



УКРАЇНА

(19) UA (11) 5698 (13) U

(51) 7 A23B7/00, A23B7/04

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ  
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під  
відповідальність  
власника  
патенту

## (54) СПОСІБ КОНСЕРВУВАННЯ ПЕРЦЮ СОЛОДКОГО

1

2

(21) 20040806456

(22) 02.08.2004

(24) 15.03.2005

(46) 15.03.2005, Бюл. № 3, 2005 р.

(72) Модонкаєва Ганна Єрдіївна, Іванченко Вячеслав Йосипович, Загорко Надія Петрівна

(73) Інститут винограду і вина "Магарач" Української академії аграрних наук

(57) Спосіб консервування перцю солодкого, який передбачає відбір, обробку, подрібнення і фасування в тару сировини, закоркування і заморожування з подальшим зберіганням продукту в морозильній камері, який відрізняється тим, що сировину фасують в стаканчики з термоформова-

ного пластику і заливають маринадом у наступному співвідношенні компонентів, мас. %:

сировина	55,00-65,00
перець червоний	33,60-40,00
перець жовтий	17,00-20,00
петрушка листкова	1,75-2,00
кріп	1,75-2,00
часник	0,90-1,00
маринад	35,00-45,00
вода	31,50-40,50
сіль кухонна	1,20-1,54
цукор-пісок	1,10-1,42
мед бджолиний натуральний	0,70-0,90
кислота лимонна	0,50-0,64.

Корисна модель відноситься до сільськогосподарської і харчової промисловості, а саме до способів переробки і зберігання сільськогосподарської продукції, які швидко псуються.

Відомо спосіб консервування перцю солодкого, за яким відповідно до технічних і біологічних вимог відбирають сировину, миють, очищають, подрібнюють, а потім бланшують, для надання плодам еластичності й швидко охолоджують холодною водою. Далі готують маринад; для чого додають у гарячу воду сіль, цукор і оцтову кислоту і за температури не менше 85°C заливають ним підготовлену сировину, яку розфасовано у скляні банки. Наповнені банки закорковують та поміщають у автоклав для пастеризації за режимами: температура 100°C, тиск 118-147кПа [Технологічна інструкція щодо виробництва консервів "Овочі мариновані" ТІ У 46.72.6-95].

Загальні ознаки способу, який заявляється та відомого, відбір, обробка, подрібнення і фасування в тару сировини, приготування і заливка маринадом, закоркування.

Недоліком даного способу консервування є те, що високі температури в значній мірі знижують вітамінну цінність продукту. Вітамін С під час пастеризації руйнується на 75%, а при подальшому шестимісячному зберіганні ще на 10%, а одна з його форм - дегідраскорбінова кислота руйнується

повністю за температури 60°C. Такий спосіб консервування дозволяє повністю знищити патогенну мікрофлору, але в значній мірі знижує біологічну цінність продукту.

Найбільш близьким за технічною суттю та досягнутим результатом до того, який заявляється, є прийнятий за прототип спосіб консервування перцю солодкого, за яким відібрані, почищені й помиті овочі подрібнюють, бланшують у киплячій воді або паром, після чого охолоджують у проточній воді до температури 10-20°C. З поверхні овочів повітряним струменем видаляють вологу і заморожують в швидко заморожуючих апаратах безперервної або періодичної дії за температури мінус 24°C або розсіпом, або упакованими в споживчу тару (пачки з ламінованого картону або пакети з плівки поліетиленової харчової) з подальшим зберіганням продукту в морозильній камері за температури мінус 18-22°C.

Загальними ознаками способу, що заявляється і способу-прототипу є відбір, обробка, подрібнення і фасування в тару сировини, закоркування і заморожування з подальшим зберіганням продукту в морозильній камері.

Однак, за відомим способом знижується якість заморожених овочів через гістологічні зміни під час їхнього заморожування, внаслідок чого дефростація призводить до втрати разом з соком ос-

(13) U

(11) 5698

(19) UA

новної кількості поживних речовин, в т.ч. вуглеводів, якими й так небагата овочева продукція. Під час зберігання продукції вказаним способом мають місце процеси окислювального характеру, а продукт, отриманий даним способом, перед вживанням в їжу вимагає кулінарної термічної обробки, яка руйнує вітаміни, пектинові й фенольні речовини, що складають біологічну цінність продукту. На заморожених плодах нерідко розвиваються патогенні холодостійкі мікроорганізми, що також знижують харчову цінність продукту.

В основу корисної моделі поставлена задача розширення асортименту продуктів харчування, придатних до вживання без кулінарної обробки, підвищення їх біологічної і енергетичної цінності та поліпшення споживчих властивостей.

Поставлена задача вирішується тим, що в способі консервування перцю солодкого, який передбачає відбір, обробку, подрібнення і фасування в тару сировини, закоркування і заморожування з подальшим зберіганням продукту в морозильній камері, згідно з корисною моделлю, сировину фасують в стаканчики з термоформованого пластику і заливають маринадом у відповідному співвідношенні компонентів, мас. %:

Сировина	55,00-65,00
перець червоний	33,60-40,00
перець жовтий	17,00-20,00
петрушка листовая	1,75-2,00
кріп	1,75-2,00
часник	0,90-1,00
Маринад	35,00-45,00
вода	31,50-40,50
сіль кухарська	1,20-1,54
цукор-пісок	1,10-1,42
мед бджолиний натуральний	0,70-0,90
кислота лимонна	0,50-0,64

Залиття маринадом подрібненої овочевої сировини припиняє доступ кисню повітря, що перешкоджає не тільки окисленню продукту, але й руйнуванню мікроструктури тканини перцю за дії низьких температур. Наявність в маринаді лимонної кислоти знижує рН середовища до значень не

більш, ніж 4,2; це зменшує втрати вітаміну С та інших біологічно активних речовин, а також знижує ризик розвитку патогенної мікрофлори. Внесення в маринад вуглеводів у вигляді бурякового цукру і меду підвищує енергетичну цінність готового продукту. Усі компоненти є також і смаковими добавками. Використання зручної, дешевої і функціональної тари, стаканчиків з термоформованого пластику дозволяє провести розмороження продукту у НВЧ-печі до температури споживання за 10-15 хвилин.

Приклад конкретного здійснення способу.

Перець червоний солодкий сорту Атлант, перець жовтий солодкий сорту Сонечко, біохімічний склад яких відрізняється дуже високим вмістом вітаміну С (170-220 мг%) і вітаміну Р (140-170 мг%), який є синергистом вітаміну С, і решту овочевої сировини розфасували у пластикові стаканчики місткістю 0,25 см<sup>3</sup> у співвідношенні, мас. %:

перець червоний	36,85
перець жовтий	18,40
петрушка листовая	1,90
кріп	1,90
часник	0,95

залили охолодженим маринадом, який приготовлено у співвідношенні компонентів, мас. %.

вода	36,00
сіль кухарська	1,40
цукор-пісок	1,20
мед бджолиний натуральний	0,80
кислота лимонна	0,60

закоркували і заморозили до температури мінус 24°С, після чого заклали на зберігання в морозильну камеру.

Через вісім місяців зберігання продукт в стаканчиках розморозили в НВЧ-печі до 10°С - температури споживання. Продукт зберіг свій привабливий зовнішній вигляд і придбав незвичайний приємний смак і аромат. Біологічна цінність і дегустаційна оцінка продукту до і після зберігання представлена в таблиці.

	Сума пектинових реч., мг%	Сума фенольних реч., мг%	Вітамін С, мг%	Дегустаційна оцінка, бал
До заморожування	612,63	154,3	211,0	4,60
Відразу після заморожування	635,45	156,6	203,5	4,76
Після 4-х місяців зберігання	796,4	315,7	181,5	4,78
Після 8-й місяців зберігання	607,8	312,7	168,3	4,92

Освоєння запропонованого способу консервування перцю солодкого сприяє розширенню асортименту овочевої продукції з підвищеною біологічною і енергетичною цінністю та поліпшеними споживчими властивостями, готовою до вживання відразу після розмороження і яка може бути реко-

мендована для лікувально-профілактичного харчування населенню України в умовах порушеної екології, особливо в зимово-весняний період дефіциту вітамінів тому що 70-80г отриманого продукту повністю задовольняє добову потребу людини у вітамінах С і Р.