



УКРАЇНА

(19) UA (11) 51738 (13) U
(51) МПК (2009)
A23L 1/06

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ОТРИМАННЯ СОУСУ З ПЛОДОВОЇ СИРОВИНИ

1

2

(21) u201002106

(22) 25.02.2010

(24) 26.07.2010

(46) 26.07.2010, Бюл. № 14, 2010 р.

(72) СТЕШЕНКО ОЛЬГА МИХАЙЛІВНА, ГОЙКО
ІРИНА ЮРІЇВНА(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ХАРЧОВИХ
ТЕХНОЛОГІЙ(57) Спосіб отримання соусу з плодової сировини,
що включає миття, інспекцію, видалення
плодоніжок і кісточок, бланшування, протирання,
змішування компонентів рецептури, термічну

обробку, фінішування, який **відрізняється** тим, що
як плодову сировину використовують вишню і
полуницю, а також толокно, вершки 20% та сир
при наступному співвідношенні інгредієнтів, у
мас. %:

вишня	35
полуниця	30
толокно	1
сир	17
вершки 20%	17.

Корисна модель відноситься до харчової
промисловості і може використовуватись на
підприємствах плодоовочевої промисловості.

Відомими є способи одержання плодкових
соусів, зокрема (Пат. 30323А, А23L1/06,
15.11.2000, Бюл. №6), що передбачає отримання
соусу з абрикосів, що в свою чергу передбачає їх
підготовку (миття, інспекцію, видалення кісточок),
бланшування паром, протирання, змішування з
цукром-піском, вівсяним борошном, листям вишні,
горіха або смородини, пастеризацію, фінішування,
розфасовування і консервування; та (Пат. 82009,
А23L1/06, 25.02.2008, Бюл. №1), що передбачає
отримання соусу на основі яблук, що включає
приготування пюре з плодів, змішування
компонентів рецептури, термічну обробку, як
загусник додають водний розчин полісахаридів з
оболонки насіння льону, змішування яблучного
пюре з водним розчином полісахаридів, цукром-
піском, сухим листям смородини або вишні або
меліси або цвітом липи, або квітками бузини.

Недоліками запропонованих способів є те, що
у їх виготовленні використовуються цукор, який
негативно впливає на зуби, погіршує апетит, що не
підходить для вживання хворим на цукровий
діабет.

Відомо спосіб отримання соусу на основі
вишень (Пат. 30322А, А23L1/06, 15.11.2000, Бюл.
№6), що включає миття, інспекцію, видалення
плодоніжок і кісточок, бланшування, протирання,
змішування компонентом рецептури (вівсяним

борошном, листям вишні, горіха або смородини),
термічну обробку у режимі пастеризації,
фінішування.

Недоліком даного способу є незбалансоване
співвідношення компонентів, що призводить до
низького рівня засвоюваності даного продукту, а
також використання тільки одного виду плодів, що
не дозволяє отримати соус оригінального
вишуканого смаку.

В основу корисної моделі поставлена задача
підвищення харчової і біологічної цінності соусу, а
також розширення асортименту продукції
функціонального та лікувально-профілактичного
призначення при забезпеченні високих
органолептичних показників шляхом введення в
соус білкової складової.

Поставлена задача вирішується тим що у
способі отримання соусу з плодової сировини, що
включає мийку, інспекцію, видалення плодоніжок і
кісточок, бланшування, протирання, змішування
компонентів рецептури, термічну обробку,
фінішування, згідно корисної моделі,
передбачається, в якості плодової сировини
використовувати вишню і полуницю, а також
толокно, вершки 20% та сир при наступному
співвідношенні інгредієнтів, у мас. %:

вишня	35
полуниця	30
толокно	1
сир	17
вершки 20%	17.

(13) U

(11) 51738

(19) UA

Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованими ознаками та очікуваним технічним результатом буде такий.

Вибір компонентів для отримання соусів з плодової сировини, максимально сприяє вирішенню поставленої задачі - отримати продукт лікувально-профілактичного призначення, максимально збалансований за нутрієнтним складом. В якості компонентів соусу використовуємо полуницю, вишню, толокно, вершки 20% та сир.

Встановлено, що полуниця є потужним антиоксидантом, містить багато органічних кислот: яблучну, лимонну, молочну, етилметилсаліцилову, яка перетворюється в аспірин, але тільки в більш натуральному, засвоюваному вигляді. Таким чином, кислоти виконують функцію детоксикації. Наявність у її складі йоду компенсує його недолік у нашій повсякденній їжі й питній воді. Полуниця має цукрознижувальну дію, тому її включають у харчування хворих цукровим діабетом. Полуниця є природним сечогінним засобом і заспокійливо діє на печінку. Полуниця дозволяє заповнити дефіцит заліза при малокрів'ї, має потужну протизапальну й протимікробну дію, а також пригнічує розвиток вірусу грипу. Всі ці вище перелічені корисні властивості полуниці зумовлюють її використання у лікувально-профілактичному та оздоровчому харчуванні.

Вишня належить до кісточкових плодів, має високу біологічну цінність, тому широко використовується у харчуванні населення. Завдяки своїм властивостям використовується у лікувально-профілактичному лікуванні. У вишні міститься фолієва кислота і рідкісна в плодах вітамінподібна речовина інозит - регулятор обміну речовин. Значну цінність являє вишня завдяки змісту антоціанів, з якими пов'язують її капілярозміцнювальні і антиокислювальні властивості.

Важливе значення для здоров'я людини мають також кумарини і оксикумарини, вміст яких у вишні коливається від 0,6 до 3,4мг%. Ці сполуки корисні при тромбофлебіті і флеботромбозах, ішемічній хворобі серця, після перенесених інфарктів міокарду, мозкових інсультів.

Клітковина і пектини вишні - це природні стимулятори виділення травних соків, скорочень шлунку і перистальтики кишечника.

Вишня також може стати важливим лікувально-профілактичним засобом і для тих, хто страждає на різні запальні захворювання шлунково-кишкового тракту. Дуже корисна вишня і тим, чия праця пов'язана з шкідливим хімічним виробництвом, оскільки пектинові речовини вишні сприяють виведенню з організму шкідливих хімічних сполук.

Сучасний стан навколишнього середовища, а також забруднення води різними шкідливими хімікатами призводить до накопичення цих речовин в організмі людини, пектинові речовини, що містяться у вишнях володіють детоксильною дією, тобто виводять з організму солі важких металів і радіонукліди.

За рахунок толокна продукт збагачується цінними білками - глютеліном, альбуміном, авеналіном, крохмалем, який легко переходить в мальтозу, жиром, який складається з гліцеридів олеїнової і лінолевої кислот, клітковиною, мінеральними речовинами, вітамінами групи В. Елемент інозитол, який міститься в борошні, допомагає знизити рівень холестерину в крові та перешкоджає утворенню холестеринових бляшок. Продукти, що містять толокно покращують обмін речовин. Клітковина, що легко засвоюється, поліпшує роботу системи травлення, виводить з організму шлаки. Вівсяне борошно (толокно) використовують при лікуванні і профілактиці гастриту й інших захворювань шлунково-кишкового тракту, для профілактики хвороб серця і судин. Низький глікемічний індекс дозволяє діабетикам включати овес у свій раціон. Низький вміст жиру допомагає стабілізувати рівень цукру в крові. Будучи натуральним антидепресантом, вівсяне борошно допомагає тим, хто схильний до депресії і стресів. Толокно знижує ризик раку шлунка, бореться з канцерогенами, поліпшує роботу ендокринної системи.

Використання у рецептурі вівсяного борошна дозволяє отримати кінцевий продукт, який відповідає консистенції соусу, за рахунок створення своєрідного каркасу, який складається з білкових молекул толокна.

Сир та вершки збагачують соус, кальцієм та фосфором, при цьому покращується співвідношення між Ca:P:Mg. Додавання сиру та вершків, як білкової складової, підвищує скор першої лімітованої амінокислоти готового продукту, а також підвищує коефіцієнт утилітарності (характеризує рівень засвоюваності білка в цілому) при одночасному зниженні коефіцієнту надлишковості, що в свою чергу сприяє максимальному засвоєнню продукту.

Масове співвідношення компонентів рецептури вибрано також не випадково, так як тільки при цьому співвідношенні буде максимальним коефіцієнт утилітарності. Чим вищий коефіцієнт утилітарності, тим вищий коефіцієнт засвоюваності білка. Коефіцієнт утилітарності готового продукту (враховуючи масові частки компонентів) дорівнює 0,61. При цьому коефіцієнт надлишковості (це масова частка НАК в 100г білку продукту, яка використовується організмом не раціонально) є мінімальним і дорівнює 22,97. Розрахунки за рівнем збалансованості проводили за 15-ма різними співвідношеннями масових часток компонентів.

Таким чином, одержаний продукт має досить високу харчову цінність.

Приводимо приклади здійснення запропонованого способу.

Приклад 1.

Вишні мили, інспектували, видаляли плодоніжки і кісточку, бланшували, протирали, отримували вишневе пюре. Полуницю мили, інспектували, видаляли плодоніжки, бланшували, протирали, отримували полуничне пюре. Змішували рецептурні компоненти (толокно, сир, вершки 20%), проводили термічну обробку,

фінішували. Рецептурні компоненти брали у наступному співвідношенні мас. %:

вишня	20
полуниця	40
толокно	2
сир	15
вершки 20%	23.

Одержаний продукт мав досить низький рівень збалансованості білка: коефіцієнт утилітарності дорівнює 0,57, а коефіцієнт надлишковості - 26,84, скор першої лімітованої амінокислоти - 0,58.

Отриманий соус має солодкий смак, густу консистенцію, не властиву соусу, а також високу жирність. Запах і колір властиві вихідній сировині.

Приклад 2, 3 проводила аналогічно до прикладу 1, відмінності полягають тільки у різному співвідношенні мас. %.

Приклад 2.	
вишня	50
полуниця	30
толокно	3
сир	5
вершки 20%	12.

Одержаний продукт мав досить низький рівень збалансованості білка: коефіцієнт утилітарності

дорівнює 0,5, а коефіцієнт надлишковості - 35,5, скор першої лімітованої амінокислоти - 0,47.

Отриманий соус має кислий смак, помірну консистенцію. Запах і колір властиві вихідній сировині. Соус непридатний до використання.

Приклад 3.

вишня	35
полуниця	30
толокно	1
сир	17
вершки 20%	17.

Одержаний продукт мав досить високий рівень збалансованості білка: коефіцієнт утилітарності дорівнює 0,61, а коефіцієнт надлишковості - 22,97, скор першої лімітованої амінокислоти - 0,65.

Отриманий соус має приємний кисло-солодкий смак, помірну консистенцію, властиву соусу. Запах і колір властиві вихідній сировині. Соус придатний до використання.

Таким чином, розроблений новий продукт має підвищену харчову і біологічну цінність, що дає можливість розширити асортимент продукції функціонального та лікувально-профілактичного призначення при забезпеченні високих органолептичних показників.