



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 45217

(13) A

(51) 6 A23L1/05

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ ПАСТИ З ГАРБУЗА ТА АРОНІЇ

1

2

(21) 2001064315

(22) 21 08 2001

(24) 15 03 2002

(46) 15 03 2002, Бюл. № 3, 2002 р.

(72) Малюк Людмила Петрівна, Фетісова Ганна
Валеріївна(73) ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ТЕХНО-
ЛОГІЇ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ ХАРЧУВАННЯ(57) Спосіб отримання пасти з гарбуза та аронії,
що включає підготовку рецептурних компонентів,
подрібнення гарбуза, бланшування, протирання,
змішування з рецептурними компонентами,
термічну обробку, фінішування, який

відрізняється тим, що до складу рецептури вво-
дять пюре з аронії, бланшування здійснюють у
розчині, який містить відвар листя меліси та лим-
онної кислоти у співвідношенні, мас. % вода -
96,6 97,0, листя меліси - 2,8 3,0, лимонна кисло-
та - 0,2 0,4, а фінішування проводять після вве-
дення добавок і термічної обробки, при цьому
співвідношення компонентів рецептури складає,
мас. %

гарбуз	86,3	88,6,
цукор-пісок	9,8	11,7,
аронія	1,3	1,6,
лимонна кислота	0,3	0,5

Винахід відноситься до харчової промислови-
сти і може використовуватися на підприємствах
плодоовочевої промисловості і громадського хар-
чування при переробці гарбузів.

Гарбуз належить до гарбузових овочів, має
високу харчову цінність за рахунок вмісту мінерал-
ьних речовин (Mg, Na, K, Ca, P, Cu, Co, Fe), віта-
мінів групи B, C, E, PP, β -каротину, у певній кілько-
сті пектинових речовин та вуглеводів.

Високий вміст пектинових речовин дозволяє
застосовувати його у лікувальному харчуванні,
тому що пектин володіє детоксифікуючою дією (ви-
водить з організму солі важких металів і радіонук-
лідів та інших шкідливих речовин).

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

Відомо спосіб - аналог (пюре з гарбуза) при
переробці гарбузів, за яким гарбуз перебирають,
миють, інспектують, подрібнюють, бланшують
протягом 15-20 хвилин при температурі 105°C,
потім протирають двічі, змішують з іншими компо-
нентами, 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 про-
мисловості за недостатністю вмісту сухих речовин.

За спосіб - прототип вибраний спосіб вироб-
ництва гарбузового повидла, за яким гарбуз після
попередньої обробки (сортування, мийка, інспек-
ція, повторна мийка та подрібнення) бланшують
протягом 15-20 хвилин при температурі 100°C.
Після бланшування гарбуз протирають та уварю-
ють до наявності 80% сухих речовин. Далі змішу-
ють 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: не-
достатньо висока якість за рахунок руйнування
харчових та біологічних речовин та тривалість
технологічного процесу.

В основу винаходу поставлено задачу підви-
щення харчової та біологічної цінності пасти з гар-
буза, а також розширення асортименту продукції
при збереженні високих органолептичних показни-
ків та зниженні собівартості шляхом введення в

(13) A

(11) 45217

(19) UA

склад рецептури аронії, здійснення 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
лимонна кислота	0,2	0,4

проведення фінішування після введення добавок і термічної обробки. Це дозволяє забезпечити збереження біологічно активних речовин, підвищення харчової цінності продукту, збереження високих органолептичних показників та зниження його собівартості.

Запропоноване технічне рішення отримання пасти з гарбуза та аронії передбачає підготовку рецептурних компонентів: гарбуз - миють, інспектують, видаляють неістинні частини, подрібнюють, аронію - 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
лимонна кислота	0,2	0,4

протягом 10-15 хвилин, протирання, змішування з рецептурними компонентами, проварювання при температурі 90-95°C протягом 8-10 хвилин, фінішування, розфасовування, консервування, причому рецептурні компоненти беруть у наступному співвідношенні, мас%

гарбуз	86,3	88,6
цукор - пісок	9,8	11,7
аронія	1,3	1,6
лимонна кислота	0,3	0,5

Розглянемо стадії здійснення способу і причинно-наслідковий зв'язок відмінних ознак, спрямованих на досягнення 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 до небажаного руйнування вітамінів, поліфенолів та інших термолабільних сполук.

Для одержання пасти, гарбузове пюре з'єднують з цукром-піском, аронієвим 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 кінцевого продукту. У склад додаткових компонентів входить аронія (1,3-1,6 мас%). Змішування маси гарбуза з харчовими добавками дозволяє отримати продукт, який відповідає консистенції пасти за рахунок вмісту певної кількості пектину, що міститься в аронії та має желотворні властивості, а також при цьому розв'язується задача збагачення кінцевого продукту харчовими речовинами. Так, за рахунок аронії продукт збагачується вітамінами, дубильними речовинами, цукристими сполуками, кислотами, мінеральними речовинами, зокрема йодом, та іншими біологічно активними речовинами. Продукти з аронією знижують вміст холестерину в крові й покращують загальний об-

мін речовин.

Особливу цінність представляє собою використання відвару з листя меліси, яке є джерелом біологічно активних речовин, вітамінів, амінокислот, мікро- і макроелементів, ефірних олій, алкалоїдів, поліфенольних сполук, фттонцидів, каротиноїдів та інше. Завдяки вмісту поліфенольних сполук, які володіють Р-вітамінною активністю, листя меліси чинить спазмолітичну, 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 біологічно активні речовини.

Приводимо приклади здійснення запропонованого способу в кінцевих рішеннях.

Приклад 1 (мінімальні значення)

Гарбуз та аронію мийли, очищали та видаляли неістинні частини, подрібнювали, бланшували 15 хвилин 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	86,3
цукор-пісок	11,7
аронія	1,5
лимонна кислота	0,5

Одержаний продукт мав кисло-солодкий та прікий смак, міцний запах пряного листя, рідку консистенцію, копір відповідав вихідній сировині.

Приклад 2 (середні значення)

Послідовність процесу не змінюється, але бланшування проводили 12 хвилин у розчині, який містить відвар листя меліси і лимонної кислоти у співвідношенні, мас%

вода	96,8
листя меліси	2,9
лимонної кислоти	0,3

проварювали 9 хвилин за наступним співвідношенням компонентів, мас%

гарбуз	87,5
цукор-пісок	10,5
аронія	1,6
лимонна кислота	0,4

Отриманий продукт мав приємний кисло-солодкий смак, приємний запах пряноароматичної сировини, пастоподібну консистенцію, що легко намазується, копір відповідав вихідній сировині.

Приклад 3 (максимальні значення)

Послідовність процесу не змінюється, але бланшували гарбуз протягом 10 хвилин у розчині, який містить відвар листя меліси та лимонної кислоти у співвідношенні, мас%

вода	97,0
листя меліси	2,8
лимонна кислота	0,2

проварювали суміш протягом 10 хвилин за наступним співвідношенням компонентів, мас%

гарбуз	88,6
цукор-пісок	9,8

аронія

1,3,

лимонна кислота

0,3

Отриманий продукт мав кисло-солодкий смак, дуже густу консистенцію, колір відповідав вихідній сировини запах властивий гарбузові і пряностям

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 екології харчових продуктів

Література

1 Збірник технологічних інструкцій по виробництву консервів Т 2 – М "Харчова промисловість", 1977 – С 328 - 343