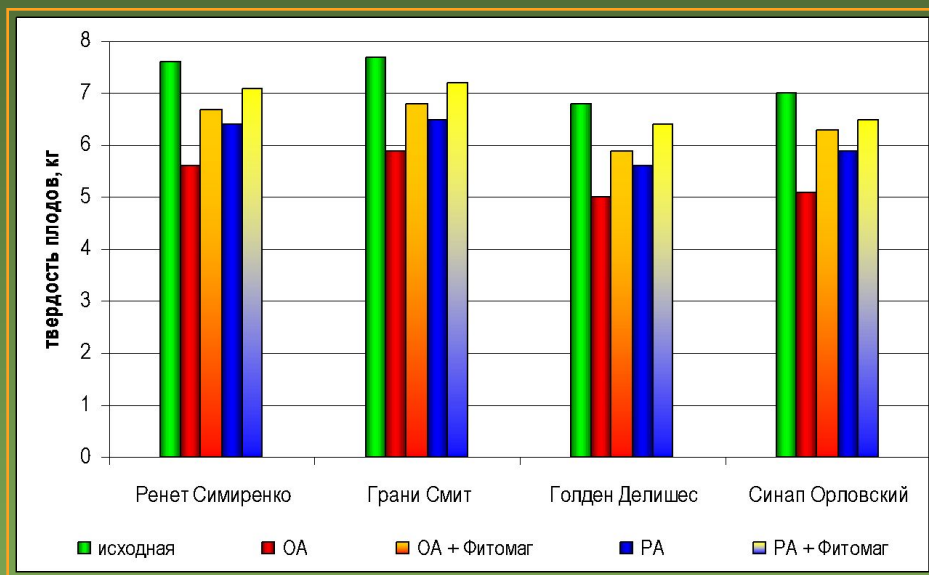
Основные факторы, определяющие продолжительность хранения фруктов и овощей и их качество



- $t^{\circ}\text{C}$ - температура атмосферы камеры и плода;
- O_2 (%) – содержание кислорода в камере и внутри плода;
- CO_2 (%) – содержание двуокиси углерода в камере и внутри плода;
- C_2H_4 (ppm) – содержание этиле-на в атмосфере камеры, внутри плода;
- J (%) – относительная влажность воздуха в камере.

ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Эффективность препарата «Фитомаг» в сохранении твердости плодов и влияние на изменение титруемой кислотности при различных условиях хранения. Срок хранения 8 месяцев при $t = 0^{\circ}\text{C}$



ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Сорт яблок «Жигулевское». 5 месяцев хранения в ОА



ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Сорт яблок «Антоновка обыкновенная». 4 месяца хранения в ОА



ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Сорт яблок «Мартовское». 6 месяцев хранения в РА



ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Сорт яблок «Синап Орловский». 7 месяцев хранения в РА



Фитомаг



Контроль

ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Сорт яблок «Богатырь». 10 месяцев хранения в РА



ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Сорт яблок «Северный синап». 7 месяцев хранения в РА



ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Сорт яблок «Ренет Черненко». 5 месяцев хранения в РА



ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Сорт яблок «Ренет Симиренко». 7 месяцев хранения в РА



ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Сорт яблок «Гранни Смит». 7 месяцев хранения в РА



ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Сорт яблок «Дарья». 14 суток хранения в комнатных условиях



ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Сорт груш «Любимица Клаппа». 15 суток хранения в ОА при $t = 18^{\circ}\text{C}$



ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Сорт груш «Любимица Яковлева». 5 месяцев хранения
в ОА и 3 суток в комнатных условиях

Контроль (хранение в ОА)

Обработанные препаратом
«Фитомаг» (хранение в ОА)

Обработанные препаратом
«Фитомаг» (хранение в РА)



ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Сорт груш «Красавица Черненко».
5 месяцев хранения в ОА и РА при $t = 18^{\circ}\text{C}$



ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Сорт груш «Аллегро». 2 недели хранения в комнатных условиях

Контроль



Фитомаг

ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Бананы. Хранение в комнатных условиях



ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Результаты хранения ананасов без и с обработкой препаратом «Фитомаг»



ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Авокадо. 15 суток хранения в комнатных условиях



Фитомаг



Контроль



ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Хурма. 20 суток хранения в комнатных условиях



Контроль

Фитомаг

ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Алыча «Комета». 5 суток хранения при $t = 20^{\circ}\text{C}$



ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Вишня «Лебедянская». 20 суток хранения при $t = 18-19^{\circ}\text{C}$



Фитомаг

Контроль

ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Сорт абрикосов «Краснощёкий». 12 суток хранения при $t = 2^{\circ}\text{C}$, 2 дня хранения при комнатной температуре



Фитомаг



Контроль

ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Персики. 14 суток хранения при комнатной температуре

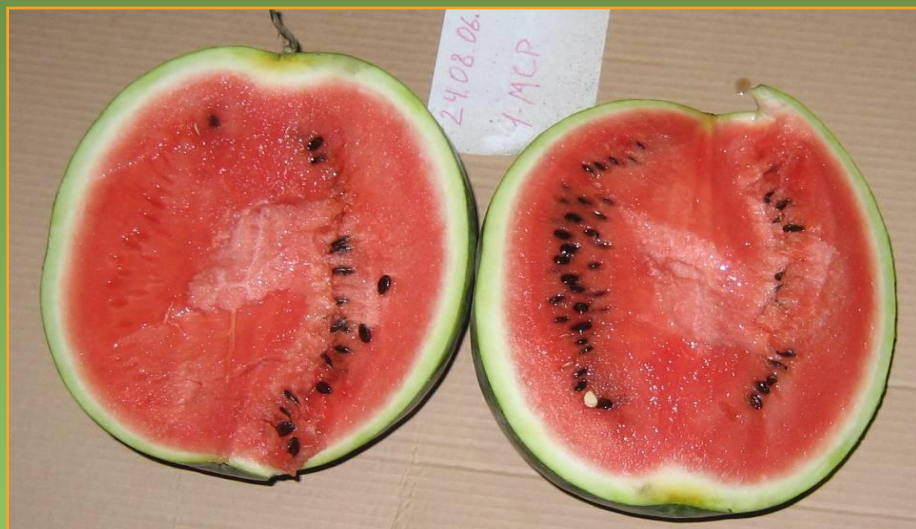


ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Арбузы. 1 месяц хранения при $t = 5-6^{\circ}\text{C}$



Контроль



Фитомаг



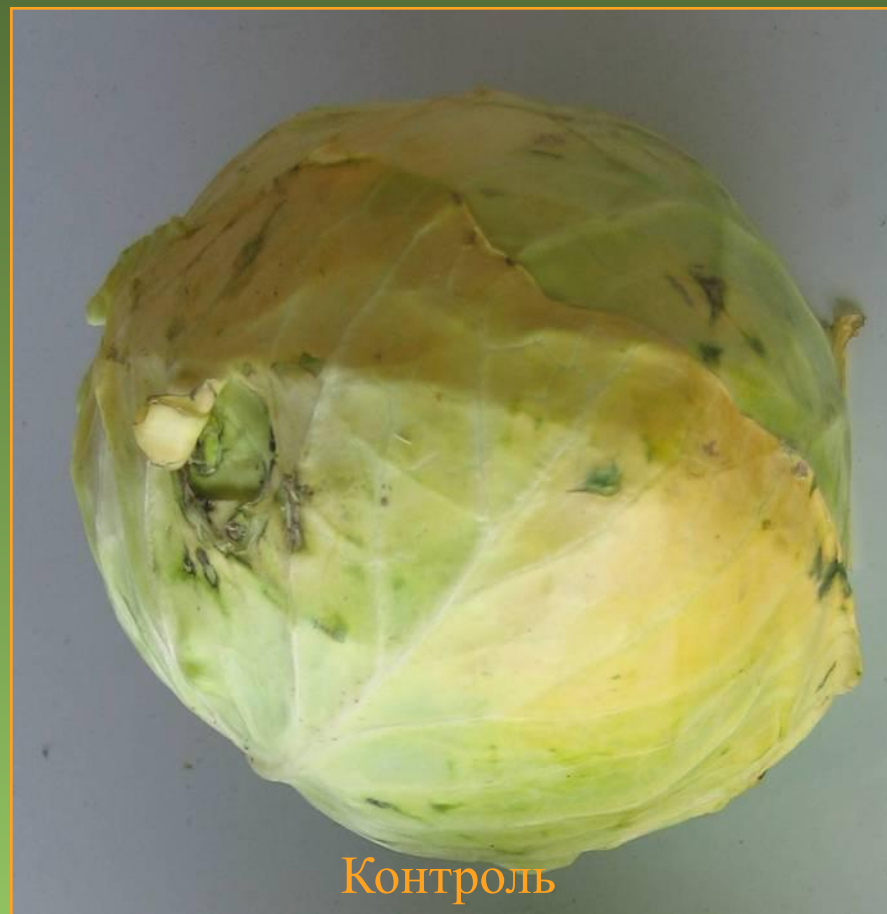
ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Дыни. 1 месяц хранения при $t = 17-18^{\circ}\text{C}$



ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Капуста белокочанная. 8 суток хранения при $t = 16-17^{\circ}\text{C}$



ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Капуста цветная. Срок хранения 8 суток. ($t=16-17\text{ }^{\circ}\text{C}$)

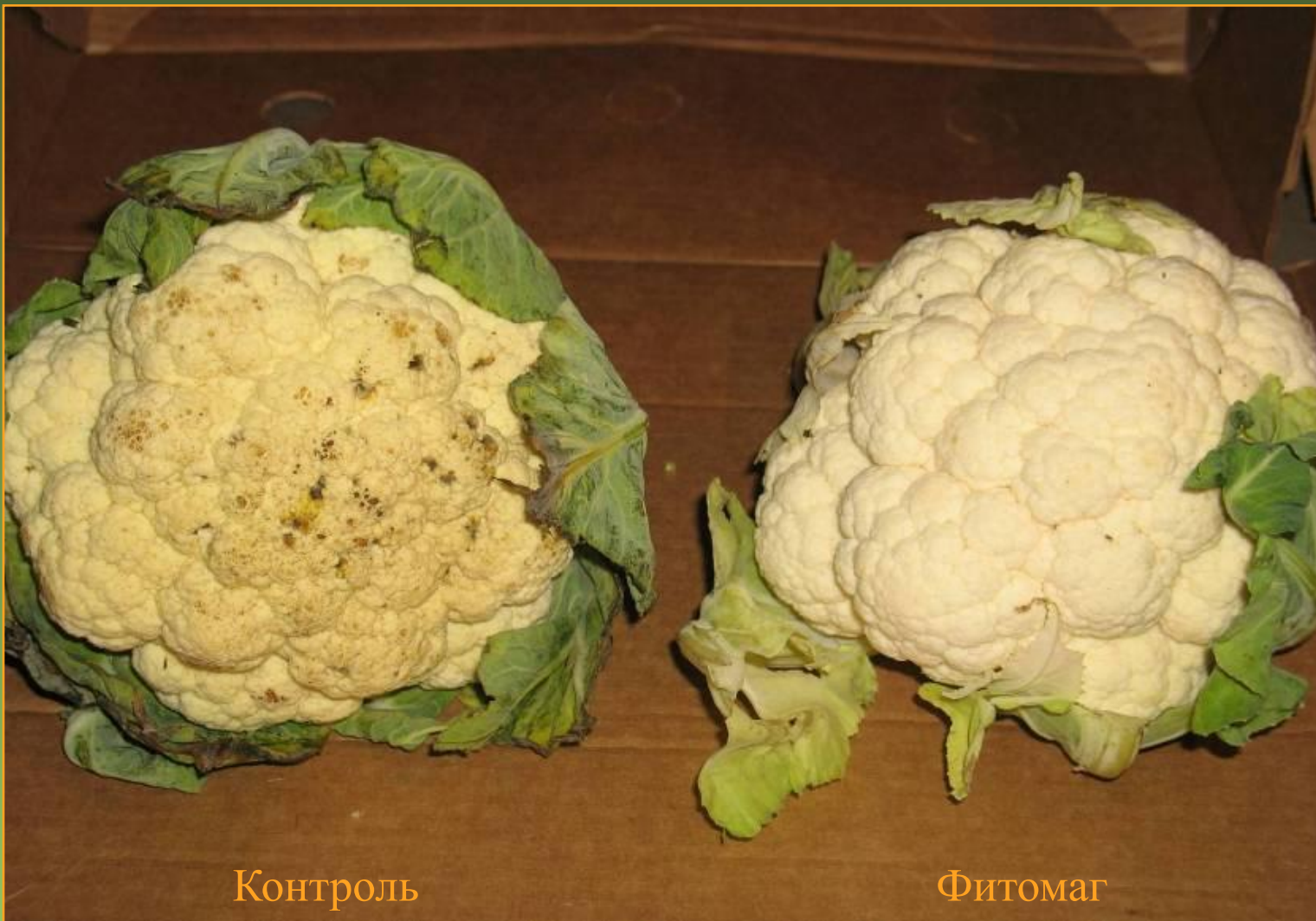


Контроль

Фитомаг

ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Капуста цветная. 30 суток хранения при $t = 1^{\circ}\text{C}$



Контроль

Фитомаг

ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Капуста цветная конусовидная. 30 суток хранения при $t = 1^{\circ}\text{C}$



ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Капуста брокколи. 30 суток хранения при $t = 1^{\circ}\text{C}$ и
2 дня в комнатных условиях



ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Кабачки. 13 суток хранения при $t = 16-17^{\circ}\text{C}$



ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Петрушка. 17 суток хранения при $t = 3^{\circ}\text{C}$



ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

**Фасоль стручковая. 12 суток транспортировки в рефконтейнере
и 14 суток хранения в комнатных условиях**



ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Огурцы (сорт «Эстафета»). 27 суток хранения при $t = 6-9^{\circ}\text{C}$



ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Томаты (сорт «Фараон» красные). Хранение при $t = 10-12^{\circ}\text{C}$



Фитомаг

Контроль

Фитомаг

Контроль

Фитомаг

Контроль

15 суток хранения

30 суток хранения

45 суток хранения

ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Томаты (сорт «Фараон»). 15 суток хранения при $t = 10-12^{\circ}\text{C}$



Фитомаг Контроль

Зрело-зеленые

Фитомаг Контроль



Фитомаг Контроль

Бланжевые

Фитомаг Контроль



Фитомаг Контроль

Розовые

Фитомаг Контроль



Томаты (сорт «Фараон»). 30 суток хранения при $t = 10-12^{\circ}\text{C}$

ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Эффективность препарата «Фитомаг» в сочетании с модифицированной атмосферой



Огурцы. Сорт «Кураж». 20 суток хранения при $t = 10-12^{\circ}\text{C}$

ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Эффективность препарата «Фитомаг» в сочетании с модифицированной атмосферой



Зрело-зеленые



Бланжевые



Розовые

Томаты (сорт «Фараон»)
30 суток хранения
при $t = 10-12^{\circ}\text{C}$

Томаты (сорт «Фараон»)
45 суток хранения
при $t = 10-12^{\circ}\text{C}$



Зрело-зеленые



Бланжевые



Розовые

ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Эффективность препарата «Фитомаг» в сочетании с модифицированной атмосферой



Жимолость Малина

7 суток хранения при $t = 2-3^{\circ}\text{C}$



Вишня

20 суток хранения при $t = 2-3^{\circ}\text{C}$

ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Эффективность препарата «Фитомаг» в сочетании с модифицированной атмосферой



Перец болгарский.
60 суток хранения
при $t = 2-4^{\circ}\text{C}$

ПРЕПАРАТ «ФИТОМАГ» - НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ ПЛОДОВ И ОВОЩЕЙ

Влияние обработки препаратом «Фитомаг» на сохранение свежести цветов в комнатных условиях. Срок сохранения 6 суток



Фитомаг



Контроль

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРЕПАРАТА «ФИТОМАГ»

Механизмы действия:

- присоединяется к белкам рецепторов этилена и ингибирует его биосинтез и биологическое действие;
- ингибирует биосинтез этилена, α -фарнезена, продуктов его окисления, снижает интенсивность дыхания, ферментативную активность, сдерживает распад хлорофилла и др. метаболические процессы;
- обеспечивает защиту плодов от загара, мокрого ожога, распада, побурения и маслянистости кожицы от старения, побурения и разложения тканей от механических повреждений, снижает потери от грибных гнилей и естественной убыли массы плодов при хранении в ОА и РА;
- надежно сохраняет твердость, сочность, хрустящую консистенцию, товарный вид, вкус плодов в период хранения в ОА и РА и доведения до потребителя при разрыве холодильной цепи (товарная обработка, транспортировка, реализация);
- достигается возможность продления срока съема плодов, используемых для хранения;
- значительно продлеваются сроки хранения плодов яблоки и груши в ОА и РА с низкой лежкоспособностью (плоды летних, осенних, позднеосенних сортов);
- качество плодов многих зимних сортов яблок при хранении в ОА в течение 4-6 месяцев не ниже, чем при хранении в РА;
- снижает отрицательное действие экстремальных (стрессовых) условий хранения плодов (несвоевременное создание рекомендуемой температуры и состава атмосферы, значительные колебания этих параметров);
- наиболее эффективен при обработке климактерических плодов и овощей (яблоки, груши, сливы, алыча, абрикосы, персики, бананы, киви, хурма, томаты, огурцы, листовые зеленые овощи, арбузы, дыни), цветочных и декоративных растений;
- эффективен при транспортировке климактерических плодов автомобильным, железнодорожным и водным транспортом;
- высокая эффективность достигается при использовании очень низких концентраций этого соединения. Действие препарата – аналогично натуральным веществам, что гарантирует безвредность для обрабатываемых продуктов, человека и окружающей среды.

Контактная информация

ООО «Фито-Маг» (Россия)	Разработчики		ООО «Фито-Маг-Украина» (Украина)
<p>Генеральный директор Швец Константин Валерьевич Моб.тел.. +7(903)257-33-80 Тел/Факс +7(499)978-90-28 e-mail: fitomag@fitomag.com</p>	<p>ВНИИС им. И.В. Мичурина Научный руководитель профессор Гудковский Владимир Александрович Моб.тел. +7(915)667-79-49 e-mail: gus_v@pochta.ru e-mail: fitomag@fitomag.com</p>	<p>РХТУ им. Д.И. Менделеева Научный руководитель профессор Швец Валерий Фёдорович Тел. +7(499)978-95-89 e-mail: shvets@muctr.edu.ru e-mail: fitomag@fitomag.com</p>	<p>Генеральный директор Крылова Валентина Владимировна Моб.тел +38(050)456-46-76 Моб.тел.+38(068)440-85-85 Тел/Факс +38(061)270-29-08 Тел/Факс +38(061)270-29-07 e-mail: fito-mag-ukr@mail.ru e-mail: fitomag@fitomag.com</p>

www.fitomag.com
fitomag@fitomag.com