



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **119484** (13) **U**
(51) МПК

A23N 4/06 (2006.01)

A23L 3/3562 (2006.01)

A23L 3/36 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2017 03682	(72) Винахідник(и): Заморська Ірина Леонідівна (UA), Василишина Олена Володимирівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 14.04.2017	(73) Власник(и): УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА,
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.09.2017	вул. Інститутська, 1, м. Умань, Черкаська обл., 20305 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.09.2017, Бюл.№ 18	

(54) СПОСІБ ПОПЕРЕДНЬОЇ ОБРОБКИ ПЛОДІВ ВИШНІ ПЕРЕД ЗАМОРОЖУВАННЯМ

(57) Реферат:

Спосіб попередньої обробки плодів вишні перед заморожуванням, при якому відсортовані плоди вишні миють, видаляють плодоніжку, інспектують, видаляють зайву вологу шляхом обдування повітрям та заморожують. Підготовлені плоди перед заморожуванням витримують у 20 % розчині цукру з додаванням 1 % розчину хітозану протягом 30 хвилин.

UA 119484 U

Корисна модель належить до харчової промисловості, а саме до консервування плодовоовочевої сировини шляхом заморожування.

Заморожування - один із сучасних способів консервування, сприяє розширенню споживання плодів, які мають обмежений термін зберігання, зокрема вишні, з мінімальними втратами їх якості.

Швидке заморожування плодів та овочів із застосуванням способів попередньої обробки, дозволяє отримати заморожені продукти підвищеної біологічної цінності з максимальним збереженням їх споживних властивостей при холодильному зберіганні [Орлова Н.Я., Белінська С.О. Заморожені плодовоовочеві продукти: проблеми формування асортименту та якості. - К.: КНТЕУ, 2005.- 336 с., Патент України №36028 А23 В7/04, 2008, Белінська С.О., Орлова Н.Я.].

Відомий спосіб традиційного заморожування плодів вишні полягає у тому, що відсортовані за якістю плоди вишні миють, відокремлюють плодоніжки, звільняють від надлишкової вологи шляхом струшування або обдування повітрям, повторно інспектують та заморожують при температурі не вище мінус $24 \pm 1^\circ\text{C}$ [Технологическая инструкция по производству быстрозамороженных плодов, ягод от 2.11.1982 г.].

Недоліком відомого способу заморожування плодів вишні є те, що протягом розморожування відбувається значне соковиділення з погіршенням зовнішнього вигляду, консистенції, що призводить до зменшення вмісту біологічно активних речовин. Це відбувається внаслідок фізико-хімічних та біохімічних змін рослинних тканин в процесі заморожування та низькотемпературного зберігання.

Задача корисної моделі – уникнути цих недоліків.

Поставлена задача вирішується за рахунок попередньої обробки плодів вишні у 20 % розчині цукру з додаванням 1 % розчину хітозану. Завдяки утворенню на поверхні плодів плівки, покращується їх якість та консистенція.

Технологічний процес виробництва швидкозамороженої вишні із застосуванням попередньої обробки включає наступні операції: сортування, миття, видалення плодоніжки, інспектування, підготовка розчину цукру та хітозану, витримка у розчині цукру з додаванням хітозану, видалення вологи, заморожування, пакування, зберігання.

Плоди вишні сортують за якістю, миють, видаляють плодоніжку, занурюють у 20 % розчин цукру з додаванням 1 % розчин хітозану та витримують протягом 30 хв. Після цього з плодів вишні видаляють надлишок вологи шляхом обдування повітрям, заморожують при температурі не вище мінус $24 \pm 1^\circ\text{C}$, пакують у поліетиленові пакети та зберігають за температури не вище мінус $18 \pm 1^\circ\text{C}$ протягом 12 місяців.

Позитивний вплив запропонованого способу попередньої обробки на фізико-хімічні показники заморожених плодів вишні свідчать результати, наведені в таблиці.

Таблиця

Фізико-хімічні показники якості заморожених плодів вишні

Вид обробки	Масова частка, %			Вміст аскорбінової кислоти, мг/100 г	Сокоутримувальна здатність, %
	сухих розчинних речовин	титрованих кислот	дубильних барвних речовин		
Контроль (без обробки)	21	0,86	0,50	11,0	76,4
Оброблені 20 % розчин цукру та 1 % розчин хітозану	20	0,75	0,66	17,6	81,1

Отже, запропонований спосіб попередньої обробки плодів вишні перед заморожуванням сприяє збереженню компонентів хімічного складу з незначними втратами соку під час заморожування.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб попередньої обробки плодів вишні перед заморожуванням, при якому відсортовані плоди вишні миють, видаляють плодоніжку, інспектують, видаляють зайву вологу шляхом обдування повітрям та заморожують, який **відрізняється** тим, що підготовлені плоди перед

заморожуванням витримують у 20 % розчині цукру з додаванням 1 % розчину хітозану протягом 30 хвилин.

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601