



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 123716

(13) C2

(51) МПК

A23L 21/10 (2016.01)

A23G 3/46 (2006.01)

A23G 3/48 (2006.01)

A23G 3/54 (2006.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(21) Номер заявки: а 2019 06435
(22) Дата подання заявки: 10.06.2019
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: 20.05.2021
(41) Публікація відомостей про заявку: 26.12.2019, Бюл.№ 24
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: 19.05.2021, Бюл.№ 20

(72) Винахідник(и):
Біленька Ірина Ремівна (UA),
Голінська Яна Андріївна (UA),
Лазаренко Наталя Анатоліївна (UA),
Бороган Маріна Василівна (UA),
Вербіцька Анжела Сергіївна (UA)
(73) Володілець (володільці):
ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ,
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
(56) Перелік документів, взятих до уваги експертизою:
UA 117989 C2, 25.10.2018
UA 64395 U, 10.11.2011
UA a201311660, 10.04.2015
UA 55072 U, 10.12.2010
UA 80210 U, 27.05.2013
Йогуртові сфери від 20.03.2014 [Інтернет-публікація] URL:
<https://chefs-academy.com/blog/iogurtovye-sfery>
Кокосова пена. Молекулярна кухня від 19.02.2017 [Інтернет-публікація] URL:
<https://www.kitchenindustries.club/%d0%ba%d0%be%d0%ba%d0%be%d1%81%d0%be%d0%b2%d0%b0%d1%8f-%d0%bf%d0%b5%d0%bd%d0%b0/>

(54) СПОСІБ ПРИГОТУВАННЯ ДЕСЕРТУ**(57) Реферат:**

Винахід стосується способу приготування десерту, який включає приготування двох окремих десертів і желе із журавлини, де для приготування першого десерту підготовлений топінамбур подрібнюють і відокремлюють сік, далі готують суміш лецитину з коров'ячим молоком, ядра волоських горіхів подрібнюють разом із гарбузовим насінням, після цього додають сік топінамбура, подрібнені ядра волоських горіхів, насіння гарбуза, кокосове молоко і суміш лецитину з коров'ячим молоком та змішують, одержану суміш проціджують і збивають продовж 5-7 хв, а для приготування другого десерту альгінат натрію розчиняють у воді при 18-20 °С, розчин перемішують продовж 5-7 хв та витримують у холодильнику протягом години при 10-14 °С до повного розчинення альгінату натрію, далі глюконат кальцію розчиняють в коров'ячому молоці, до розчину додають йогурт, сироп із топінамбура, спелту та вівсяні висівки, суміш збивають до утворення однорідної маси й охолоджують протягом години при 10-14 °С, після чого розчин альгінату натрію підігрівають до 60-65 °С і формують сфери, сформовані сфери витримують 5 хв в розчині альгінату натрію, витягають, промивають в чистій воді та відкидають на сито, а для приготування желе із журавлини з підготовленої журавлини відділяють сік, мезгу заливають гарячою водою і додають сироп топінамбура, суміш кип'ятять 5 хв, відвар відокремлюють, до відвару додають підготовлений сироп і нагрівають до кипіння, в суміш додають попередньо відділений сік журавлини, перемішують, розливають у форму і охолоджують до повного застигання, після цього на охолоджене желе із журавлини укладають перший та другий десерти.

UA 123716 C2

Винахід належить до харчової промисловості, а саме до виробництва десертів з лікувально-профілактичною дією і може бути використаний при виробництві харчових продуктів, а також на підприємствах ресторанного господарства та закладів із молекулярною гастрономією.

Відомий спосіб приготування десерту "Кокосова піна", до якої входить кокосове молоко,

цукор, кокосова стружка і ксантанова камедь. Спосіб здійснюється наступним чином:

- у 200 г кокосового молока розчиняють цукор та додають кокосову стружку. Доводять суміш до кипіння та залишають настоюватися;
- проціджують суміш через марлю;
- додають ксантан та ретельно збивають;
- переливають суміш в сифон і заправляють балонами з CO₂;
- дають настоятися [див. <http://www.kitchenindustries.club/кокосовая-пена>].

Відомо також спосіб приготування десерту "Йогуртові сфери", до яких входять молоко коров'яче, йогурт, глюконат кальцію, альгінат натрію. Спосіб включає наступні операції:

1) готують розчин альгінату натрію з водою у кількості 5 г на 1 л води. Для цього в холодну воду додають альгінат та змішують блендером. Дають відстоятися в холодильнику до стану прозорості;

2) розчиняють глюконат кальцію в молоці, додають йогурт та перемішують ложкою;

3) за допомогою сферичної ложки формують сферу та занурюють її в розчин альгінату натрію;

4) формування мембрани (3-5 хв);

5) промивають сфери в двох ємностях з чистою водою;

6) подають сферу з маринованими фруктами або фруктовим салатом [див. <https://chefs-academy.com/blog/iogurtovye-sfery>].

Окрім цього, відомо спосіб приготування десерту "Желе із журавлиного морсу", до якого входить журавлина, вода, ванілін, агар. Спосіб приготування включає наступні операції:

- журавлину розморожують, промивають і викладають в каструлю. Заливають водою, додають цукор і доводять до кипіння. Варять ягоди 15 хвилин, періодично помішуючи;

- агар заливають водою, перемішують суміш та ставлять на вогонь. Доводять до кипіння, розчиняють повністю агар у воді, але не кип'ятять. Суміш за консистенцією повинна бути схожою на густий кисіль;

- морс проціджують через сито та додають розчинений агар. Ретельно перемішують до однорідної консистенції;

- розливають журавлинну суміш по формам та ставлять у холодильник до повного застигання [див. <https://wowfood.club/recipes/deserts/25178-zhele-iz-klyukvennogo-morsa.html>].

Недоліком вказаних способів є те, що готовий продукт не містить достатню кількість біологічно цінних речовин, які мають широкий спектр оздоровчих властивостей.

З науково-технічної й патентної літератури не знайдено жодного технічного рішення, в якому наведено приготування оздоровчого десерту з використанням вказаних десертів й желе із журавлини. У зв'язку з цим, заявник вважає, що жоден з відомих йому способів приготування десерту не може бути вибрано прототипом, а критика будь-якого відомого способу буде некоректною.

В основу винаходу поставлена задача створити спосіб приготування десерту, в якому шляхом зміни порядку виконання технологічних операцій, поєднання в одному технологічному процесі отримання декількох продуктів, а також заміни компонентів та введення нових компонентів при їх масовому співвідношенні, забезпечити одержання готового продукту оздоровчого призначення із використанням топінамбура методом молекулярної гастрономії з високими органолептичними показниками.

Поставлена задача вирішена способом приготування оздоровчого десерту, який включає приготування двох окремих десертів і желе із журавлини, де для приготування першого десерту підготовлений топінамбур подрібнюють і відокремлюють сік, далі готують суміш лецитину з коров'ячим молоком, ядра волоських горіхів подрібнюють разом із гарбузовим насінням, після цього додають сік топінамбура, подрібнені ядра волоських горіхів, насіння гарбуза, кокосове молоко і суміш лецитину з коров'ячим молоком та змішують, одержану суміш проціджують і збивають продовж 5-7 хв; а для приготування другого десерту альгінат натрію розчиняють у воді при 18-20 °С, розчин перемішують продовж 5-7 хв та витримують у холодильнику протягом години при 10-14 °С до повного розчинення альгінату натрію, далі глюконат кальцію розчиняють в коров'ячому молоці, до розчину додають йогурт, сироп із топінамбура, спелу та вівсяні висівки, суміш збивають до утворення однорідної маси й охолоджують протягом години при 10-14 °С, після чого розчин альгінату натрію підігрівують до 60-65 °С і формують сфери, сформовані сфери витримують 5 хв в розчині альгінату натрію, витягають, промивають в чистій

воді та відкидають на сито; для приготування желе із журавлини з підготовленої журавлини відділяють сік, мезгу заливають гарячою водою і додають сироп топіамбура, суміш кип'ятять 5 хв, відвар відокремлюють, до відвару додають підготовлений сироп і нагрівають до кипіння, в суміш додають попередньо відділений сік журавлини, перемішують, розливають у форму і охолоджують до повного застигання, після цього на охолоджене желе із журавлини укладають перший та другий десерти.

При цьому:

- для приготування першого десерту "Горіхова пінка" компоненти беруть за наступним співвідношенням, мас %:

кокосове молоко	39,2...39,4
волоський горіх	9,7...9,9
насіння гарбуза	9,7...9,9
сік топіамбура	19,5...19,6
молоко коров'яче	19,5...19,6
лецитин	1,8...2,0;

- для приготування другого десерту "Йогуртові сфери із сиропом топіамбура" компоненти беруть за наступним співвідношенням, мас. %:

йогурт 3 %	63,9...64,1
молоко коров'яче	23,9...24,1
висівки вівсяні	1,3...1,5
сироп топіамбура	5,2...5,4
спельта	2,0...2,2
глюконат кальцію	0,4...0,6
альгінат натрію	2,6...2,8;

- для приготування желе із журавлини компоненти беруть за наступним співвідношенням, мас. %:

журавлина	89,2...89,4
агар	1,7...1,9
сироп топіамбура	8,8...9,0.

Причинно-наслідковий зв'язок між сукупністю заявлених ознак і досягненим технічним результатом можна пояснити наступним: одним із компонентів, використаним в способі, що заявляється, є топіамбур, який має унікальний біохімічний склад, що дозволяє рекомендувати і використовувати його як сировину для створення і виробництва оздоровчих продуктів харчування, а саме для десертів.

Цінність топіамбура як харчової культури в першу чергу визначається його біохімічним складом. Вчені, які досліджували біохімічний склад і харчову цінність топіамбура, встановили велику різноманітність вітамінів, макро- і мікроелементів, що містяться в бульбах і зеленій масі. Бульби і надземна маса топіамбура містять велику кількість пектину, харчових волокон, білків, амінокислот, в тому числі незамінних, життєво-важливих макро- і мікроелементів, а також органічних і жирних кислот, що мають сильну антиоксидантну дію. За вмістом магнію, заліза, кремнію, цинку, а також вітамінів B1, B2 і C, топіамбур перевершує картоплю, моркву, столовий буряк. Багатий склад біологічно активних речовин топіамбура дає підставу рекомендувати цю рослину в дієтичному харчуванні.

У журавлині виявлено велику кількість вітамінів груп B і PP. Вона насичена вітамінами C і K1, органічними кислотами, макро- і мікроелементами, в ній багато цукрів, пектинів. Журавлина багата такими кислотами, як лимонна і яблучна, а ще в ній є урсолова, хінна, кетоглутарова, олеанолова, бензойна і хлорогенова кислоти, невелику кількість щавельної та бурштинової кислот. Крім цього, в ягоді багато ефірних масел. Вживання в їжу журавлини сприяє зміцненню і більшій еластичності стінок судин і капілярів, що особливо корисно при такому захворюванні, як гіпертонія.

Склад гарбузового насіння представлений різними вітамінами, амінокислотами, мінералами і жирами. Якщо розглядати свіжі насіння, то в них буде до 8,2 г води, до 13,4 г вуглеводів, до 24,5 г білка, до 25,7 г жирів і 4,1 г клітковини. В насінні міститься зола, ненасичені жирні кислоти, всі вітаміни групи B, вітамін A, аскорбінова кислота, вітамін E, вітамін K. Гарбузове насіння містить у своєму складі багато цинку, заліза, магнію, фосфору і марганцю. Встановлено, що достатньо всього лише 25 г очищених ядер, щоб на 20 % забезпечити добову потребу організму в цинку.

Спельта - це наполовину дикий різновид звичайної пшениці. Вуглеводи в спельті належать до повільних. В організмі вони розщеплюються і засвоюються поступово, не викликаючи різкого стрибка цукру в крові. Білок у цій крупі міститься в більшому обсязі, ніж в інших злаках, і

складається з чотирнадцяти незамінних амінокислот. Серед них - триптофан: найважливіший елемент для гарного настрою і міцної нервової системи. Його недолік же - поширена причина розвитку депресивних розладів, безсоння і проблем з травленням.

Умови приготування оздоровчого десерту встановлені експериментальним шляхом. Це пояснюється наступним.

Тривалість збивання горіхової пінки визначали експериментальним шляхом та з'ясували, що при збиванні продовж 5-7 хв утворюється стійка пишна пінка, яка не розтікається. При недостатньому збиванні утворюється дуже рідка піна, що розтікається та не утримує форму. При тривалому збиванні пінка втрачає свій статичний вигляд та погіршуються органолептичні властивості.

В розробленій технології використовували соєвий лецитин для покращення органолептичних показників готового продукту. При додаванні іншого структуроутворювача, наприклад ксантанової камеді, еспуми виходять менш пишними, погіршується загальне враження від десерту. Запропонований вміст лецитину є оптимальним, оскільки його надлишок може вплинути на смакові якості пінки та її структуру.

Для приготування пінки вибрано оптимальне співвідношення компонентів, тому що для утворення пінки необхідна маса певної рідкої консистенції. Для кращого спінування, у більшій кількості, вибрали такі рідкі продукти як молоко та сік топінамбура, рідини, які за своїми властивостями є водянистими і не містять багато великих часток. Волоський горіх та насіння гарбуза, які входять до рецептури розробленого продукту, слід попередньо подрібнити і пропустити через сито, для видалення великих частинок, в іншому випадку, ми не отримаємо необхідної структури та стійкої пінки.

Для приготування йогуртових сфер необхідно спочатку приготувати ванну з альгінатом натрію. Альгінат натрію, повинен бути диспергованим в рідкому середовищі і гідратованим раніше, ніж він почне желуватися за допомогою іонів кальцію. Для цього розчиняють 5 г альгінату у 1 л води. Усі умови приготування десерту вибрані експериментальним шляхом. Температура води при цьому повинна бути 18-20 °С. Вода повинна бути обов'язково холодною або кімнатної температури, в теплій воді альгінат натрію перетвориться в желеподібну масу, а також не розчиняється, а поступово набухає. Суміш перемішують за допомогою блендера продовж 5-7 хв, тому що альгінат натрію важко розчиняється у воді і для повного та рівномірного розчинення необхідне тривале збивання. При нетривалому збиванні альгінату натрію, можуть утворитися грудочки порошку, що в подальшому формуванні сфери погано вплине на її зовнішній вигляд або взагалі на її формування. У разі зменшення часу збивання в гелевому покритті вийдуть повітряні бульбашки, а сфера не буде виглядати гладенькою. При більш тривалому збиванні суміш починає нагріватися від блендера і перетворюється у желеподібну суміш. Далі суміш витримують протягом години у холодильнику при температурі 10-14 °С для повного розчинення альгінату натрію. При збиванні утворюються повітряні бульбашки. Бульбашки повітря є проблемою, тому що вони можуть створити слабкі місця в мембрані сфери, через які вона буде легко рватися і протікати. Для того, щоб суміш стала повністю прозорою, для повного розсіювання повітряних бульбашок та гідратування альгінату натрію необхідний час. При низькій температурі суміш стає більш рідкою, тому альгінат натрію швидше розчиняється, при підвищенні температури суміш почне згущуватися та желуватися. Перед формуванням сфери, розчин альгінату натрію підігрівають до 60-65 °С, а суміш всіх продуктів охолоджують до 10-14 °С. При цьому при формуванні миттєво проходить процес утворення тонкої желеподібної оболонки, який проходить в результаті поверхневого натягу. Це дозволяє зекономити час на формування сфер. Чим більша в діаметрі сфера, тим більше часу необхідно для утворення тонкої гелевої оболонки. Оскільки сфера в діаметрі складає 5 см, для утворення тонкої гелевої оболонки необхідно саме 5 хв. При зменшенні часу утримання її у розчині, утворюється дуже тонка оболонка, яка швидко розривається. Якщо сферу перетримати у розчині, то утвориться товста гелева оболонка, яка потім буде впливати на органолептичні показники продукту, оболонка буде відчуватися при її розірванні, що для молекулярної кухні неприпустимо.

Для приготування сфер необхідно враховувати густину продукту, яка впливає на швидкість утворення оболонки, чим гущіша маса, тим швидше утворюється оболонка, тому йогурт та сироп із топінамбура вибрано експериментальним шляхом в певному співвідношенні. Через те, що молочні продукти містять кальцій, глюконат кальцію беруть у меншій кількості. Йогурт беруть 3 % жирності та у більшій кількості ніж молоко, оскільки сфери можна отримати тільки з густої маси.

Для приготування желе із журавлини беруть сироп топінамбура у кількості 8,8-9,0 мас. %, через те, що сироп з топінамбура, який входить до складу рецептури, містить пектинові

речовини, агар додають у кількості 1,7-1,9 мас. %, тобто меншій, ніж за традиційною рецептурою. Цієї кількості достатньо для утворення желе.

Приготування оздоровчого десерту із використанням топінамбура методом молекулярної гастрономії відбувається у наступному порядку:

- 5 1) готують перший десерт "Горіхова пінка",
- 2) готують другий десерт "Йогуртові сфери із сиропом топінамбура",
- 3) готують желе із журавлини,
- 4) формують готову страву.

Перший десерт "Горіхова пінка" готують у наступному порядку.

- 10 Топінамбур ретельно промивають від залишків землі. Добре очищають та промивають. Ріжуть топінамбур на сегменти по 1 см. Подрібнюють у пюре за допомогою блендера. Проціджують сік через марлю. Готують суміш лецитину з коров'ячим молоком. Волоський горіх перебирають, видаляють внутрішню перегородку та дрібно подрібнюють разом із гарбузовим насінням на блендері. Додають сік топінамбура, насіння гарбуза, волоський горіх, кокосове
- 15 молоко та підготовлену суміш лецитину з молоком. Суміш змішують та проціджують через марлю, збивають блендером продовж 5-7 хв.

Другий десерт "Йогуртові сфери із сиропом топінамбура" готують у наступному порядку.

- 20 Альгінат натрію розчиняють у воді при $t=18-20\text{ }^{\circ}\text{C}$, розчин добре змішують за допомогою блендера продовж 5-7 хв та залишають у холодильнику на 1 годину при температурі $t=10-14\text{ }^{\circ}\text{C}$ до повного розчинення альгінату натрію (прозорий розчин). Глюконат кальцію добре розчиняють у молоці, потім додають йогурт, сироп із топінамбура, спелту та вівсяні висівки, збивають до однорідної маси та охолоджують у холодильнику продовж 1 години при температурі $t=10\ldots 14\text{ }^{\circ}\text{C}$. Перед формуванням сфер, розчин альгінату натрію підігрівають до температури $t=60\ldots 65\text{ }^{\circ}\text{C}$. Формують сфери за допомогою спеціальної ложки, витримують 5 хв у ванні з лактатом кальцію, витягають сферу, промивають та відкидають на сито.
- 25

Желе із журавлини готують у наступному порядку.

- 30 Журавлину перебирають, промивають, віджимають сік. Частину, що залишилася, заливають гарячою водою, додають сироп із топінамбура, доводять до кипіння, кип'ятять 5 хв. Потім відвар проціджують, додають підготовлений агар, доводять до кипіння, але не кип'ятять. Виливають віджатий сік, перемішують та розливають у форму. Охолоджують у холодильнику протягом 1 год. до повного застигання.

Формування готової страви проводять у наступному порядку:

На охолоджене желе із журавлини укладають десерт перший "Горіхова пінка" і другий "Йогуртові сфери із сиропом топінамбура".

- 35 Приклади приготування композиції інгредієнтів для оздоровчого десерту із використанням топінамбура методом молекулярної гастрономії.

Приклад 1. Приготували композицію для виготовлення десерту із використанням топінамбура методом молекулярної гастрономії, як наведено вище. Компоненти композиції для виготовлення десерту брали за наступним співвідношенням:

- 40 - перший десерт "Горіхова пінка", мас. %:

кокосове молоко	39,3
волоський горіх	9,8
насіння гарбуза	9,8
сік топінамбура	19,6
молоко	19,6
лецитин	2,0,

- другий десерт "Йогуртові сфери із сиропом топінамбура", мас. %:

йогурт 3 %	64,1
молоко коров'яче	23,9
висівки вівсяні	1,5
сироп топінамбура	5,4
спелта	2,0
глюконат кальцію	0,5
альгінат натрію	2,6,

- желе із журавлини, мас. %:

журавлина	89,3
агар	1,9
сироп топінамбура	8,8.

Приклад 2. Приготували композицію для виготовлення десерту із використанням топінамбура методом молекулярної гастрономії, як наведено вище. Компоненти композиції для виготовлення десерту брали за наступним співвідношенням:

- перший десерт "Горіхова пінка", мас. %:
 - кокосове молоко 39,2
 - волоський горіх 9,9
 - насіння гарбуза 9,8
 - сік топінамбура 19,6
 - молоко 19,6
 - лецитин 1,9,
- 5 - другий десерт "Йогуртові сфери із сиропом топінамбура", мас. %:
 - йогурт 3 % 64
 - молоко коров'яче 24
 - висівки вівсяні 1,4
 - сироп топінамбура 5,3
 - спельта 2,1
 - глюконат кальцію 0,5
 - альгінат натрію 2,7,
- желе із журавлини, мас. %:
 - журавлина 89,3
 - агар 1,8
 - сироп топінамбура 8,9.

Приклад 3. Приготували композицію для виготовлення десерту із використанням топінамбура методом молекулярної гастрономії, як наведено вище. Компоненти композиції для виготовлення десерту брали за наступним співвідношенням:

- 10 - перший десерт "Горіхова пінка", мас. %:
 - кокосове молоко 39,2
 - волоський горіх 9,7
 - насіння гарбуза 9,9
 - сік топінамбура 19,6
 - молоко 19,6
 - лецитин 2,0,
- другий десерт "Йогуртові сфери із сиропом топінамбура", мас. %:
 - йогурт 3 % 64,1
 - молоко коров'яче 24,1
 - висівки вівсяні 1,3
 - сироп топінамбура 5,2
 - спельта 2,2
 - глюконат кальцію 0,5
 - альгінат натрію 2,6,
- желе із журавлини, мас. %:
 - журавлина 89,2
 - агар 1,9
 - сироп топінамбура 8,9.

Органолептичні показники композиції для виготовлення десерту із використанням топінамбура методом молекулярної гастрономії наведені у таблиці.

- 15 Встановлено, що внаслідок вживання даної страви покращується стан шкіри, зникають пігментні плями та вирівнюється загальний тон шкіри. Вказане підтверджується наступним прикладом.

Приклад 4

- 20 Пацієнт В., чоловік, 30 років, вага 90 кг.
Діагноз: пігментні плями на шкірі.
Скарги на неестетичний зовнішній вигляд шкіри.
Аналізи.
Загальний аналіз крові:
гемоглобін 138, інші показники в нормі.
- 25 Печінкові проби:
 - холестерин загальний 7,38 ммоль/л,
 - холестерин низької щільності 4,7 ммоль/л,
 Інші показники в межах норми.

Артеріальний тиск 120/70, тримається протягом дня.

Пацієнт приймав десерт, приготовлений за способом, що заявляється, регулярно два рази на день після прийому їжі.

Курс прийому десерту складав один місяць. Після прийому десерту, вже через 3 тижні, стали зникати пігментні плями, на кінець місяця вирівнявся загальний тон шкіри.

Далі пацієнт В. продовжував прийом десерту протягом наступних шести місяців, нових пігментних плям не спостерігалось, інші показники стану здоров'я також відповідали нормам.

Запропонований спосіб приготування десерту із використанням топінамбура методом молекулярної гастрономії дозволяє розширити асортимент десертних страв молекулярної гастрономії, які належать до класу оздоровчих продуктів.

Спосіб дозволяє отримати продукт, який має високі дієтичні та оздоровчі властивості за рахунок хімічного складу страви. Композиція не має компонентів, які важко засвоюються при потрапленні в організм людини. Продукт, отриманий способом, що заявляється, має знижену калорійність за рахунок використання сиропу топінамбура.

Таким чином, перевагою способу приготування десерту із використанням топінамбура методом молекулярної гастрономії, порівняно з відомими аналогами, є високі дієтичні та оздоровчі властивості.

Заявлений спосіб може бути здійснено як на підприємствах ресторанного господарства, так і в закладах із молекулярною гастрономією, що дозволяє розширити асортимент молекулярних страв оздоровчого призначення.

Таблиця

Органолептичні показники десерту із використанням топінамбура методом молекулярної гастрономії.

№№ прикладів	Характеристика десерту					Загальна к-сть балів (з 5 max)
	Зовнішній вигляд	Консистенція	Колір	Смак та аромат	Запах	
1	сфера правильної форми, з блискучою поверхнею, при натисканні якої тече однорідна маса; стійка пишна піна, добре утримує форму; стійке, прозоре желе з блискучою поверхнею, добре утримує форму	сфера - кремоподібн а, однорідна, з рівномірним розподілом інгредієнтів; піна - кремоподібн а, пишна, однорідна, не розтікається; желе - рівномірне. желеподібна , однорідна, пружна, без сторонніх домішок	сфера - від молочно- білого до кремового відтінку, рівномірний по всій масі; піна - від світло- білого до бежевого, рівномірний по всій масі; желе - прозоре, від яскраво- червоного до яскраво- рожевого	сфера кисломолочн й, помірно солодкий, з вираженням смаком сиропу топінамбура; смак піни м'який, помірно солодкий з приємним смаком кокосового молока та волоських горіхів; желе - приємний, солодкий, з кислуватим присмаком журавлини, без сторонніх присмаків	сфера чистий, кисломолочни й, без сторонніх запахів, з вираженням ароматом сиропу топінамбура; піна - чистий з вираженням ароматом кокосового молока та тонким відтінком ароматом волоських горіхів; желе - чистий запах журавлини, без сторонніх запахів не властивий сировині	4,9

Продовження таблиці

2	Стійка гладка сфера, правильної форми, при натисканні якої тече однорідна маса; стійка, збита піна, не розтікається; желе однорідне, гладкою поверхнею	сфера - кремopodobна, однорідна, помірно густа; піна - кремopodobна, однорідна, не розтікається, желе - рівномірна, желеподобна, без сторонніх домішок	сфера - від світло-жовтого до молочного білого рівномірний по всій масі; піна - від кремового до світло-сірого рівномірний; желе - яскраво-червоного	сфера - кисломолочна, помірно солодкий; піна - смак м'який з вираженим смаком кокосового молока; желе - помірно кислий, властивий ягодам журавлини,	сфера - кисломолочна, без сторонніх запахів; піна - запах з вираженим ароматом кокосового молока; желе - яскраво виражений запах журавлини	4,7
3	Стійка сфера, з блискучою поверхнею, при натисканні якої тече однорідна маса; стійка піна; желе з блискучою поверхнею.	сфера - кремopodobна, однорідна, помірно густа; піна - кремopodobна, пишна, однорідна; желе - рівномірна, желеподобна, злегка пружна консистенція	сфера - від молочного білого до світло-бежевого, рівномірний по всій масі; піна - від світло-бежевого до світло-сірого, з рівномірним розподілом інгредієнтів; желе - яскраво-червоний	сфера: кисломолочна, помірно солодкий, з вираженим смаком сиропу топінамбура; смак піни м'який, помірно солодкий з вираженим смаком кокосового молока та волоських горіхів; желе - приємний, солодкий, з кислуватим присмаком журавлин, без сторонніх присмаків	сфера - кисломолочна, без сторонніх запахів; піна - запах з вираженим ароматом кокосового молока та тонким відтінком волоських горіхів; желе - чистий запах журавлини, без сторонніх запахів не властивий компонентам	4,8

ФОРМУЛА ВИНАХОДУ

- 5 1. Спосіб приготування десерту, який включає приготування двох окремих десертів і желе із журавлини, де для приготування першого десерту підготовлений топінамбур подрібнюють і відокремлюють сік, далі готують суміш лецитину з коров'ячим молоком, ядра волоських горіхів подрібнюють разом із гарбузовим насінням, після цього додають сік топінамбура, подрібнені ядра волоських горіхів, насіння гарбуза, кокосове молоко і суміш лецитину з коров'ячим
- 10 молоком та змішують, одержану суміш проціджують і збивають продовж 5-7 хв, а для приготування другого десерту альгінат натрію розчиняють у воді при 18-20 °С, розчин перемішують продовж 5-7 хв та витримують у холодильнику протягом години при 10-14 °С до повного розчинення альгінату натрію, далі глюконат кальцію розчиняють в коров'ячому молоці, до розчину додають йогурт, сироп із топінамбура, спельту та вівсяні висівки, суміш збивають до
- 15 утворення однорідної маси й охолоджують протягом години при 10-14 °С, після чого розчин альгінату натрію підігрівують до 60-65 °С і формують сфери, сформовані сфери витримують 5 хв в розчині альгінату натрію, витягають, промивають в чистій воді та відкидають на сито, а для приготування желе із журавлини з підготовленої журавлини відділяють сік, мезгу заливають гарячою водою і додають сироп топінамбура, суміш кип'ятять 5 хв, відвар відокремлюють, до

відвару додають підготовлений сироп і нагрівають до кипіння, в суміш додають попередньо відділений сік журавлини, перемішують, розливають у форму і охолоджують до повного застигання, після цього на охолоджене желе із журавлини укладають перший та другий десерти.

- 5 2. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для приготування першого десерту компоненти використовують при наступному співвідношенні, мас. %:

кокосове молоко	39,2...39,4
волоський горіх	9,7...9,9
насіння гарбуза	9,7...9,9
сік топінамбура	19,5...19,6
молоко коров'яче	19,5...19,6
лецитин	1,8...2,0.

3. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для приготування другого десерту компоненти використовують при наступному співвідношенні, мас. %:

йогурт 3 %	63,9...64,1
молоко коров'яче	23,9...24,1
висівки вівсяні	1,3...1,5
сироп топінамбура	5,2...5,4
спельта	2,0...2,2
глюконат кальцію	0,4...0,6
альгінат натрію	2,6...2,8.

- 10 4. Спосіб за п. 1, який **відрізняється** тим, що для приготування желе із журавлини компоненти використовують при наступному співвідношенні, мас. %:

журавлина	89,2...89,4
агар	1,7...1,9
сироп топінамбура	8,8...9,0.