



УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **106069**

(13) **C2**

(51) МПК

A23L 1/23 (2006.01)

A23L 1/226 (2006.01)

A23L 1/227 (2006.01)

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(21) Номер заявки: **а 2011 11059**

(22) Дата подання заявки: **18.02.2009**

(24) Дата, з якої є чинними
права на винахід: **25.07.2014**

(41) Публікація відомостей
про заявку: **25.10.2011, Бюл.№ 20**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **25.07.2014, Бюл.№ 14**

(86) Номер та дата
подання міжнародної
заявки, поданої
відповідно до
Договору РСТ **РСТ/EP2009/051932,
18.02.2009**

(72) Винахідник(и):

**Діоно Бєатріс (FR),
Улмер Хельга (DE),
Рабе Свен (DE)**

(73) Власник(и):

**НЕСТЕК С.А.,
Avenue Nestle 55, CH-1800 Vevey,
Switzerland (CH)**

(74) Представник:

**Авраменко Наталія Василівна, реєстр.
№34**

(56) Перелік документів, взятих до уваги
експертизою:

WO 0130179 A, 03.05.2001

IN 192846 B, 22.05.2004

WO 0176391 A, 18.10.2001

EP 1104654 A, 06.06.2001

US 6013289 A, 01.11.2000

WO 2008133173 A, 11.06.2008

JP 2005000157 A, 06.01.2005

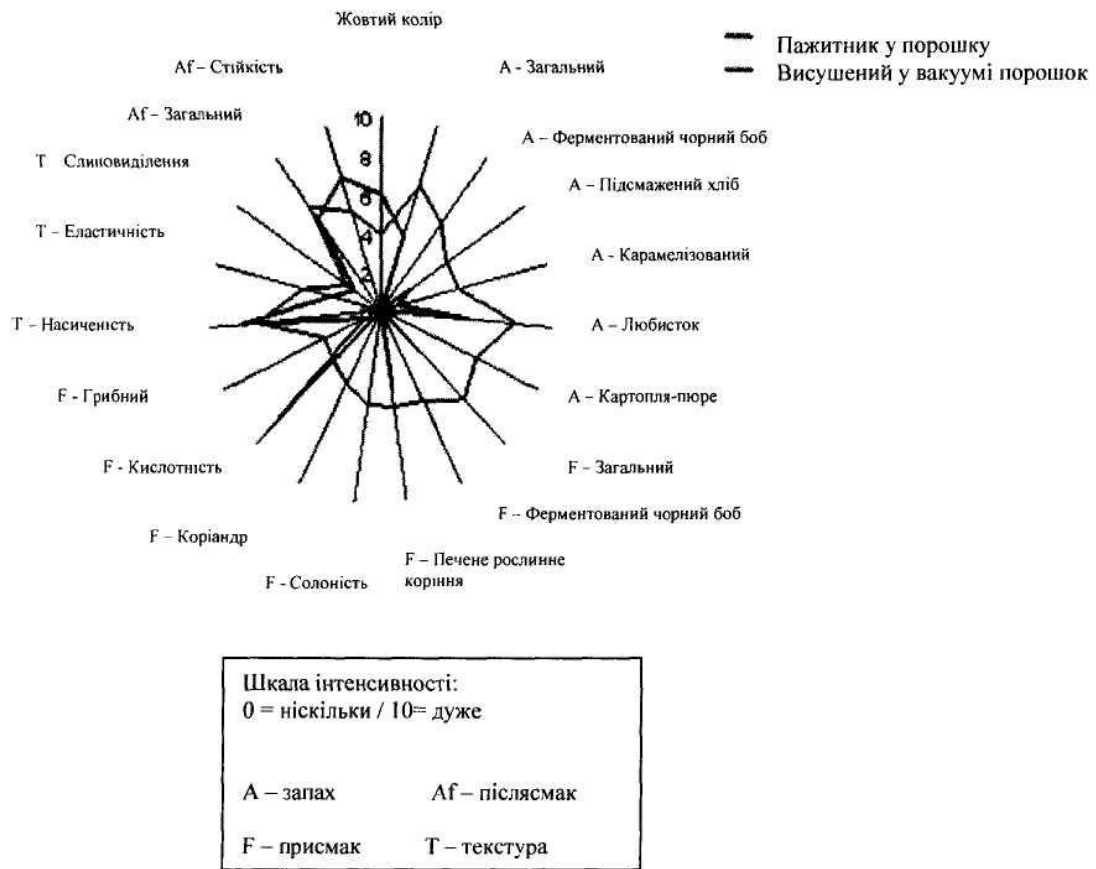
(54) ОСНОВА, ПРОДУКТИ, ЯКІ ЇЇ МІСТЯТЬ, СПОСОБИ ЇЇ ПРИГОТУВАННЯ ТА ЗАСТОСУВАННЯ ОСНОВИ

(57) Реферат:

Винахід належить до кулінарної ароматично-присмакової основи, яку готують за наступними стадіями: частковий біогідроліз сировини, багатой прекурсорами, яку вибирають з групи, до якої належать пажитник, боби, червона цибуля, любисток, селера, пшенична клейковина, дріжджовий екстракт; стадія наступної або одночасної ферментації одержаного на першій стадії продукту; та стадія теплової обробки одержаного на попередніх стадіях продукту. Також винахід належить до способу приготування заявленої кулінарної ароматично-присмакової основи, кулінарного або кондитерського виробу, що включає заявлену кулінарну ароматично-присмакову, а також застосування заявленої основи для приготування кулінарних або кондитерських виробів.

UA 106069 C2

Результати, виражені у діаграмі у вигляді зірки



Фіг. 1

Галузь винаходу

Винахід стосується нової натуральної основи, продуктів, які її містять, способів її приготування та застосування. Зокрема, винахід стосується натуральної присмакової основи з характерним справжнім ексклюзивним присмаком, яку можна додавати до рецепту в якості проміжного інгредієнту, та яка одночасно створює верхні та середні нотки (запаху і смаку), що в основному доповнює загальну тональність аромату і тактильні відчуття від кінцевого продукту, кулінарних та кондитерських виробів, які її містять; способів виробництва згаданої основи (поєднання процесів ферментування та обробки за допомогою теплової реакції) і застосування такої кулінарної основи для введення у кулінарні, кондитерські, косметичні продукти та напої.

Рівень техніки

Загалом, присмак продукту в основному формується за рахунок окремих інгредієнтів, які представляють середні нотки (нелеткі сполуки, такі, як агенти об'єму, гідролізати, дріжджові екстракти, пептиди, органічні кислоти, фосфати, ліпіди тощо) і верхні нотки (леткі сполуки, такі, як сполуки, які надають характерного аромату, наприклад, запаху смаженої курки).

У більшості харчових продуктів застосовують верхні нотки, які часто закупають на фабриках присмаків, для надання справжніх аутентичних присмаків і тональностей. Однак, застосування верхніх ноток має свої недоліки: верхні нотки створюють в основному леткі сполуки, тому їм бракує смаку, глибини і насиченості. Щоб доповнити смак, аромат, глибину і насиченість продукту, необхідно застосовувати у рецептурі різні компоненти, що ускладнює виробництво на виробничих потужностях.

Додатково, застосування придбаних верхніх ноток є також недоцільним з комерційної точки зору, оскільки це ускладнює розрізнення продуктів різних виробників.

До сьогодні не було жодних натуральних основ, які б поєднували верхні та середні нотки за допомогою біотрансформації та стадій теплової обробки.

В центрі уваги нещодавніх досліджень опинилися ці невирішені питання.

У JP 2005000157 описуються ферментовані спеції, в якості основної сировини для яких застосовувалася цибуля. Ці ферментовані спеції одержали шляхом теплової обробки овочів, таких, як цибуля, додавання до овочей солодових зернових, звичайної солі та дріжджів з подальшим ферментуванням та витримуванням овочей. У даному винаході не застосовувалися інші прекурсори, окрім цибулі, та не застосовувалася будь-яка термообробка для створення спеціальних особливих ароматів. Це скоріше нагадує процес приготування маринадів або кислого соусу чилі.

У JP 2003259835 описується рослинний матеріал, покращену додаткову якість якого забезпечили шляхом ферментування рослинного матеріалу за допомогою мікроорганізмів, таких, як молочнокислі бактерії та дріжджі, а також описано виробництво з продукту корисної їжі, косметики тощо. Даний винахід також стосується ферментування за допомогою мікроорганізмів для забезпечення кращої стабільності при зберіганні та вивільнення інгредієнтів з рослинних клітин, які можна застосовувати для догляду за шкірою або у продукти, але не для одержання особливого присмаку.

Процес, описаний у EP 0490794, передбачає відокремлення мікроорганізмів / шкідливих речовин з ферментативних реакцій та виробництво солоних та/або печених, та/або смажених присмаків. Спосіб згідно винаходу не передбачає стадії відокремлення, так як уся ферментована маса є їстівною та одразу готовою до споживання.

Свої переваги має одержання нової основи, яка створює середні та верхні нотки, та до складу якої входить один окремий інгредієнт. Така основа зменшує потребу додавати окремі інгредієнти до рецептів та робить спосіб виробництва більш ефективним.

Більш того, ця основа має натуральні справжні ексклюзивні присмаки, забезпечує незалежність від фабрик ароматів, підвищує упізнання марки через більш ретельно розроблену тональність смаку та забезпечує розрізнення продуктів різних постачальників. Нова основа надає можливість гарантувати споживачам натуральність та поживність продукту.

Суть винаходу (буде сформована пізніше згідно остаточного варіанту формули винаходу)

Детальний опис винаходу

Винахід пропонує нову основу, яка утворює середні і верхні нотки в одному окремому інгредієнті, тобто, основу із середніми та верхніми нотками, яка надає ексклюзивного присмаку. Ця нова основа одночасно надає готовому продукту запах та смак та виготовляється із сировини за допомогою поєднання біотрансформаційних процесів і після- та/або передтеплової обробки сировини.

Таким чином, зокрема, даний винахід стосується нової натуральної основи з характерним справжнім ексклюзивним присмаком. Ця кулінарна основа є агентом об'єму, яка надає відмінногопряного запаху, наприклад, через лактони Maggi та/або молекули сірки, та

комплексного смаку, наприклад, через амінокислоти, цукри, продукти реакції Майларда, органічні кислоти. Приготування такої основи відбувається шляхом поєднання біотрансформаційних процесів і теплової обробки натуральної сировини, наприклад, пажитника, бобів, любистка, селери, білковоподібних матеріалів тваринного походження, багатих прекурсорами присмаку (наприклад, цукрами, гідрокси-ізо-лейцином (HIL), треоніном, поліпептидами тощо).

Метою винаходу є одержання за допомогою біогідролізу та/або ферментації (наприклад, гідрокси-ізо-лейцин (HIL), треонін тощо) прекурсорів, амінокислот та редукуючих цукрів, та примусити їх реагувати під час нагрівання, коли одночасно проходить стадія термоконверсії та реакція Майларда для утворення запаху та смаку.

У одному варіанті втілення спосіб приготування основи згідно винаходу передбачає наступні стадії:

- (a) частковий біогідроліз сировини, багатой прекурсорами, та
- (b) стадії теплової обробки одержаного на стадії (a) продукту.

Фіг. 1 є описувальною павутинною діаграмою винаходу, яка відображає утворення середніх ноток (F-присмак) та верхніх ноток (A-запах) для продуктів згідно винаходу.

На стадії часткового біогідролізу (із застосуванням ферменту та/або заквашувальної культури) (a) можна піддати лізису органічні клітини сировини та виділити прекуртори, амінокислоти, білки, глікопротеїни тощо, що підвищує кількість смакових молекул та молекул запаху.

Ферменти, що застосовуються у даному процесі, включають, зокрема, але не виключно, всі гідролази, переважно ліпазу, протеазу, амілазу, целюлазу, переважніше протеазу та целюлазу.

Відповідно до ще однієї ознаки даного винаходу основу готують із додатковою стадією, після або одночасно із ферментацією одержаного на стадії (a) продукту за допомогою заквашувальної культури.

На цій стадії застосовується сировина, багата прекурсорами, яка включає, але не обмежується, різним прийнятним для кулінарії, кондитерської промисловості, виробництва напоїв, косметології матеріалом, переважно прекурсорами з ексклюзивним присмаком Maggi, такими, як традиційні азіатські інгредієнти, рослини, які належать до сімейства цибулинних, найпреважніше пажитник, боби, червона цибуля, любисток, селера, пшенична клейковина, екстракт дріжджів і *Ligusticum chuanxiong*.

Якщо сировина, яка застосовується для приготування основи, не містить достатньо цукру для подальшої реакції Майларда, то на початку реакції необхідно додати певну кількість цукру. Застосування згаданого цукру не є принциповим для даного процесу, ним може бути будь-який вид цукру, відомий фахівцю з рівня техніки.

Прекурсорами для реакції Майларда в основі згідно винаходу є амінокислоти, редукуючі цукри, для особливих тональностей застосовують гідрокси-ізо-лейцин (HIL) для Sotolone, а речовини з вмістом сірки для одержання смаку курки. Наприклад, прекурсорами є метіонін та глутатіон (сполуки, що містять сірку) або гідрокси-ізо-лейцин.

Сировину для стадії (a) обирають з групи, до якої належать натуральні матеріали, багаті амінокислотами, редукуючими цукрами, прекурсорами Sotolone, прекурсорами емоксифуру та жирними кислотами. Наприклад, сировину для стадії (a) обирають з групи, до якої належить сировина з високим вмістом натуральних прекурсорів, таких, як прекуртори Sotolone та емоксифуру. Такою сировиною є пажитник. Наявність у пажитнику жирних кислот забезпечує смак та він є переважною сировиною для забору натуральних жирних кислот.

На даній стадії ферментації застосовують заквашувальний мікроорганізм (и) для перетворення рослинних прекурсорів у натуральні обволікувальні речовини, речовини об'єму смаку, леткі та нелеткі присмакові сполуки (наприклад, органічні сполуки, ліпіди, пептиди, амінокислоти, ефіри), створюючи таким чином багатогранні присмакові основи, включаючи, але не виключно, грибок (наприклад, *Aspergillus* ssp.), дріжджі (наприклад, *Saccharomyces* ssp., *Torula* ssp.), бактерії (наприклад, молочнокислою бактерією, *Staphylococcus* ssp. і *Pediococcus* ssp.) та їх суміші, переважно *Aspergillus oryzae*, *Saccharomyces uvarum*, *Yarrowia lipolytica*, *Lactococcus casei*, *Lactobacillus rhamnosus*, *Lactococcus lactis*, та *Staphylococcus carnosus*, і *Pediococcus acidilactici*, найпреважніше *Staphylococcus carnosus*, *Lactobacillus rhamnosus*, *Saccharomyces uvarum* та *Pediococcus acidilactici*.

Стадія теплової обробки (b) передбачає стерилізацію та/або пастеризацію, перетворює прекуртори (наприклад, гідрокси-ізо-лейцин (HIL) і амінокислоти редукуючими цукрами у Sotolone та продукти Штрекер/Майларда), інактивує мікробіальні закваски та ферменти для підсилення і утворення середніх ноток, та для контролю за масштабом біотрансформацій, фіксації стану стабільності продукту і терміну його зберігання.

Приготування основи на стадії (b) здійснюється при температурі від 45 до 131°C, переважно 60-125°C, переважніше 90-121°C.

Значення pH у способах згідно винаходу варіюється від 2,5 до 8,5, переважно 3-7, переважніше 3,2-6,8.

5 Час нагрівання у способах згідно винаходу коливається від 2 до 280 хвилин, переважно 5-120 хвилин, переважніше 10-30 хвилин.

У іншому варіанті втілення основи згідно винаходу готують шляхом одночасного мікробіального ферментування та теплової обробки сировини, багатой прекурсорами.

10 У ще одному варіанті втілення приготування основи згідно винаходу передбачає послідовне виконання наступних стадій:

(1) частковий біогідроліз сировини, багатой прекурсорами,

(2) одночасне мікробіальне ферментування та тепла обробка одержаного на стадії (1) продукту.

15 У ще одному варіанті втілення приготування основи згідно винаходу передбачає послідовне виконання наступних стадій:

(1) частковий біогідроліз сировини, багатой прекурсорами,

(2) мікробіальне ферментування продукту, одержаного на стадії (1), та

(3) тепла обробка продукту, одержаного на стадії (2).

20 Відповідно до одного варіанту втілення приготування основи передбачає виконання наступних стадій:

(a) частковий біогідроліз пажитнику при температурі в межах від 20 до 60°C протягом 2-72 годин.

25 (a1) послідовна мікробіальна ферментація продукту, одержаного на стадії (1), де кількість застосовуваного мікроорганізму становить 10^8 КУО/мл *Lactococcus lactis* при 30°C протягом 2 днів, і

(b) нагрівання продукту, одержаного на стадії (a1), при 90°C протягом 5 хвилин.

30 Спосіб приготування нової основи може також передбачати інші стадії, окрім наразі згаданих, такі, як висушування, додавання води та збивання (переважно до утворення гелю) сировини до і після часткового біогідролізу та/або мікробіального ферментування, теплової реакції до і після мікробіального ферментування, зберігання продукту, одержаного від теплової реакції, при 4°C перед застосуванням, тощо. Дегідратована основа перед вакуумним висушуванням потребує додавання солі (до 15-40 мас/мас.%).

35 Наступними за послідовністю стадіями можуть бути: смаження, пасирування, відварювання в автоклаві (під тиском), кип'ятіння. Для дегідратації основи перед вакуумним висушуванням та/або висушуванням розпилюванням необхідно додати сіль (2-40 мас/мас.%).

40 Таким чином, основа згідно винаходу зручна та ефективна у застосуванні (один інгредієнт з низьким вмістом натрію) та безпечна за рахунок використання натуральних консервантів (цибулі, молочного оцетату, оцтового оцетату, бактеріоцинів тощо), і має низький рівень pH (ферментування за допомогою молочної та оцтової кислоти), а також може виявляти ефекти тягучості і текстурування завдяки натуральним смолам (або завдяки полісахаридам із заквашувальної культури, або сполучі із сировини).

Більш того, винахід стосується способу приготування основи згідно винаходу, який передбачає наступні стадії:

45 (a) частковий біогідроліз сировини, багатой прекурсорами,

(b) стадії теплової обробки продукту, одержаного на стадії (a).

Як вже раніше згадувалося, також можливо додати стадію ферментування, яка проходить після або одночасно з біогідролізом.

50 Винахід також стосується кулінарних та кондитерських виробів, які містять основу згідно винаходу. Переважно, згаданий продукт містить від 1 до 95% основи. Переважно, вміст основи становить 5-80%.

В іншому аспекті винахід стосується застосування основи згідно винаходу у кондитерських (цукерка, джем, шоколад тощо), кулінарних виробках, напоях та косметичці, яка додається в якості інгредієнту для надання ексклюзивного присмаку (смаку та запаху) або для забезпечення спеціальної пастоподібної текстури.

55 Крім того, деякі заквашувальні мікроорганізми (наприклад, молочнокислі бактерії) можуть виробляти сильні натуральні протимікробні речовини (бактеріоцини), які додають природної безпечності продукту, і тому можуть сприяти безпечності та простоті застосування. Необов'язково, спосіб згідно винаходу додатково передбачає перемішування основи, середніх та верхніх ноток та/або стадію нагрівання для подальших реакцій Майларда.

У тексті та формулі винаходу даного опису заявки одна охочлює множину, якщо інше не передбачено за контекстом. Зокрема, у випадку застосування неозначеного артикля опис слід тлумачити як такий, що включає як множину, так і однину, якщо інше не передбачено за контекстом.

5 Слід розуміти, що відмінні ознаки, числа, характеристики, сполуки, хімічні речовини (агенти) або групи, описані стосовно конкретного аспекту, варіанту втілення або прикладу згідно винаходу, можна застосувати до будь-якого іншого аспекту, варіанту втілення або прикладу, описаного у заявці, якщо вони не суперечать один одному.

10 У тексті та формулі винаходу даного опису заявки слова «включає» і «містить», а також форми цих слів, наприклад, «який включає» і «включає», означають «включаючи, але не обмежуючись», та не передбачає виключення інших хімічних речовин, добавок, компонентів, чисел або стадій.

Уданому описі наступні терміни мають такі значення:

15 Термін «верхня нотка (и)» означає все те, що можна понюхати та включає леткі ароматичні сполуки, характеристики запаху, сполуки, які розпізнаються у носоглотці, але не обмежується Sotolone (3-гідрокси-4,5-диметилфуран-2(5H)-он).

20 Термін «середня нотка (и)» означає все те, що має тональність і орієнтацію на смак та включає смакові властивості гідролізатів і біогідролізатів, екстрактів дріжджів, курячого м'яса в порошку, яловичини в порошку, свинини в порошку, гідролізованих свинячих кісток, курки, яловичини, свинини, м'ясний смак, підсмажений смак, солодовий смак, але не обмежується лише ексклюзивним присмаком Maggi (любистку).

Термін «натуральна основа» означає продукти, одержані з натуральної сировини без додавання будь-яких штучноутворених матеріалів в процесі виготовлення. Стадії виготовлення передбачають, але не обмежуються ферментацією, гідролізом, тепловою обробкою.

25 Термін «основа Maggi» включає присмакові основи у рідкій, сухій та пастоподібній формі, виготовлені з інгредієнтів, які можна прирівняти до інгредієнтів, які застосовуються на кухні, але не обмежуються натуральною кулінарною основою з характерним ексклюзивним смаком Maggi. Її додають до рецепту в якості проміжного продукту. На сьогоднішній момент верхні нотки надають ексклюзивних присмаків Maggi продуктам Maggi.

30 Термін «цукри» при даному застосуванні позначає сахарозу, глюкозу, фруктозу, мальтозу, ізомальтозу, ксилозу, лактозу, трегалозу та монодисахариди, ферментовані під час додавання конкретної заквашувальної культури та/або такі, що прореагували при реакції Майларда і Штрекера.

Усі посилання на проценти є масовими, якщо інше не зазначено.

35 Додаткові аспекти та варіанти втілення суті винаходу викладені у наступному описі і формулі винаходу.

Приклад 1

40 Подрібніть свіжий пажитник (LF) і цибулю та висушіть на сонці протягом 5 днів. До суміші порошку LF (5%), свіжої червоної цибулі (50%) та сахарози (10%) додайте воду для одержання вмісту сухих речовин 8%. Пастеризуйте суміш при 90°C протягом 30 хв. До згаданої вище суміші додають 1% заквашувальної культури (*Lactococcus lactis*: 10^8 КУО/мл) та ферментують при 30°C протягом 2 днів. рН падає до значення 4.5. Після ферментації суміш нагрівають при 90°C протягом 5 хв.

Приклад 2

45 Прокип'ятіть у воді свіжий подрібнений цибулинний пажитник протягом 2 годин на повільному вогні, після чого додайте сахарозу (60%) для одержання вмісту сухих речовин 40%. До згаданої вище суміші додають 5% заквашувальної культури (*Lactobacillus delbrueckii* + *Saccharomyces cerevisiae*: 10^8 КУО/мл та відповідно 10^6 КУО/мл) та ферментують при 30°C протягом 2 днів. При цьому рН падає до значення 4.0. Після ферментації суміш нагрівають при 75°C протягом 5 хв. та додають до продукту в якості інгредієнту для певного присмаку (смаку та запаху).

Приклад 3

55 До суміші свіжого подрібненого *Ligusticum chuanxiong*, пажитнику (15 мас/мас.%) та сахарози (60%) додайте воду для одержання вмісту сухих речовин 10%. Потім до суміші додайте 0,5% ліпази. Прогідролізуйте суміш при 60°C протягом 6 годин, після чого інактивуйте фермент при 90°C протягом 15 хв. Пізніше до згаданої вище суміші додають 1% заквашувальної культури (наприклад, *Staphylococcus carnosus*: 10^8 КУО/мл) та ферментують при 30°C протягом 2 днів. рН падає до значення 4.0. Після ферментації суміш нагрівають при 90°C протягом 5 хв.

Приклад 4

Додайте воду у суміш екстракту пажитнику (15 мас/мас.%), свіжої червоної цибулі (50%) та цукрової суміші, яка включає сахарозу (2 мас/мас.%), мальтозу (1,5 мас/мас.%), фруктозу (2 мас/мас.%), олігомальтозу (2 мас/мас.%), лактозу (2 мас/мас.%), глюкозу (2 мас/мас.%). Потім до суміші додають 0,5% гідролаз. Суміш гідролізують при 60°C протягом 6 годин, після чого інактивують фермент при 90°C протягом 15 хвилин. Пізніше до згаданої вище суміші додають 1% заквашувальної культури (наприклад, *Lactococcus* ssp. + *Saccharomyces uvarum*: 10⁸ КУО/мл) та ферментують при 30°C протягом 2,5 днів. рН падає до значення 4.0. Після ферментації суміш нагрівають при 90°C протягом 10 хв.

Приклад 5

Додайте воду до суміші рослинного матеріалу, багатого на емоксифурон та прекурсор екстракту пажитнику, і *Ligusticum chuanxiong* в порошок, додайте сахарозу для одержання вмісту сухих речовин 20%. Готуйте при 90°C протягом 30 хв. Додайте 0,5% амілази, 0,5% целюлази та 1% заквашувальної культури (наприклад, *Bifidobacterium adolescentis*: 10⁸ КУО/мл). Одночасно проферментуйте та прогідролізуйте згадану вище суміш при 30°C протягом 2 днів. рН впаде до 4.0. Після ферментації та гідролізу, суміш нагрівають при 90°C протягом 10 хв.

Приклад 6

Прокип'ятіть у воді свіжі подрібнені какао-боби протягом 2 годин на повільному вогні, після чого додайте цукри (60%) для одержання вмісту сухих речовин 40%. До згаданої вище суміші додають 5% заквашувальної культури (*Lactobacillus delbrueckii* + *Saccharomyces cerevisiae* + *Lactobacillus amylovorans* і *Saccharomyces diastaticus*, і *Lactobacillus sanfranciscensis*), де 10⁸ КУО/мл становлять молочнокислі ферментатори та 10⁶ КУО/мл становлять дріжджі, яку потім ферментують при 30°C протягом 2 днів. Після цього рН падає нижче 4.0. Після ферментації суміш нагрівають при 75°C протягом 5 хв. та при 90°C протягом 5 хв., і додають до продукту в якості інгредієнту для певного присмаку (смаку та запаху).

Приклад 7

Прокип'ятіть у воді свіжий подрібнений рисовий солод і чорні боби протягом 2 годин на повільному вогні, після чого додайте цукри (60%) для одержання вмісту сухих речовин 40%. До суміші додають 5% заквашувальної культури (*Lactobacillus plantarum* + *Lactobacillus amylovorans*: 10⁸ КУО/мл ферментаторів молочнокислої бактерії). Додайте 0,5% протеази та 0,5% целюлази. Потім проферментуйте одержану суміш при 30°C протягом 2 днів. Після цього рН впаде до 4.0. Після ферментації суміш нагрівають при 75°C протягом 5 хвилин та при 90°C протягом 5 хвилин, і додають у продукти в якості інгредієнтів для надання особливого присмаку (смаку і запаху).

Приклад 8

Прокип'ятіть у воді пажитник у порошок, *Ligusticum chuanxiong* та чорні боби протягом 50 годин на повільному вогні, після чого додайте цукри (40%) для одержання вмісту сухих речовин 40%. До суміші додають 5% заквашувальної культури (*Lactobacillus rhamnosus* + *Aspergillus oryzae*: 10⁸ КУО/мл). Додайте 0,5% целюлази. Потім проферментуйте одержану суміш при 30°C протягом 2 днів. Після цього рН впаде до 4.0. Після ферментації суміш нагрівають при 75°C протягом 5 хвилин та при 90°C протягом 5 хвилин, і додають до суміші сіль (макс. 15%) для одержання гранул. Це зображено на Фіг. 2.

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

1. Кулінарна ароматично-присмакова основа, яка відрізняється тим, що її готують із наступними стадіями:

(а) частковий біогідроліз сировини, багатої прекурсорами, яку вибирають з групи, до якої належать пажитник, боби, червона цибуля, любисток, селера, пшенична клейковина, дріжджовий екстракт; та

(b) стадія наступної або одночасної ферментації одержаного на стадії (а) продукту;

(с) стадія теплової обробки одержаного на попередніх стадіях продукту.

2. Кулінарна ароматично-присмакова основа відповідно до п. 1, яка **відрізняється** тим, що прекурсорами є прекурсор для реакції Майларда, включаючи амінокислоти, редуруючі цукри, і прекурсор для конкретних тональностей - гідроксіізолейцин (HIL) для Sotolone, та речовини із вмістом сірки для надання присмаку курки.

3. Кулінарна ароматично-присмакова основа відповідно до п. 1, яка **відрізняється** тим, що прекурсорами є метіонін та глутатіон.

4. Кулінарна ароматично-присмакова основа відповідно до п. 1, яка **відрізняється** тим, що прекурсором є гідроксіізолейцин.

5. Кулінарна ароматично-присмакова основа відповідно до п. 1, яка **відрізняється** тим, що сировину для стадії (1) вибирають з групи, до якої належать натуральні матеріали, багаті амінокислотами, редуруючими цукрами, прекурсорами Sotolone, прекурсорами емоксифуруну та жирними кислотами.

5 6. Кулінарна ароматично-присмакова основа відповідно до п. 7, яка **відрізняється** тим, що сировину для стадії (1) вибирають з групи, до якої належить матеріал, багатий прекурсорами Sotolone та емоксифуруну.

7. Кулінарна ароматично-присмакова основа відповідно до п. 1, яка **відрізняється** тим, що мікроорганізмом, який застосовують для ферментування, вибирають з групи, яка складається з *Aspergillus ssp.*, *Pediococcus ssp.*, *Lactobacillaceae*, *Yarrowia ssp.* та *Saccharomyces ssp.*

8. Кулінарна ароматично-присмакова основа відповідно до п. 7, яка **відрізняється** тим, що мікроорганізм, який застосовують для ферментації, є *Lactobacillaceae* та *Saccharomyces* or *Torula ssp.*

15 9. Кулінарна ароматично-присмакова основа відповідно до п. 1, яка **відрізняється** тим, що температура на стадії (b) варіюється від 45 °C до 131 °C.

10. Кулінарна ароматично-присмакова основа відповідно до п. 1, яка **відрізняється** тим, що стадії теплової обробки на стадії (b) передбачають стерилізацію та/або пастеризацію.

20 11. Кулінарна ароматично-присмакова основа відповідно до п. 1, яка **відрізняється** тим, що її готують із наступними стадіями:

(a) частковий біогідроліз пажитнику при температурі в межах від 20 до 60 °C протягом 2-72 годин;

25 (a1) наступне мікробіальне ферментування одержаного на стадії (a) продукту, де кількість застосовуваного мікроорганізму становить 10^8 КУО/мл *Lactococcus lactis* при 30 °C протягом 2 днів; та

(b) нагрівання одержаного на стадії (a1) продукту при 90 °C протягом 5 хвилин.

12. Спосіб приготування кулінарної ароматично-присмакової основи відповідно до п. 1, який **відрізняється** тим, що передбачає наступні стадії:

(a) частковий біогідроліз сировини, багатої прекурсорами;

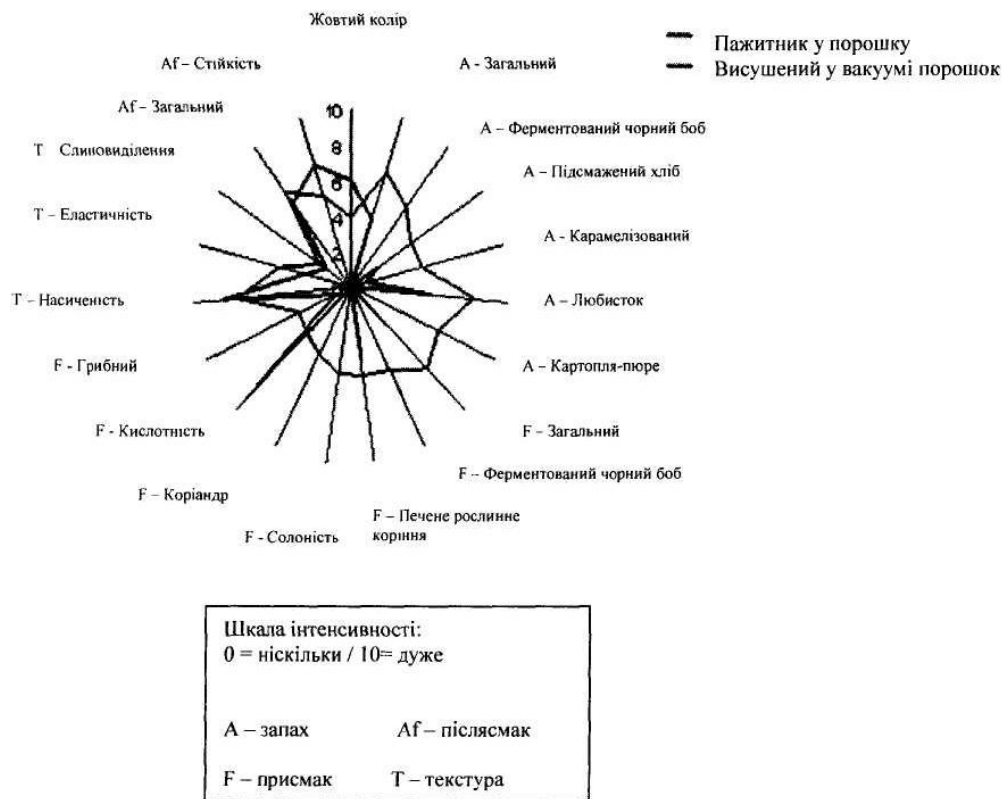
30 (b) одночасне або наступне мікробіальне ферментування одержаного на стадії (a) продукту;

(c) стадія теплової обробки одержаного на попередніх стадіях продукту.

13. Кулінарний або кондитерський виріб, який включає кулінарну ароматично-присмакову основу відповідно до пп. 1-6 у кількості, яка становить 1-95 %.

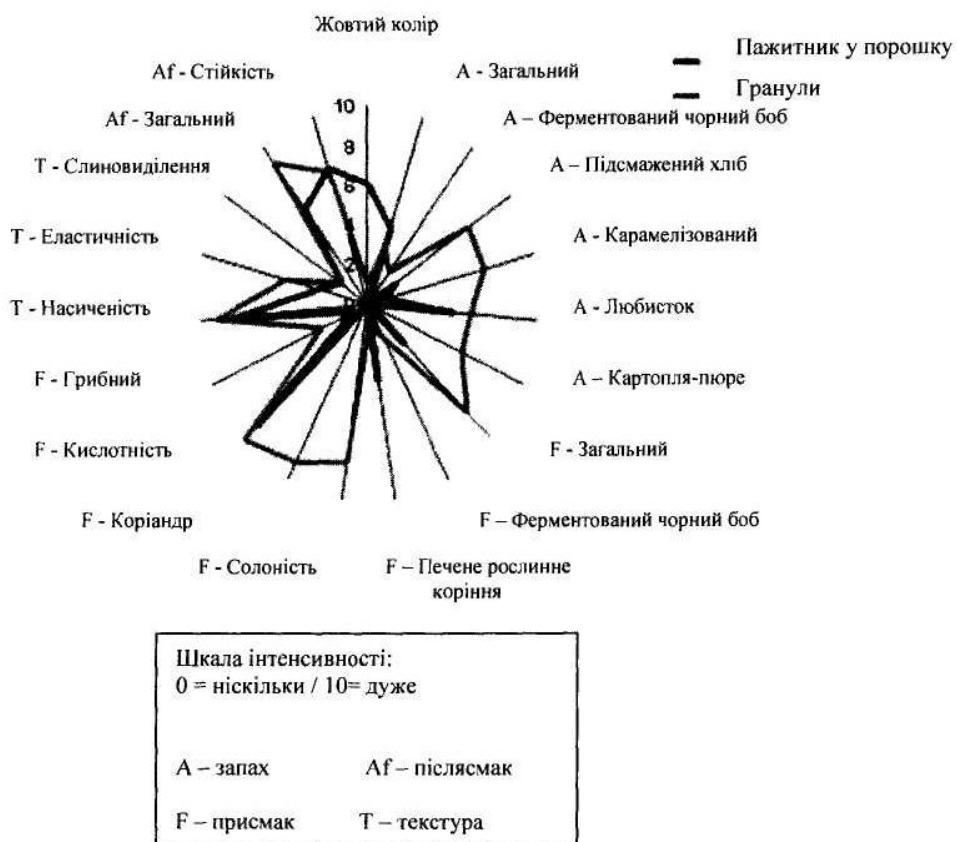
35 14. Застосування кулінарної ароматично-присмакової основи відповідно до пп. 1-10 для приготування кулінарних або кондитерських виробів.

Результати, виражені у діаграмі у вигляді зірки



Фіг. 1

Результати, виражені у діаграмі у вигляді зірки



Фіг. 2

Комп'ютерна верстка С. Чулій

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

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