

СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ПЛОДІВ ДО ЗБЕРІГАННЯ

Бібліографічні дані

Реферат (uk)

Реферат (ru)

Реферат (en)

Опис

[Патент України на винахід \(5 р.\) \(виданий без проведення експертизи по суті\)](#)

патент не діє 

(11) 18100 A

(51) МПК
A23B 7/14 (2006.01)

(24) 17.06.1997

(21) 96072854

(22) 16.07.1996

(46) 31.10.1997, бюл. № 5

(47) 17.06.1997

(71) ТАВРІЙСЬКА ДЕРЖАВНА АГРОТЕХНІЧНА АКАДЕМІЯ (UA)

ТАВРИЙСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АГРОТЕХНИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ (UA)

TAVRIA STATE AGROTECHNICAL ACADEMY (UA)

(72) **Калитка Валентина Василівна** (UA); Ковтун Марина Єгорівна (UA)

Калитка Валентина Васильевна (UA); Ковтун Марина Егоровна (UA)

Kalytka Valentyna Vasylivna (UA); Kovtun Maryna Yehorivna (UA)

(73) ТАВРІЙСЬКА ДЕРЖАВНА АГРОТЕХНІЧНА АКАДЕМІЯ, пр.Б.Хмельницького, 18, м.Мелітополь, Запорізька обл., 72312, Україна (UA)

ТАВРИЙСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АГРОТЕХНИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ (UA)

TAVRIA STATE AGROTECHNICAL ACADEMY (UA)

(54) СПОСІБ ПІДГОТОВКИ ПЛОДІВ ДО ЗБЕРІГАННЯ

METHOD TO PREPARE FRUITS FOR STORING

СПОСОБ ПОДГОТОВКИ ПЛОДОВ К ХРАНЕНИЮ

Изобретение относится к сельскому хозяйству, в частности к способам хранения растительного сырья, и может быть использовано для обработки плодов перед закладкой их на хранение.

Известен способ хранения яблок и груш в упаковке, пропитанной препаратом, состоящим из бутилокситолуола, гидрофильного диспергатора, эфира сахарозы и алифатической кислоты, лактата кальция (Жунгиету Г.И. Хранение пищевых продуктов и кормов с применением консервантов. Справочник - Кишинев: Катря Молдовеняскэ, 1982.-С. 113-114).

Недостатком известного способа является высокая трудоемкость и низкая эффективность предохранения плодов от побурения.

Наиболее близким техническим решением является способ хранения яблок, включающий обработку путем погружения их в водную эмульсию 2,6-диметил-3,5-ди-карбозтокси-1,4-дигидропиридина (дилудина) концентрации 0,05 - 0,10 мас.% при норме расхода последнего 250 - 500 г на 1 т плодов (авт. св. СССР №886831. кл. А 01 25/00, 1981, Бюл. №45). Однако этот способ не обеспечивает высокую сохранность плодов ввиду накопления перекисных продуктов, вызывающих побурение и возникновения микробиологических заболеваний.

Заявляемое изобретение решает задачу снижения потерь продукции от побурения и микробиологических заболеваний за счет обработки плодов перед закладкой на хранение комплексным препаратом, ингредиенты которого потенцируют действие друг друга. Использование предлагаемого способа хранения плодов обеспечивает снижение потерь при длительном хранении груш на 17,0-22,8%.

Сущность заявляемого технического решения состоит в том, что способ подготовки плодов к хранению, включающий обработку путем погружения их в водную эмульсию биологически активных веществ, согласно изобретению в качестве биологически активных веществ используется композиция, содержащая α -токоферилацетат, диметилсульфоксид, твин - 80, при следующем соотношении компонентов, мас. %:

α-токоферилацетат	1,5 - 2,5
Диметилсульфоксид	15 - 20
Твин - 80	8 - 10
Вода	Остальное.

Применение совокупности указанных компонентов для обработки плодов перед закладкой на хранение не известно и имеет ряд существенных преимуществ перед известными способами. В частности, в данной композиции применяются биогенные антиоксиданты, потенцирующие антиокислительное действие друг друга за счет ингибирования активных форм кислорода и обрыва свободнорадикальных процессов на стадии зарождения цепи. Кроме того, в указанной концентрации диметилсульфоксид обладает бактериостатическим эффектом, устраняющим микробиологические заболевания плодов, а применение эмульгатора способствует равномерному распределению антиоксидантов на поверхности плодов.

Совокупность указанных выше признаков необходима и достаточна для решения поставленной задачи. Применение предлагаемого способа подготовки плодов к хранению способствует ингибированию процессов перекисного окисления кислот, углеводов, витаминов и перезревания плодов, что позволяет устранить их побурение и сохранить высокую биологическую ценность при длительном хранении.

Предлагаемый способ подготовки плодов к хранению реализован следующим образом:

Пример 1. Груши сорта Бере Боек массой 75 кг обрабатывают погружением в раствор, содержащий 1% α -токоферилацетата, 10% диметилсульфоксида, 8% твина -80 и 81% воды. После обсушивания плодов, их помещают в хранилище, где хранят при температуре минус 1 - 0°С в течение 136 дней.

В примерах 2-4 обработку ведут аналогично примеру 1, но изменяют количество ингредиентов состава для покрытия плодов, согласно таблице. Полученные результаты приведены в таблице. Для сравнения представлены результаты хранения груш, обработанных известным способом и необработанных (пример 5 и 6).

Применение предлагаемого способа подготовки плодов к хранению путем обработки груш сорта Бере Боек раствором, состава, мас. %: α -токоферилацетат 1,5 - 2,5, диметилсульфоксид 15 - 20, твин - 80 8 - 10, вода - остальное, позволяет снизить потери продукции от порчи на 6,2 - 12% по сравнению с этим показателем для плодов, обработанных 0,05%-ной водной эмульсией дилудина. Изменение состава препарата для обработки плодов в сторону уменьшения содержания биологически активных веществ не обеспечивает достижения указанного технологического результата.

Применение для обработки плодов препарата с большим содержанием биологически активных веществ нецелесообразно, так как это не сопровождается адекватным снижением потерь плодов от порчи, но приводит к повышению себестоимости хранимой продукции.

Выход стандартной продукции груш сорта Бере Боск после хранения в течение 136 дней

Состав растворов для обработки груш, мас. %	Выход стандартной продукции, проц.	Потери при хранении, %		
		от побурения	от микробиологических заболеваний	Прочие
α -ТФА - 1, ДМСО - 10, твин-80 - 8, вода - остальное	69,5	10,8	9,2	10,5
α -ТФА - 1,5, ДМСО - 15, твин-80 - 8,0, вода - остальное	74,5	4,2	5,8	15,5
α -ТФА - 2,5, ДМСО - 20, твин-80 - 10, вода - остальное	80,3	2,8	2,9	14,0
α -ТФА - 3,0, ДМСО - 25, твин-80 - 10, вода - остальное	79,5	2,9	3,9	13,7
Дилудин - 0,05, вода - остальное	68,3	10,9	7,8	13,0
Необработанные	57,5	21,5	10,5	10,5