



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 114983

(13) C2

(51) МПК

A23L 19/20 (2016.01)

A23B 7/10 (2006.01)

МІНІСТЕРСТВО  
ЕКОНОМІЧНОГО  
РОЗВИТКУ І ТОРГІВЛІ  
УКРАЇНИ

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(21) Номер заявки:	а 2016 05463	(72) Винахідник(и):	Бандуренко Галина Михайлівна (UA), Ашмаріна Галина Ревмирівна (UA), Бойко Ірина Анатоліївна (UA), Маслянюк Віолета Василівна (UA), Шабельна Ірина Василівна (UA)
(22) Дата подання заявки:	20.05.2016	(73) Власник(и):	НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Володимирська, 68, м. Київ-33, 01601 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на винахід:	28.08.2017	(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою:	Орлов Н.П. Производство, хранение и реализация солено-квашеных овощей и плодов. – К.: «Урожай». – 1989. – С.134-139 UA a2001128352, 16.06.2003 UA 37451 A, 15.05.2001 UA 94547 U, 25.11.2014 UA 94544 U, 25.11.2014 UA 39173 U, 25.09.2014 UA 22872 A, 30.06.1998 UA 109213 C2, 27.07.2015 UA 108446 C2, 27.04.2015 UA 87374 U, 10.02.2014
(41) Публікація відомостей про заявку:	12.12.2016, Бюл.№ 23		
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	28.08.2017, Бюл.№ 16		

## (54) КАПУСТА КВАШЕНА ПРЯНА

### (57) Реферат:

Винахід належить капусті квашеній пряній, яка містить капусту шатковану, коренеплоди подрібнені, сіль кухонну, причому додатково містить подрібнену свіжу пряно-ароматичну сировину в зеленій стадії розвитку, фруктовий сік, аскорбінову кислоту, та як коренеплоди подрібнені містить коренеплоди подрібнені петрушки, селери та імбиру.

UA 114983 C2



Винахід належить до харчової промисловості, а саме до консервної промисловості.

Найбільш близьким технічним рішенням до винаходу рецептура капусти квашеної [Н.П.Орлов. "Производство, хранение и реализация солено-квашеных овощей и плодов". - К.: "Урожай", 1989.-192с.] згідно якої капусту квасять при такому співвідношенні інгредієнтів:

капуста шаткована	93 %
морква подрібнена	2,8 %
коренеплоди пастернаку	2,8 %
подрібнені	
сіль	1,4 %.

- 5 Капуста квашена, одержана таким чином, має ряд недоліків. Низька харчова цінність, негармонійний смак, жовтий колір продукту, що потребує удосконалення рецептури.

В основу винаходу поставлена задача розширення асортименту квашеної капусти, за рахунок використання свіжої пряної сировини в зеленій стадії розвитку, подрібнених коренеплодів селери і петрушки, фруктового соку й аскорбінової кислоти, підвищення її харчової цінності і покращення смаку, аромату й кольору готового продукту.

- 10 Поставлена задача вирішується тим, що рецептура капусти квашеної пряної містить капусту шатковану, коренеплоди подрібнені, сіль кухонну, згідно винаходу містить подрібнену свіжу пряно-ароматичну сировину в зеленій стадії розвитку, фруктовий сік, аскорбінову кислоту, та як коренеплоди подрібнені містить коренеплоди подрібнені петрушки, селери та імбиру при такому співвідношенні компонентів, %:

капуста шаткована	60,0-83,0
коренеплоди подрібнені	10-20
петрушки та селери	
коренеплоди подрібнені	0,01-5
імбиру	
подрібнена свіжа пряно-ароматична сировина в	2,9-9,5
зеленій стадії розвитку	
фруктовий сік	3,0-9,0
сіль кухонна	1,0-1,5
кислота аскорбінова	0,01-0,1.

Даний причинно-наслідковий зв'язок між рецептурним співвідношенням по сировині і матеріалах, що використовуються, та очікуваним технічним результатом полягає в наступному.

- 20 Спосіб дозволяє досягти високих органолептичних показників якості квашеної капусти, отримати продукт з високою харчовою цінністю, зокрема за рахунок високого вмісту пряно-ароматичній сировині ефірних олій та фенольних сполук петрушки, селери та імбиру (які захищають організм людини від шкідливого впливу навколишнього середовища) та високого вмісту вітаміну С, який в організмі людини відповідає за опірність організму різним захворюванням.

- 25 В якості свіжої пряно-ароматичної сировини може використовуватись соковиті зелені листки й черешки кропу, петрушки, селери, естрагону, пастернаку, чаберу, майорану, коріандру, базиліку, черемші (ведмежої цибулі), які можна використовувати в подрібненому вигляді як окремо, так і в композиціях.

- 30 Додавання подрібнених коренеплодів петрушки, селери та імбиру забезпечує збагачення продукту ефірними оліями та біологічно активними речовинами, яка міститься у сировині. Додавання подрібнених коренеплодів петрушки й селери у кількості менше 10,0 % не достатнє для отримання гармонійних органолептичних показників, а додавання її у кількості понад 20 % приводить до високого вмісту ефірних олій у рецептурній суміші, затримки процесу ферментації та негармонійного смаку, занадто різкого аромату та ослизнення продукту.

- 35 Додавання пряно-ароматичної сировини у зеленій стадії розвитку також забезпечує збагачення продукту ефірними оліями та біологічно активними речовинами, у тому числі й хлорофілом, які містяться у сировині. Додавання подрібненої зелені пряно-ароматичних рослин у кількості менше 2,9 % не достатнє для отримання гармонійних органолептичних показників, а додавання її у кількості понад 9,5 % приводить до високого вмісту ефірних олій у рецептурній суміші, затримки процесу ферментації та негармонійного смаку, занадто різкого аромату та жорсткої консистенції.

- 40 Додавання фруктового соку забезпечує високі органолептичні показники готового продукту та створює сприятливе середовище для розвитку молочнокислих бактерій і початку ферментації. Додавання фруктового соку у кількості менше 3,0 % не має істотного впливу на кінцевий продукт, а додавання соку у кількості понад 9 % приводить до зниження

органолептичних показників готового продукту (темний колір, перевага фруктових відтінків у готовому продукті і не достатньо виражений смак капусти, як основного інгредієнта).

Аскорбінова кислота (вітамін С) є одним з головних вітамінів, необхідних для організму людини та антиоксидантом, який відіграє велику роль збереження якості продукту при його виготовленні. При додаванні аскорбінової кислоти у кількостях 0,01 %, вона може діяти як антиоксидант, перериваючи процеси окислення барвних та біологічно активних речовин продукту. У технологіях, які передбачають очищення та подрібнення сировини власної кількості аскорбінової кислоти не достатньо - вона швидко окислюється, а потім окислюються інші речовини сировини, у результаті чого колір часто стає темним. При додаванні аскорбінової кислоти 0,02-0,1 % забезпечується вітамінізація продукту, вміст вітаміну С в готовому продукті становить 0,03-0,01 %, зберігається його природний колір. Введення аскорбінової кислоти більше 0,1 % істотно не впливає на якість продукту, тому є економічно недоцільним і не рекомендується медиками.

Додавання кухонної солі при ферментації капусти необхідно для створення плазмолізу шаткованої сировини, виходу капустяного соку й початку процесу ферментації. Додавання солі у кількості менше 1,0 % недостатнє для ефективного плазмолізу сировини, а додавання солі у кількості понад 1,5 % приводить до занадто солоного негармонійного смаку готового продукту. Приклади композицій капусти квашеної пряної, що заявляється, наведено в таблиці.

Таблиця

№ прик.	Капуста, %	Пряно-ароматична сировина, (наземна частина), %	Коренеплоди петрушки та селери подрібнені, %	Коренеплоди імбиру.	Фруктовий сік, %	Аскорбінова кислота, п/	Сіль, %	Вміст вітаміну С у продукті, мг%	Висновки
1.	50,0	12,0	23,0	0,001	12,995	0,004	2,0	10-20	Різко виражений негармонійний пряний аромат, занадто солоний смак; вміст вітаміну С - не високий, за рахунок основної сировини.
2.	60,0	9,5	20,0	0,01	9,0	0,01	1,48	20-30	Гармонійний кисло-солодкий смак і приємний аромат, висока харчова цінність за рахунок підвищеного вмісту аскорбінової кислоти.
3.	70,0	7,0	14,0	2,0	5,595	0,05	1,4	40-45	Гармонійний кисло-солодкий смак і приємний аромат, колір яскравий, висока харчова цінність за рахунок підвищеного вмісту аскорбінової кислоти.
4.	82,0	2,9	9,0	5,0	2,0	0,1	1,0	60-65	Гармонійний кисло-солодкий смак і приємний аромат, колір яскравий, висока харчова цінність за рахунок підвищеного вмісту аскорбінової кислоти.
5.	88,0	1,35	3,0	6,0	1,0	0,15	0,5	80-90	Смак і аромат не гармонійні та не достатні за рахунок малої кількості пряно-ароматичної сировини, занадто високий вміст вітаміну С, що обмежує вживання продукту.

Як видно з вищенаведених в таблиці даних (прикладі 2-4), доцільно вносити до складу капусти квашеної пряної такі компоненти: 80,0-83,0 % капусти шаткованої, 2,9-9,5 % пряно-ароматичної сировини, 10,0-20,0 % подрібнених коренеплодів петрушки і селери, 3-9 % фруктового соку, 0,01-0,1 % аскорбінової кислоти, 1,0-1,5 % кухонної солі.

- 5 Технічний результат винаходу полягає у тому, що введення до рецептури пряно-ароматичної сировини, подрібнених коренеплодів петрушки та селери, фруктового соку та аскорбінової кислоти забезпечує розширення асортименту солено-квашених овочів, дозволяє досягти гармонійних органолептичних показників якості капусти квашеної та отримати продукт з підвищеною харчовою цінністю.

#### ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

- 10 Капуста квашена пряна, яка містить капусту шатковану, коренеплоди подрібнені, сіль кухонну, яка **відрізняється** тим, що додатково містить подрібнену свіжу пряно-ароматичну сировину в зеленій стадії розвитку, фруктовий сік, аскорбінову кислоту, та як коренеплоди подрібнені містить коренеплоди подрібнені петрушки, селери та імбиру, при наступному співвідношенні компонентів, %:

капуста шаткована	60,0-83,0
коренеплоди подрібнені	10-20
петрушки та селери	
коренеплоди подрібнені імбиру	0,01-5
подрібнена свіжа пряно-ароматична сировина в зеленій стадії розвитку	2,9-9,5
фруктовий сік	3,0-9,0
сіль кухонна	1,0-1,5
кислота аскорбінова	0,01-0,1.

15

---

Комп'ютерна верстка А. Крижанівський

---

Міністерство економічного розвитку і торгівлі України, вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

---

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601