

УКРАЇНА



ПАТЕНТ

НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

№ 154285

СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЦУКАТИВ ІЗ ЗАМОРОЖЕНОЇ  
ЧЕРЕШНІ ТА ВИШНІ

Видано відповідно до Закону України "Про охорону прав на винаходи і корисні моделі".

Зареєстровано в Державному реєстрі України корисних моделей  
01.11.2023.

Директор  
Державної організації «Український  
національний офіс інтелектуальної  
власності та інновацій»

О.П. Орлюк



НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ  
Державна організація  
«Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій»  
(УКРНОІВІ)

Цей паперовий документ ідентичний за документарною інформацією та реквізитами електронному документу з електронним підписом уповноваженої особи Державної організації «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій».

Паперовий документ містить 2 арк., які пронумеровані та прошиті металевими люверсами.

Для доступу до електронного примірника цього документа з ідентифікатором 2724311023 необхідно:

1. Перейти за посиланням <https://sis.nipo.gov.ua>.
2. Обрати пункт меню Сервіси – Отримати оригінал документу.
3. Вказати ідентифікатор електронного примірника цього документу та натиснути «Завантажити».

Уповноважена особа УКРНОІВІ



I.Є. Матусевич

01.11.2023



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **154285** (13) **U**  
(51) МПК (2023.01)  
**A23L 21/00**

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ  
ДЕРЖАВНА ОРГАНІЗАЦІЯ  
"УКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
ОФІС ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙ"

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: <b>u 2023 01124</b>	(72) Винахідник(и): <b>Іванова Ірина Євгеніївна (UA), Сердюк Марина Єгорівна (UA), Загорко Надія Петрівна (UA), Прісс Олеся Петрівна (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>17.03.2023</b>	
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: <b>02.11.2023</b>	
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: <b>01.11.2023, Бюл.№ 44</b>	(73) Володілець (володільці): <b>ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)</b>

## (54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЦУКАТІВ ІЗ ЗАМОРОЖЕНОЇ ЧЕРЕШНІ ТА ВИШНІ

### (57) Реферат:

Спосіб виробництва цукатів з черешні та вишні темнозбарвлених сортів включає інспекцію, сортування, миття, видалення плодоніжки та кісточки. Підготовлені плоди заморожують у швидкоморозильному апараті за температури  $-40^{\circ}\text{C}$  до температури у центрі плоду  $-18^{\circ}\text{C}$ . Заморожені плоди зберігають за температури  $-18^{\circ}\text{C}$  протягом 3-6 місяців. Перед виробництвом цукатів плоди розморожують. Клітинний сік, який виділяється під час розморожування, використовують для приготування цукрового сиропу, замінюючи ним відповідну частину води. До підготовлених плодів додають лимон, який подрібнений на скибочки товщиною 2 мм. Готують цукровий сироп, нагрівають його до  $100^{\circ}\text{C}$ . Заливають ним підготовлені плоди. Витримують плоди у сиропі протягом 1-2 діб. Після чого сироп зливають, додають до нього цукор, нагрівають до  $100^{\circ}\text{C}$  та знову заливають плоди. Таким чином повторюють 2-3 рази, до повного насичення цукатів цукром. Після закінчення процесу цукати стають напівпрозорими на вигляд. Оброблені цукати розміщують на решетах для стікання сиропу, дегідратують у закритих сушильних шафах за температури  $60-70^{\circ}\text{C}$  до вмісту залишкової вологи 15-20 %, обсипають цукровою пудрою (або дрібним цукром), фасують.

UA 154285 U



Корисна модель належить до галузі харчової промисловості, зокрема, до приготування та попередньої обробки харчових продуктів або сировини, а саме, до приготування цукристих кондитерських виробів, отриманих з фруктів і овочів шляхом насичення їх м'якоті цукром і може бути використана для виробництва цукатів.

5 Відомий спосіб виробництва цукатів (Грубы Я. Производство замороженных продуктов/ Пер. с чешского д.т.н., проф. И.Ф. Бугаенко. М. Агропромиздат, 1990, 336 с; Ястребов С.М. Справочник мастера консервного завода. М. Пищ. пром., 1980, 208 с), який включає: сортування вихідної сировини, миття, видалення плодоніжок та кісточок, варки в концентрованому плодovому чи ягідному сиропі, відокремлення фруктів від рідкої фракції, підсушування. Недоліками згаданого способу є низька харчова, біологічна та дієтична цінність продукту, його незадовільні органолептичні властивості, обумовлені підвищеною втратою біологічно активних речовин внаслідок тривалої теплової обробки при високих температурах, а також недостатньою м'якістю смаку, ніжністю консистенції, яскравістю аромату готового продукту.

15 Найближчим аналогом є спосіб виробництва цукатів із вишні (Кіріченко Л.С. Товарознавство продовольчих товарів, розділ "Крохмаль, цукор, кондитерські вироби". Опорний конспект лекцій К., КНТЕУ, 2001, 146 с), який включає: інспекцію, сортування, миття, видалення плодоніжки та кісточки з плодів, бланшування, насичення плодів цукром у цукровому сиропі, уварювання, відділення плодів від рідкої фази, сушіння, обсипання цукровою пудрою, фасування.

20 Недоліком найближчого аналога є недостатня харчова та дієтична цінність отриманого продукту, його посередні органолептичні властивості. Вказані недоліки обумовлені високим ступенем розварювання продукту, втратою біологічно - активних речовин, погіршенням кольору, смаку, ніжності консистенції, яскравості аромату.

25 В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення способу виробництва цукатів черешні та вишні, в якому шляхом вдосконалення технологічного процесу насичення попередньо замороженого продукту цукром, додавання плодів цитрусових досягається підвищення харчової цінності та функціональних властивостей отриманого продукту, покращення його органолептичних властивостей (кольору, смаку, ніжної консистенції, вираженості аромату).

30 Поставлена задача вирішується тим, що спосіб виробництва цукатів з черешні та вишні темнозбарвлених сортів, що включає інспекцію, сортування, миття, видалення плодоніжки та кісточку, згідно з корисною моделлю, підготовлені плоди заморожують у швидкокоморозильному апараті за температури  $-40^{\circ}\text{C}$  до температури у центрі плоду  $-18^{\circ}\text{C}$ , заморожені плоди зберігають за температури  $-18^{\circ}\text{C}$  протягом 3-6 місяців, перед виробництвом цукатів плоди розморожують, клітинний сік, який виділяється під час розморожування, використовують для приготування цукрового сиропу, замінюючи ним відповідну частину води, до підготовлених плодів додають лимон, який подрібнений на скибочки товщиною 2 мм, готують цукровий сироп, нагрівають його до  $100^{\circ}\text{C}$ , заливають ним підготовлені плоди, витримують плоди у сиропі протягом 1-2 діб, після цього сироп зливають, додають до нього цукор, нагрівають до  $100^{\circ}\text{C}$  та знову заливають плоди, таким чином повторюють 2-3 рази, до повного насичення цукатів цукром, після закінчення процесу цукати стають напівпрозорими на вигляд, оброблені цукати розміщують на решетах для стікання сиропу, дегідратують у закритих сушильних шафах за температури  $60-70^{\circ}\text{C}$  до вмісту залишкової вологи 15-20 %, обсипають цукровою пудрою або дрібним цукром, фасують.

45 Спосіб здійснюють таким чином: плоди черешні (вишні) темнозбарвлених сортів зі щільною м'якоттю середнього і пізнього термінів дозрівання для виробництва цукатів інспектують, сортують, мють, звільняють від вологи, видаляють плодоніжку та кісточку. Підготовлені плоди заморожують у швидкокоморозильному апараті за температури  $-40^{\circ}\text{C}$  до досягнення температури у центрі плоду  $-18^{\circ}\text{C}$ . Заморожені плоди зберігають за температури  $-18^{\circ}\text{C}$  протягом 3...6 місяців. Перед виробництвом цукатів плоди розморожують. Клітинний сік, який виділяється під час розморожування, використовують для приготування цукрового сиропу, замінюючи ним відповідну частину води. До підготовлених плодів додають лимон, який подрібнений на скибочки товщиною 2 мм. Готують цукровий сироп, нагрівають його до  $100^{\circ}\text{C}$ . Заливають ним підготовлені плоди. Витримують плоди у сиропі протягом 1...2 діб. Після чого сироп зливають, додають у нього цукор, нагрівають до  $100^{\circ}\text{C}$  та знову заливають плоди. Таким чином повторюють 2...3 рази, до повного насичення плодів цукром. Після закінчення процесу цукати стають напівпрозорими на вигляд. Оброблені цукати розміщують на решетах для стікання сиропу, дегідратують у закритих сушильних шафах за температури  $60...70^{\circ}\text{C}$  до вмісту залишкової вологи 15...20 %, обсипають цукровою пудрою (або дрібним цукром), фасують.

60 Такий спосіб поступового насичення цукатів цукром без застосування багаторазового уварювання дає змогу запобігти розварюванню цукатів і зменшити втрати цінних

функціональних властивостей сировини. Попереднє заморожування плодів сприяє збільшенню та покращенню клітинної проникливості, внаслідок чого пришвидшується процес дифузії цукру в середину плоду. Додавання скибочок лимону сприяє збереженню кольору цукатів та надає їм характерного для лимону присмаку та аромату.

5 Готові цукати мають високі органолептичні показники - зовнішній вигляд, колір, насичений аромат та приємний кисло-солодкий смак. В процесі зберігання якісні показники цукатів не погіршуються і зберігаються тривалий час.

10 Технічний результат полягає в тому, що спосіб виготовлення черешневих та вишневих цукатів з попереднім заморожуванням та додаванням часточок лимону забезпечує підвищення якості готового продукту - зовнішнього вигляду, кольору, аромату та смаку, сприяє збереженню корисних біологічно активних речовин. Завдяки частковому зневодненню сировини, яке виникає внаслідок втрати частини клітинної вологи під час розморожування, скорочується не тільки тривалість процесу дифузії цукру в середину плоду, але і процес сушіння готових виробів.

15 Тривалість процесу сушіння для запропонованого способу становить 5,0...6,5 годин за температури 60...70 °С.

Рецептурні компоненти беруть у наступному співвідношенні:

Склад компонентів для виготовлення цукатів з черешні та вишні

Найменування компонентів	Рецептурна кількість	
	кг	мас.ч.
Черешня (вишня)	1,0 кг	27,78
цукор	1,9 кг	52,78
вода	0,5 кг	13,89
лимон	0,2 кг	5,55

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

20

Спосіб виробництва цукатів з черешні та вишні темнозбарвлених сортів, що включає інспекцію, сортування, миття, видалення плодоніжки та кісточки, який **відрізняється** тим, що підготовлені плоди заморожують у швидкоморозильному апараті за температури -40 °С до температури у центрі плоду -18 °С, заморожені плоди зберігають за температури -18 °С протягом 3-6 місяців, перед виробництвом цукатів плоди розморожують, клітинний сік, який виділяється під час розморожування, використовують для приготування цукрового сиропу, замінюючи ним відповідну частину води, до підготовлених плодів додають лимон, який подрібнений на скибочки товщиною 2 мм, готують цукровий сироп, нагрівають його до 100 °С, заливають ним підготовлені плоди, витримують плоди у сиропі протягом 1-2 діб, після цього сироп зливають, додають до нього цукор, нагрівають до 100 °С та знову заливають плоди, таким чином повторюють 2-3 рази, до повного насичення цукатів цукром, після закінчення процесу цукати стають напівпрозорими на вигляд, оброблені цукати розміщують на решетах для стікання сиропу, дегідратують у закритих сушильних шафах за температури 60-70 °С до вмісту залишкової вологи 15-20 %, обсипають цукровою пудрою або дрібним цукром, фасують.

35