



УКРАЇНА

(19) UA (11) 41177 (13) U
(51) МПК (2009)
A23B 7/00
A23L 3/34

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

**ОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) РЕЧОВИНА ДЛЯ ОБРОБКИ ПЛОДОВИХ ОВОЧІВ ПЕРЕД ЗБЕРІГАННЯМ

1

2

(21) u200813962
(22) 04.12.2008
(24) 12.05.2009
(46) 12.05.2009, Бюл.№ 9, 2009 р.
(72) ПРИСС ОЛЕСЯ ПЕТРІВНА, UA, ПРОКУДІНА
ТЕТЯНА ФЕДОРІВНА, UA, ЖУКОВА ВАЛЕНТИНА
ФЕДОРІВНА, UA
(73) ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНО-
ЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, UA
(57) Речовина для обробки плодів овочів перед
зберіганням, що наноситься шляхом обприскуван-

ня їх на материнській рослині, яка відрізняється
тим, що для обробки використовується бактери-
цидно-антиоксидантна композиція, яка містить
дистинол, екстракт кореня хрону, лецитин та дис-
тильовану воду при співвідношенні компонентів,
мас. %:

дистинол	0,024...0,036
екстракт кореня хрону	50
лецитин	4
дистильована вода	решта.

Корисна модель відноситься до сільського го-
сподарства, а саме до овочівництва і застосову-
ється для обробки плодів овочів перед збері-
ганням.

Відома речовина для опилування плодів і
овочів перед закладанням на зберігання. Препар-
ат являє собою насичений перманганатом калію
оксид алюмінію. Недоліком даного препарату є
неможливість його промислового використання
(Кравцов С.А. Препарат для продления сроков
хранения плодов и овощей // А.с. №1457850
СССР, Опубл. 15.02.89. Бюл. №6).

Найближчим аналогом, прийнятим за прототип,
можна вважати спосіб підготовки до зберігання
яблук, що включає обробку шляхом занурення їх у
водний екстракт навколопліддя грецького горіха у
співвідношенні: суха речовина - вода 1:9. Недолі-
ком даного препарату є яскраво виражений сто-
ронній запах (Мироничева Е.С. Обоснование ис-
пользования антиоксидантных препаратов для
длительного хранения плодов яблони: Автореф.
дисс. канд. с.-х. наук: 05.18.06 //НАУ-К., 2003. - 18
с).

В основу корисної моделі покладена задача
продовжити термін зберігання плодів овочів,
знижити втрати від ураження їх фізіологічними та
мікробіологічними захворюваннями та зберегти їх
біологічну цінність за рахунок обробки плодів
комплексним бактерицидно-антиоксидантним пре-
паратом, який містить антиоксидант, антисептик і
плівкоутворювач. Використання запропонованого
способу дозволяє зберегти високу біологічну цін-

ність, отримати екологічно чисту продукцію та збі-
льшити її тривалість зберігання.

Поставлена задача вирішується тим, що рече-
вина для обробки плодів овочів перед зберіган-
ням, що наноситься шляхом вприскування їх на
материнській рослині, згідно з корисною моделлю,
представлена бактерицидно-антиоксидантною
композицією при співвідношенні компонентів, мас.
%:

дистинол	0,024...0,036
екстракт кореню хрону	50
лецитин	4
дистильована вода	решта

Застосування речовини для обробки плодів
перед закладанням на зберігання невідоме і має
ряд істотних переваг перед відомими речовинами.
Зокрема, у даній композиції застосовується синте-
тичний антиоксидант дистинол, який сприяє зни-
женню швидкості окислювально-відновних проце-
сів у плодах. Використання природного
антиоксиданту лецитину обумовлено його здатніс-
тю захищати мембрани клітини від окислювально-
го пошкодження і токсичності вільних радикалів, а
також дозволяє рівномірно розповсюдити компо-
зицію по поверхні плодів та створити на ній тонку
плівку з гарною адгезією і вибірковою газопроник-
ністю. Екстракт кореню хрону має антиоксидантні
та фітонцидні властивості за рахунок вмісту в
своєму складі глікозидів синігрину та глюконастур-
цину, ферментів лізоциму і мирозину, ефірного
масла та вітаміну С.

В результаті використання даної композиції

(19) UA (11) 41177 (13) U

речовин гальмується накопичення перекисних продуктів, які викликають фізіологічні розлади, зменшується природна втрата маси, подовжується термін зберігання продукції без погіршення її біологічної цінності та якості. Оброблення 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 плодах овочів представлена у прикладах 1, 2.

Приклад 1. Плоди огірків обприскують на материнській рослині комплексним препаратом згідно з корисною моделлю за добу до збору врожаю. Висушування плодів відбувається природним шляхом, потім огірки укладають у ящики по ГОСТ 13359 по 10кг у кожний. Повторність - п'ятикратна. Огірки повинні відповідати вимогам ДСТУ 3247-95. Температура зберігання $6\pm 0,5^{\circ}\text{C}$, відносна вологість повітря $95\pm 1\%$. Термін зберігання складає 36

днів. Про позитивний вплив запропонованого способу на вихід стандартної продукції огірків свідчать результати, які приведені в таблиці 1.

Приклад 2. Плоди томатів обприскують на материнській рослині комплексним препаратом згідно з корисною моделлю за добу до збору врожаю. Висушування відбувається природним шляхом. 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 $11\pm 0,5^{\circ}\text{C}$, бурого ступеню стиглості $6\pm 0,5^{\circ}\text{C}$, червоного - $2\pm 0,5^{\circ}\text{C}$, відносна вологість повітря $90\pm 1\%$. Термін зберігання томатів бланжевого і бурого ступеню стиглості складає 70 днів, червоного - 50 днів. Про позитивний вплив запропонованого способу підготовки до зберігання на вихід стандартної продукції томатів свідчать результати, які приведені в таблиці 2.

Дані результатів обробки плодів овочів запропонованим комплексним бактерицидно-антиоксидантним препаратом підтверджують доцільність застосування цієї речовини.

Таблиця 1

Вихід стандартної продукції огірків сорту Маша F1 після зберігання

Наявність обробки	Термін зберігання, днів	Фактична кількість продукції, %				Дегустаційна оцінка, бали
		Стандартної	Нестандартної	Технічного браку	Абсолютного відходу	
Оброблені речовиною	36	91,05	5,14	3,06	0,75	4
Необроблені	15	88,92	6,37	3,25	1,46	3,5

Таблиця 2

Вихід стандартної продукції томатів сорту Новачок після зберігання

Ступінь стиглості	Наявність обробки	Термін зберігання, днів	Фактична кількість продукції, %				Дегустаційна оцінка, бали
			Стандартної	Нестандартної	Технічного браку	Абсолютного відходу	
Червоні	Оброблені	50	89,54	4,78	4,25	1,43	4
	Необроблені	30	91,24	5,54	2,78	0,44	4
Бурі	Оброблені	70	91,36	6,0	1,58	1,06	4,5
	Необроблені	30	93,46	4,05	1,35	1,14	4,0
Бланжеві	Оброблені	70	90,12	7,17	2,2	0,51	3,5
	Необроблені	30	89,25	7,25	1,78	1,72	2,5