



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **131500** (13) **U**
(51) МПК

A23L 2/12 (2006.01)

A23L 2/60 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО
ЕКОНОМІЧНОГО
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

<p>(21) Номер заявки: u 2018 00028</p> <p>(22) Дата подання заявки: 02.01.2018</p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 25.01.2019</p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 25.01.2019, Бюл.№ 2</p>	<p>(72) Винахідник(и): Стручаєв Микола Іванович (UA), Григоренко Олена Віталіївна (UA), Карнаушенко Владислав Вікторович (UA)</p> <p>(73) Власник(и): ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72310 (UA)</p>
---	---

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ЗАМОРОЖЕНОГО ФАСОВАНОГО СЛИВОВОГО СОКУ

(57) Реферат:

Спосіб отримання замороженого фасованого сливового соку включає підбір сировини, миття, сортування, очищення, подрібнення, отримання соку, купажування, гомогенізацію, розфасування, заморожування до температури всередині продукту мінус 20+2 °С, тривале низькотемпературне зберігання при температурі мінус 20+2 °С. При цьому сік отримують з усієї плодової м'якоті сливи з вийманням кістки, а потім купажують його з соком яблучним, виноградним вином, родзинками, цукром буряковим, кислотою лимонною.

UA 131500 U

Корисна модель належить до сільського господарства, а саме до зберігання рослинної сировини, яка швидко псується, з попередньою обробкою та відповідним складом.

Найближчим аналогом корисної моделі є спосіб консервування з використанням швидкого заморожування і тривалого низькотемпературного зберігання фруктових, овочевих, плодовоовочевих соків з м'якоттю, технологічний процес при виробництві яких складається з таких операцій: миття, сортування, очищення, подрібнення сировини, отримання соку, купажування, гомогенізація, розфасовування, заморожування до температури всередині продукту мінус 20 ± 2 °C, тривале низькотемпературне зберігання при температурі мінус 20 ± 2 °C (РСТ УРСР 1595-89. Сік плодово-ягідний з цукром заморожений, Київ, 1989).

Однак, у відомому способі при виробництві плодово-ягідних та овочевих соків використовуються не всі види фруктової сировини, багаті на біологічно-активні речовини (вітаміни, поліфеноли, каротиноїди, пектини, мінеральні речовини: залізо і т.і.), а саме - Мелітопольська сливи, вина "Бесараб" та родзинок, що приводить до зниження біологічної цінності і різноманітності продукції.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення способу отримання замороженого фасованого сливового соку, в якому шляхом модифікації способу сливовий сік отримують з усієї плодової м'якоти сливи з вийманням кістки, а потім купажують його з соком яблучним, виноградним вином, родзинками, цукром буряковим, кислотою лимонною при оптимальному співвідношенні відповідної сировини, що дозволяє підвищити якість продукту, максимально зберегти його вихідні властивості, харчову та біологічну цінність, розширити асортимент харчових продуктів, готових до вживання, які багаті на вуглеводи, білки, біологічно-активні, мінеральні речовини, залізо, калій, марганець, цинк, придатні до вживання для всіх верст населення, а також можуть вживатися, як дієтичні.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі отримання замороженого фасованого сливового соку, що включає підбір сировини, миття, сортування, очищення, подрібнення, отримання соку, купажування, гомогенізацію, розфасування, заморожування до температури всередині продукту мінус 20 ± 2 °C, тривале низькотемпературне зберігання при температурі мінус 20 ± 2 °C, згідно з корисною моделлю, сік отримують з усієї плодової м'якоти сливи з вийманням кістки, а потім купажують його з соком яблучним, виноградним вином, родзинками, цукром буряковим, кислотою лимонною, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

сік сливовий	57...58
сік яблучний	27...30
вино виноградне	10...12
цукор буряковий	2,0...2,2
родзинки	2,0...3,5
кислота лимонна	0,5...0,6.

Слива має багато вітамінів групи В, які впливають на нервову систему, борються зі втомою та безсонням, покращують настрій, продовжують молодість, провітамін А, який покращує зір та шкіру, вітамін К, який покращує склад крові, запобігаючи тромбозам, вітамін Р, який зміцнює стінки судин, стимулює процес травлення, покращує обмін речовин. Слива дуже корисна для серцево-судинної системи, сприяє нормальній роботі серця. Мелітопольська слива, як сировина, є цінною завдяки значному вмісту сухих речовин (11...13 г/100 г сиріої маси), в т.ч. вуглеводів - 10...11,2 г/100 г, органічних кислот - 1,1...1,3 г/100 г на сиру масу, білкових речовин - 0,6...0,8 г/100 г, макро- та мікроелементів: калій 214 мг/100 г, марганець 110 мкг/100 г, мідь 87 мкг/100 г, цинк 100 мкг/100 г та особливо залізо - 500 мкг/100 г, вітаміни групи В - 2,33 мг/100 г, С - 10 мг/100 г і т.і. До складу рецептури включено буряковий цукор та родзинки, які значно підвищують вміст моноцукрів, що легко засвоюються організмом, мінеральних та інших речовин, вони мають значний вміст вітамінів А, В1, В2, В5 і В6, С, пектину, а також бор, кальцій, калій, фосфор. Виноградне вино містить флавоноїди, які нейтралізують вільні радикали, антиоксиданти, танін робить кровеносні судини еластичнішими, воно покращує імунітет, систему травлення, поновлює популяції бактерій шлунка.

Приклад.

Для приготування замороженого фасованого сливового соку з виноградним вином та родзинками використовували ягоди сливи з вийманням кістки, а потім купажували соком яблучним, виноградним вином, родзинками, цукром буряковим, кислотою лимонною у співвідношенні компонентів, мас. %: сік сливовий 57, сік яблучний 27, вино виноградне 10, цукор буряковий 2,0, родзинки 3,5, кислота лимонна 0,5.

Отриманий продукт має однорідну непрозору масу з рівномірно розподіленим тонкоподрібненим м'якушем. Запах має добре виражений аромат вихідної сировини, особливо

Мелітопольської сливи, виноградного вина, родзинок та хороший терпкий, кислувато-солодкий смак.

5 Через дев'ять місяців зберігання провели органолептичну та біохімічну оцінку якості замороженого фасованого сливового соку з виноградним вином та родзинками. Продукт був оцінений високими органолептичними показниками за п'ятибальною шкалою (див. табл.). Він зберіг свій колір, смак і добре виражений аромат сливи, виноградного вина і родзинок та хороший терпкий, кислувато-солодкий смак, а також біохімічний склад зберігся майже без змін.

Таблиця

Біохімічний склад та органолептична оцінка сливового соку свіжого та після 9 місяців низькотемпературного зберігання

Об'єкт і термін зберігання	Сухі речовини, %	Загальний цукор, %	Загальна Кислотність, %	Вітамін с, мг/100г	Каротин, мг/100г	Органолептична оцінка
Сік сливовий свіжий	13,2	6,74	0,75	18,0	0,15	4,7
Сік заморожений фасований сливовий після 9 місяців низькотемпературного зберігання	13,3	6,76	0,75	16,5	0,13	4,9

10 ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб отримання замороженого фасованого сливового соку, що включає підбір сировини, миття, сортування, очищення, подрібнення, отримання соку, купажування, гомогенізацію, розфасування, заморожування до температури всередині продукту мінус 20+2 °С, тривале низькотемпературне зберігання при температурі мінус 20+2 °С, який **відрізняється** тим, що сік отримують з усієї плодової м'якоті сливи з вийманням кістки, а потім купажують його з соком яблучним, виноградним вином, родзинками, цукром буряковим, кислотою лимонною, при наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

сік сливовий	57...58
сік яблучний	27...30
вино виноградне	10...12
цукор буряковий	2,0...2,2
родзинки	2,0...3,5
кислота лимонна	0,5...0,6.

Комп'ютерна верстка О. Гергіль

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