



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 46993

(13) A

(51) 6 A23L1/05

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІДВИДАЄТЬСЯ ПІД
ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ
ВЛАСНИКА
ПАТЕНТУ

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПАСТИ З ГАРБУЗА ТА ГОРОБИНИ

1

2

(21) 2001042669

(22) 19 04 2001

(24) 17 06 2002

(46) 17 06 2002, Бюл. № 6, 2002 р.

(72) Малюк Людмила Петрівна, Фетисова Ганна Валеріївна

(73) ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ТЕХНОЛОГІЙ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ ХАРЧУВАННЯ

(57) Спосіб отримання пасти з гарбуза та горобини, що включає підготовку рецептурних компонентів, подрібнення гарбуза, бланшування, протирання, змішування з рецептурними компонентами, термічну обробку, фінішування, який

відрізняється тим, що до складу рецептури вводять пюре з горобини червоної, бланшування здійснюють у розчині, який містить відвар листя меліси та лимонної кислоти у співвідношенні мас %, вода - 96,6 97,0, листя меліси - 2,8 3,0, лимонної кислоти - 0,2 0,4, а фінішування проводять після введення добавок і термічної обробки, при цьому співвідношення компонентів рецептури складає, мас %

гарбуз	87,1	89,3
цукор-пісок	9,9	11,9
горобина червона	0,6	0,8
лимонна кислота	0,1	0,3

Винахід відноситься до харчової промисловості і може використовуватися на підприємствах плодоовочевої промисловості і громадською харчування при переробці гарбузів.

Гарбуз і належить до гарбузових овочів має високу харчову цінність за рахунок вмісту мінеральних речовин (Mg, Na, K, P, Cu, Fe,) вітамінів групи B, C, E, β-каротину, у певній кількості пектинових речовин та вуглеводів.

Завдяки своїм властивостям гарбуз широко використовується у харчуванні населення. Високий вміст пектинових речовин дозволяє застосовувати його у лікувальному харчуванні, тому що пектин володіє детоксильною дією (виводить з організму солі важких металів і радіонуклідів, а також холестерину).

Сезонність виробництва гарбуза обмежує його використання, тому гарбуз піддають переробці. У консервній промисловості з гарбуза виробляють пюре з гарбуза та яблука, суп-пюре з гарбуза, пюре з гарбуза, яблука та абрикосів, гарбуз з рисом та інше.

Відомо спосіб-аналог (пюре з гарбуза) при переробці гарбузів, за яким гарбуз перебирають, мийть, інспектують, подрібнюють, бланширують протягом 15-20 хвилин при температурі 105°C, потім протирають двічі, змішують з іншими компонентами, протирають, й уварюють до наявності 10% сухих речовин, потім пюре гомогенізують, підігрівують до температури 80-85°C та консер-

вують[1].

Спосіб-аналог має такі недоліки: тривалість технологічного процесу на стадії уварювання, що призводить до погіршення якості пюре за рахунок руйнування біологічно активних речовин, повторна теплова обробка продукту після змішування усіх компонентів рецептури та неможливість широкого використання пюре з гарбуза в кондитерській промисловості за недостатністю вмісту сухих речовин.

За спосіб-прототип вибраний спосіб виробництва гарбузового повидла, за яким гарбуз після попередньої обробки (сортування, мийка, інспекція, повторна мийка та подрібнення) бланширують протягом 15-20 хвилин при температурі 100°C. Після бланшування гарбуз протирають та уварюють до наявності 60% сухих речовин. Дачі змішують з цукром-піском та лимонною кислотою, після чого суміш знов витримують при температурі 75-85°C протягом 3-5 хвилин та консервують [1].

Спосіб - прототип має також ряд недоліків: недостатньо висока якість за рахунок руйнування при тепловій обробці харчових та біологічних речовин та тривалість технологічного процесу.

В основу винаходу поставлено задачу підвищення харчової та біологічної цінності пасти з гарбуза, а також розширення асортименту продуктів при збереженні високих органолептичних показників та зниження собівартості шляхом введення в склад рецептури горобини червоної, здійснення бланшування у розчині, який містить відвар листя

(13) A

(11) 46993

(19) UA

меліси і лимонної кислоти у співвідношенні, мас % вода - 96,6 97,0, листя меліси - 2,8 3,0, лимонна кислота - 0,2 0,4, та проведення фінішування після введення добавок і термічної обробки. Запропоновані відзнаки дозволяють забезпечити збереження біологічно активних речовин, підвищення харчової цінності продукту, збереження високих органолептичних показників та зниження собівартості.

Запропоноване технічне рішення отримання пасти з гарбуза та горобини передбачає підготовку рецептурних компонентів гарбуз - миють, інспектують, видаляють неістинні частини, подрібнюють, горобину - миють, інспектують, видаляють неістинні частини, бланшування у розчині, який містить відвар листя меліси і лимонної кислоти у співвідношенні мас % вода - 96,6 97,0, листя меліси - 2,8 3,0, лимонної кислоти - 0,2 0,4, протягом 10 15 хвилин, протирання, змішування з рецептурними компонентами, проварювання при $t=90-95^{\circ}\text{C}$ протягом 8 10 хвилин, фінішування, розфасовування, консервування, при цьому рецептурні компоненти беруть у наступному співвідношенні мас %

гарбуз	-87,1	89,3
цукор - пісок	-9,9	11,9
горобина червона	-0,6	0,8
лимонна кислота	-0,1	0,3

Роздивимося стадії здійснення способу і причинно-наслідковий зв'язок відмінних ознак, спрямованих на досягнення розв'язання задачі винаходу.

На відміну від способу-прототипу, в запропонованому способі відсутній процес уварювання гарбузового пюре. Відомо, що тривала термічна обробка призводить до втрати частини поживних речовин, а також небажаного руйнування вітамінів, поліфенолів та інших термолабільних сполук.

Для одержання пасти гарбузове пюре з'єднують з цукром-піском, горобиним пюре та лимонною кислотою, перемішують і проварюють 8 10 хвилин.

Таким чином, даний технологічний прийом спрямований на розв'язання задачі винаходу - підвищення харчової цінності продукту.

Вибір компонентів також сприяє вирішенню поставленої задачі -забезпечити високу якість. У склад добавок входить горобина червона (0,6 0,8 мас %) Змішування маси гарбуза з харчовими добавками дозволяє отримати продукт, який відповідає консистенції пасти за рахунок вмісту певної кількості пектину, що міститься в горобині червоній та має желатворні властивості, а також розв'язується задача збагачення кінцевого продукту харчовими речовинами. Так, за рахунок введення горобини червоної продукт збагачується вітамінами, дубильними речовинами та іншими біологічно-активними речовинами. Продукти з горобиною знижують вміст холестерину в крові й покращують обмін речовин.

Особливу цінність представляє собою використання відвару з листя меліси, які є джерелом біологічно-активних речовин, вітамінів, амінокислот, мікро- і макроелементів, ефірних олій, алкалоїдів, полі фенольних сполук, які володіють Р-вітамінною активністю. Листя меліси чинить спаз-

молітичну, діуретичну, седативну, антисклеротичну дію, а також має антиоксидантні, бактерицидні, радіопротекторні та інші властивості.

Таким чином, одержаний продукт має гарні органолептичні показники (специфічний приємний аромат), містить багато біологічно-активних речовин.

Приводимо приклади здійснення запропонованого способу в кінцевих рішеннях.

Приклад 1 (мінімальні значення)

Гарбуз та горобину мили, очищали та видаляли неістинні частини, подрібнювали, бланшували 15хв у розчині, який містить відвар листя меліси і лимонної кислоти у співвідношенні мас % вода - 96,6, листя меліси - 3,0, лимонної кислоти - 0,4, протирали, змішували з рецептурними компонентами, проварювали 8 хвилин, фінішували. Рецептурні компоненти брали у наступному співвідношенні мас %

гарбуз	-87,1
цукор-пісок	-11,9
горобина червона	-0,7
лимонна кислота	-0,3

Одержаний продукт мав кисло-солодкий та гіркий смак, міцний запах прянощів, рідку консистенцію, колір відповідав вихідній сировині.

Приклад 2 (середні значення)

Послідовність процесу не змінюється, але бланшування проводили 12 хвилин у розчині, який містить відвар листя меліси у співвідношенні мас, % вода - 96,8, листя меліси - 2,9, лимонної кислоти - 0,3, проварювали 9 хвилин, за наступним співвідношенням компонентів мас %

Отриманий продукт мав приємний кисло-солодкий смак, пастоподібну консистенцію, що легко намазувався, приємний запах пряно-ароматичної сировини, колір відповідав вихідній сировині.

Приклад 3 (максимальні значення)

Послідовність процесу не змінюється, але бланшували сировину протягом 10 хвилин у розчині, який містив відвар листя меліси у співвідношенні мас % вода - 97,0, листя меліси - 2,8, лимонної кислоти - 0,2, проварювали суміш протягом 10 хвилин за наступним співвідношенням компонентів мас %

гарбуз	-89,3
цукор-пісок	-9,9
горобина червона	-0,6
лимонна кислота	-0,2

Отриманий продукт мав кисло-солодкий смак, дуже густу консистенцію, колір відповідав вихідній сировині, запах був властивий гарбузові і прянощам.

Вищевикладене підтверджує, що запропонований спосіб дозволяє розв'язати задачу винаходу у межах, сформульованих у формулі винаходу.

Розроблений новий продукт має високу харчову та біологічну цінність, спосіб виробництва не є енергомістким, готовий продукт відповідає сучасним вимогам екологічної харчових продуктів.

Література

1 Збірник технологічних інструкцій по виробництву консервів Т - 2 - М, «Харчова промисловість», 1977 р, с 328-343

ДП «Український інститут промислової власності» (Укрпатент)
вул. Сім'ї Хохлових, 15, м. Київ, 04119, Україна
(044) 456 – 20 – 90

ТОВ «Міжнародний науковий комітет»
вул. Артема, 77, м. Київ, 04050, Україна
(044) 216 – 32 – 71