



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **157273** (13) **U**  
(51) МПК (2024.01)  
**A23L 3/00**  
**A23L 3/36** (2006.01)  
**A23L 21/12** (2016.01)

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 2024 00302</b>	(72) Винахідник(и): <b>Загорко Надія Петрівна (UA)</b>
(22) Дата подання заявки: <b>18.01.2024</b>	(73) Володілець (володільці): <b>ТАВРІЙСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРОТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ДМИТРА МОТОРНОГО, пр. Б. Хмельницького, 18, м. Мелітополь, Запорізька обл., 72312 (UA)</b>
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: <b>26.09.2024</b>	
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: <b>25.09.2024, Бюл.№ 39</b>	

**(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ПЕРЦЮ СОЛОДКОГО, ЗАМОРОЖЕНОГО В МАРИНАДНІЙ ЗАЛИВЦІ**

**(57) Реферат:**

Спосіб виробництва перцю солодкого замороженого в маринадній заливці включає відбір і обробку сировини, розфасування в тару, заморожування і тривале зберігання в морозильній камері. Плоди перцю солодкого інспектують, сортують, миють, очищають, подрібнюють на смужки довжиною 30-35 мм, шириною 3,0-3,5 мм. Зелень петрушки, кропу, часник сортують, миють, подрібнюють, фасують у пластикову тару пошарово з утворенням певного малюнка. Готують паралельно маринад, для чого у підготовлену і підігріту до 60 °С воду додають за розрахунком сіль кухонну, лимонну кислоту, цукор, мед бджолиний натуральний, заливають ним розфасовані овочі, герметизують,. Після цього заморожують за температури мінус 20±2 °С з наступним тривалим зберіганням за тієї ж температури у морозильній камері.

UA 157273 U

UA 157273 U

Корисна модель належить до консервної галузі харчової промисловості, зокрема стосується попередньої обробки та консервування харчових продуктів або сировини, а саме приготування консервів із соковитої овочевої сировини, що швидко псується з попередньою обробкою, відповідним складом та тривалим зберіганням у замороженому стані.

5 Відомий спосіб приготування маринадів зі свіжої сільськогосподарської сировини, яку після попередньої обробки фасують у консервну тару (скляну або жерстяну), заливають маринадом, герметизують, піддають тепловій обробці (стерилізації) за температури 115-130 °С, зберігають тривалий час за температури не вище 25 °С (ДСТУ 3352-96 "Овочі мариновані", ТУ; Ястребов С.М. Справочник мастера консервного завода. - Пищ. пром., 1980. - 208 с.).

10 Недоліком цього способу консервування є те, що дія високих температур на консервовані продукти в значній мірі знижує вміст біологічно активних (вітамінну цінність) не стійких до високих температур, зокрема вітаміну С, який руйнується на 70-75 % і при подальшому тривалому зберіганні ще на 10-15 % (загалом втрати можуть складати 80-90 %). Одна із форм його - дегідроаскорбінова кислота руйнується при нагріванні біля 60 °С, вітамін А - на 60-70 %, вітамін В<sub>6</sub> - на 60-70 %. Такий спосіб консервування дозволяє повністю знищити вегетативні і спорові форми мікроорганізмів у продукції, але в значній мірі знизити біологічну цінність продукту.

20 Найбільш близьким за технологічним рішенням до заявленого і прийнятим за найближчий аналог є спосіб швидкого заморожування овочів, при якому помиті, звільнені від поверхневої вологи, розсортовані овочі заморожуються розсипом або розфасовані в споживчу тару (пачки з ламінованого картону, харчової поліетиленової плівки, целофану і т. п.) в цілому або подрібненому вигляді з подальшим зберіганням в морозильній камері при температурі мінус 18-20 °С (ОСТ 111-7-82 "Овочі швидкозаморожені".ТУ; Технологія зберігання, консервування та переробки плодів і овочів: підруч. для студ. вищ. навч. закл. / [Калайда К.В., Матенчук Л.Ю., Найченко В.М. та ін.]. - Мелітополь: Люкс, 2017. - 290 с.). Загальними ознаками заявленого способу і способу за найближчим аналогом є: відбір і обробка сировини, розфасовування в тару, заморожування і тривале зберігання в морозильній камері.

25 Проте, за цим способом зберігання мають місце процеси окиснювального характеру біохімічних складових частин продукції, а подальша після зберігання термічна кулінарна обробка значно знижує біологічну цінність продукту. Має місце розвиток кріовитривалих мікроорганізмів, які після дефростації відновлюють свою життєдіяльність. Значно знижується якість заморожених овочів за рахунок гістологічних змін клітин при заморожуванні, внаслідок чого втрачається значна кількість цукрів, кислот, біологічно активних та інших цінних речовин при дефростації.

35 В основу корисної моделі поставлена задача вдосконалення способу консервування овочевої продукції, що швидко псується, розширення асортименту продуктів, готових до вживання без кулінарної обробки, багатих біологічно-активними речовинами, шляхом вдосконалення технологічного процесу.

40 Поставлена задача вирішується тим, що у способі виробництва перцю солодкого замороженого в маринадній заливці, що включає відбір і обробку сировини, розфасування в тару, заморожування і тривале зберігання в морозильній камері, згідно з корисною моделлю, плоди перцю солодкого інспектують, сортують, миють, очищають, подрібнюють на смужки довжиною 30-35 мм, шириною 3,0-3,5 мм, зелень петрушки, кропу, часник сортують, миють, подрібнюють, фасують у пластикову тару пошарово з утворенням певного малюнка, готують паралельно маринад, для чого у підготовлену і підігріту до 60 °С воду додають за розрахунком сіль кухонну, лимонну кислоту, цукор, мед бджолиний натуральний, заливають ним розфасовані овочі, герметизують, після чого заморожують за температури мінус 20±2 °С з наступним тривалим зберіганням за тієї ж температури у морозильній камері.

50 Плоди перцю солодкого інспектують, сортують, миють, очищають, подрібнюють на смужки довжиною 30-35 мм, шириною 3.0-3,5 мм, зелень петрушки, кропу, часник сортують миють, подрібнюють, фасують у пластикову тару пошарово з утворенням певного малюнка, готують паралельно маринад, для чого у підготовлену і підігріту до 60 °С воду додають за розрахунком сіль кухонну, лимонну кислоту, цукор, мед бджолиний натуральний, заливають ним розфасовані овочі, герметизують, після чого заморожують за температури мінус 20±2 °С з послідовним тривалим зберіганням за тієї ж температури у морозильній камері, при якому досягається зменшення окисних процесів складових частин продукції, збереження харчової цінності. біологічно-активних речовин, покращення органолептичних показників маринаду, при заливці маринадом овочевих подрібнених компонентів до них припиняється доступ кисню повітря, що попереджує окиснення біохімічних компонентів сировини і забезпечує краще її зберігання, наявність у маринаді лимонної кислоти знижує рН середовища, що забезпечує зменшення

втрат біологічно активних речовин і гальмує розвиток мікрофлори, додавання кухонної солі підсилює стабілізуюче значення консервів, внесення до складу маринаду вуглеводів у вигляді цукру та меду бджолиного підвищує харчову цінність продукту, оскільки овочева сировини містить не значну кількість вуглеводів, усі компоненти є також і смаковими добавками.

- 5 Технічний результат полягає в тому, що забезпечується підвищення якості готового продукту - зовнішнього вигляду, аромату, смаку, сприяє збереженню корисних біологічно активних та інших речовин. Плоди перцю солодкого відрізняються високим вмістом вітаміну С (170-250 мг %), вітаміну Р (140-170 мг %), каротину (1,7-2,0 мг %), вітамінів групи В (0,09-0,2 мг %). До складу додаються: зелень петрушки і кропу із вмістом вітаміну С 250-280 мг %, каротину - 3,0-6,0 мг %, часник у кількості 70-80 г повністю задовольняє добову потребу людини у вітамінах С, Р, Е. Завдяки відсутності у технологічному процесі високотемпературної термічної обробки овочів максимально зберігається його біохімічний склад і поживна цінність продукту.

Рецептурний склад компонентів, мас. %

Овочі:	65,0
в т.ч. перець солодкий	60,0
петрушка листова	2,0
кріп	2,0
часник	1,0
Заливка:	35,0
сіль кухонна	1,2
цукор	1,1
мед бджолиний натуральний	0,7
кислота лимонна	0,5
вода	31,5.

15

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- Спосіб виробництва перцю солодкого, замороженого в маринадній заливці, що включає відбір і обробку сировини, розфасування в тару, заморожування і тривале зберігання в морозильній камері, який **відрізняється** тим, що плоди перцю солодкого інспектують, сортують, миють, очищують, подрібнюють на смужки довжиною 30-35 мм, шириною 3,0-3,5 мм, зелень петрушки, кропу, часник сортують, миють, подрібнюють, фасують у пластикову тару пошарово з утворенням певного малюнка, готують паралельно маринад, для чого у підготовлену і підігріту до 60 °С воду додають за розрахунком сіль кухонну, лимонну кислоту, цукор, мед бджолиний натуральний, заливають ним розфасовані овочі, герметизують, після чого заморожують за температури мінус 20±2 °С з наступним тривалим зберіганням за тієї ж температури у морозильній камері.
- 20
- 25