


РЕЧОВИНА ДЛЯ ОБРОБКИ ПЛОДОВИХ ОВОЧІВ ПЕРЕД ЗБЕРІГАННЯМ

Бібліографічні дані	Реферат (uk)	Реферат (ru)	Реферат (en)	Опис
---------------------	--------------	--------------	--------------	------

[Патент на корисну модель](#)

патент не діє 

(11) **31844** (51) МПК
A23B 7/14 (2006.01)

(24) 25.04.2008

(21) u200713763 (22) 10.12.2007

(46) 25.04.2008, бюл. № 8

(71) ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (UA)

ТАВРИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (UA)

TAVRIA STATE AGRO-TECHNOLOGICAL UNIVERSITY (UA)

(72) Калитка Валентина Василівна (UA); **Прісс Олеся Петрівна** (UA); Жукова Валентина Федорівна (UA); Прокудіна Тетяна Федорівна (UA)

Калитка Валентина Васильевна (UA); Прісс Олеся Петровна (UA); Жукова Валентина Федоровна (UA); Прокудина Татьяна Федоровна (UA)

Kalytka Valentyna Vasylivna (UA); Priss Olesia Petrivna (UA); Zhukova Valentyna Fedorivna (UA); Prokudina Tetiana Fedorivna (UA)

(73) ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр.Б.Хмельницького, 18, м.Мелітополь, Запорізька обл., 72312, Україна (UA)

ТАВРИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ (UA)

TAVRIA STATE AGRO-TECHNOLOGICAL UNIVERSITY (UA)

(98) ТДАТУ, відділ з питань інтелектуальної власності та інформації
пр.Б.Хмельницького, 18, м.Мелітополь, Запорізька обл., 72312, Україна
(UA)

(54) РЕЧОВИНА ДЛЯ ОБРОБКИ ПЛОДОВИХ ОВОЧІВ ПЕРЕД ЗБЕРІГАННЯМ

AGENT FOR TREATMENT OF FRUITED VEGETABLES PRIOR TO STORING

ВЕЩЕСТВО ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПЛОДОВЫХ ОВОЩЕЙ ПЕРЕД ХРАНЕНИЕМ

(57)

[Відкрити у новому вікні](#)

Корисна модель відноситься до сільського господарства, а саме до речовини для обробки плодів овочів перед зберіганням.

Відома речовина для обробки тепличних огірків перед зберіганням, яка представляє собою розчин фунгіциду фундазол. Плоди огірків занурюють у розчин препарату (1000млн-1) на 30с. Захисна дія фундазолу обумовлюється блокуванням розвитку гнилей. [Risse L.A. Volatile production and decay during storage of cucumbers waxed // Hotscience. - 1987. - №2 (22). - P.274-276]. Недоліком цього препарату є його токсичність.

Відома речовина для обробки картоплі перед зберіганням, яка представляє собою розчин, що містить перекис водню (рН менше за 6), іони срібла, міді та цинку в кількості від 10ч/млрд до 20000ч/млн. Розчин перекису водню додатково містить одну кислоту з групи, що складається з надоцетної, сірчаної та фосфорної кислот. [Патент Российской Федерации RU2262230. Способ обработки картофеля во время хранения / Б. Йехуда Нир, Маргалит Элайху. - Опубл. 22.07.1999].

Недоліком даної речовини є використання великої кількості компонентів високої вартості.

Також відома речовина для обробки яблук перед зберіганням наступного складу: 1,2-дигідро-2,2,4-триметилкінолін-6-ефір (етоксиквін) в концентраціях 3мг на літр води. [A.K. Thompson. Fruit and vegetables. Harvesting, handling and storage. - Blackwell Publishing, 2003 - 449p.].

Недоліком даної речовини є токсичність її компонентів.

Найближчим технічним рішенням є речовина для обробки рослинної сировини, яка представляє собою водний розчин полімеру поліетиленгліколю (1,0-1,5%) і добавки антисептичної дії - сірчистого ангідриду (0,2-0,5%). Обробку проводять шляхом обприскування або занурення продукції в розчин. Норма його витрати складає 0,5л на 30кг плодів. [Способ длительного хранения плодов и овощей. ЦЭЛХИМ // Описание изобретения к авторскому свидетельству «Способ длительного хранения плодов и овощей». Опубл.08.09.87. Бюл. №14]. Недоліком такої речовини є використання токсичного компоненту - сірчистого ангідриду.

В основу корисної моделі покладена задача зниження втрат плодів від ураження фізіологічними та мікробіологічними захворюваннями та продовження тривалості зберігання за рахунок обробки плодів овочів комплексним бактерицидно-антиоксидантним препаратом, який містить антиоксидант, антисептик і плівкоутворювач. Використання запропонованої речовини дозволяє отримати екологічно чисту продукцію, зберегти її високу біологічну цінність та збільшити тривалість зберігання.

Поставлена задача вирішується тим, що речовина для обробки плодів овочів перед зберіганням, якою обприскують їх на материнській рослині, відрізняється тим, що вона представлена водною емульсією, яка складається з антиоксиданта, антисептика і плівкоутворювача.

Оптимальний ефект дає композиція бактерицидно-антиоксидантної дії при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

дистинол	0,024...0,036
хлорофіліпт	0,01...0,02
лецитин	3...4
дистильована вода	Решта.

Застосування сукупності зазначених компонентів для обробки плодів перед закладанням на зберігання невідоме і має ряд істотних переваг перед відомими речовинами. Зокрема, у даній композиції застосовується дистинол, який є синтетичним антиоксидантом і гальмує процеси перекисного окислення речовин на різних стадіях їх розвитку. Хлорофіліпт надає бактерицидний ефект, що усуває мікробіологічні захворювання плодів. Одночасне використання лецитину сприяє рівномірному розповсюдженню антиоксиданта по поверхні плодів та створенню на них тонкої плівки, яка володіє гарною адгезією і вибірковою газопроникністю. В результаті використання даної композиції речовин гальмується накопичення перекисних продуктів, які викликають фізіологічні розлади, зменшується природна втрата ваги, подовжується термін зберігання продукції без погіршення її біологічної цінності та якості. Обприскування плодів овочів даним комплексним препаратом гарантує екологічну чистоту та високу якість продукції.

Таким чином, застосування для обробки плодів комплексного бактерицидно-антиоксидантного препарату рекомендованого складу дозволяє досягнути ефекту, яким не володіють окремо взяті його складові частини.

Дія комплексного препарату, що містить антиоксидант, антисептик і плівкоутворювач, на плоді овочі представлена у прикладах 1, 2.

Приклад 1. Плоди огірків обприскують на материнській рослині комплексним препаратом згідно з корисною моделлю. Висушування плодів відбувається природним шляхом. Через 24 години огірки збирають і укладають у ящики по ГОСТ 13359 по 10кг у кожний. Повторність - п'ятикратна. Огірки повинні відповідати вимогам ДСТУ 3247-95. Температура зберігання $6\pm 1^{\circ}\text{C}$, відносна вологість повітря $95\pm 1\%$. Термін зберігання складає 31 добу. Про позитивний вплив обробки плодів запропонованою речовиною на вихід стандартної продукції огірків свідчать результати, які наведені в таблиці 1.

Приклад 2. Плоди томатів обприскують на материнській рослині комплексним препаратом згідно з корисною моделлю. Висушування відбувається природним шляхом. Через 24 години томати збирають, укладають у ящики по ГОСТ 13359 по 10кг у кожний. Повторність - п'ятикратна. Томати повинні відповідати вимогам ДСТУ 3246-95. Температура зберігання томатів бланжевого ступеню стиглості $11\pm 1^{\circ}\text{C}$, відносна вологість повітря $90\pm 1\%$. Термін зберігання складає 60 діб. Про позитивний вплив обробки плодів запропонованою речовиною на вихід стандартної продукції томатів бланжевого ступеню стиглості свідчать результати, які наведені в таблиці 2.

Максимальна ефективність обробки рослинної сировини новою речовиною досягається при його комплексному освоєнні: формуванні однорідних і лежкоздатних партій з урахуванням сортових особливостей, строків збирання, вибору умов і строків зберігання, технічних можливостей сховищ.

Дані результатів обробки плодів овочів комплексним препаратом, що містить антиоксидант, антисептик і плівкоутворювач, підтверджують доцільність застосування цієї речовини.

Таблиця 1

Вихід стандартної продукції огірків сорту Маша F1 після зберігання

Наявність обробки	Термін зберігання, діб	Фактична кількість продукції, %				Дегустаційна оцінка, бали
		Стандартної	Нестандартної	Технічного браку	Абсолютного відходу	
Оброблені препаратом	31	89,7	6,4	2,25	1,65	4,5
Необроблені	15	88,35	4,25	3,75	3,65	4,0

Таблиця 2

Вихід стандартної продукції томатів сорту Новачок бланжевого ступеню стиглості після зберігання

Наявність обробки	Термін зберігання, діб	Фактична кількість продукції, %				Дегустаційна оцінка, бали
		Стандартної	Нестандартної	Технічного браку	Абсолютного відходу	
Оброблені препаратом	60	90,55	4,25	4,0	1,2	4,0
Необроблені	30	87,45	6,25	4,35	1,95	4,0