



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA**

(11) **108217**

(13) **U**

(51) МПК

A21D 13/08 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2015 12843**

(22) Дата подання заявки: **25.12.2015**

(24) Дата, з якої є чинними
права на корисну
модель: **11.07.2016**

(46) Публікація відомостей
про видачу патенту: **11.07.2016, Бюл.№ 13**

(72) Винахідник(и):

**Іоргачова Катерина Георгіївна (UA),
Макарова Ольга Василівна (UA),
Фатєєва Анастасія Сергіївна (UA),
Алексєєва Катерина Сергіївна (UA)**

(73) Власник(и):

**ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ
ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ,
вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)**

(54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ВАФЕЛЬНИХ ЛИСТІВ

(57) Реферат:

Композиція інгредієнтів для приготування вафельних листів містить борошно пшеничне вищого ґатунку, меланж, соду та сіль кухонну. Також вона додатково містить борошно з голозерного ячменю, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

борошно пшеничне вищого ґатунку	18,86-28,29
борошно ячмінне	9,43-18,86
меланж	6,1-6,3
сіль кухонна	0,18-0,19
сода	0,18-0,19
вода	решта.

UA 108217 U

Корисна модель належить до харчової промисловості, зокрема до технології виробництва кондитерських виробів, і може використовуватись на підприємствах харчування.

Найближчим аналогом до корисної моделі, що заявляється, є вафельні листи ("Технология приготовления мучных кондитерских изделий" // Учебник. - М.: Академия, 2001. - 300 с. - С. 127), рецептура яких містить наступні компоненти у такому співвідношенні, мас. %:

борошно пшеничне вищого ґатунку	37,72
меланж	6,3
сіль кухонна	0,19
сода	0,19
вода	решта.

Найближчий аналог і корисна модель, що заявляється, мають наступні спільні ознаки (компоненти):

- борошно пшеничне вищого ґатунку;
- меланж;
- сіль кухонна;
- сода;
- вода.

Недоліком вафельних листів, одержаних за рецептурою найближчого аналога є незбалансований хімічний склад, а саме відсутність харчових волокон, які позитивно впливають на мікрофлору кишечника.

В основу корисної моделі поставлена задача розробити композицію інгредієнтів для приготування вафельних листів, в якій шляхом часткової заміни пшеничного борошна на ячмінне борошно забезпечити розширення асортименту кондитерських виробів з підвищеним вмістом мікронутрієнтів, тобто підвищеної харчової цінності.

Поставлена задача вирішується тим, що композиція інгредієнтів для приготування вафельних листів містить борошно пшеничне вищого ґатунку, меланж, сіль кухонну і соду, яка згідно корисної моделі додатково містить борошно ячмінне, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

борошно пшеничне вищого ґатунку	18,86-28,29
борошно ячмінне	9,43-18,86
меланж	6,1-6,3
сіль кухонна	0,18-0,19
сода	0,18-0,19
вода	решта.

Новим у корисній моделі, що заявляється, є часткова заміна пшеничного борошна на борошно ячмінне, а також масове співвідношення компонентів, що застосовують при виробництві вафельних листів.

Додавання ячмінного борошна дозволяє цілеспрямовано підвищити харчову цінність, а саме підвищує вміст мікронутрієнтів та харчових волокон, що обумовлене особливістю хімічного складу даного борошна.

Ячмінне борошно багате повноцінними білками (8,0-12,6 %), що утворюють слиз. Високий вміст клітковини, цукрів - сахарози і рафінози. Не менш цінна речовина й токоли (токофероли, токотриеноли), які належать до групи жиророзчинних вітамінів (Е). Загальний вміст токолів в ячмінному борошні на 55 % вище порівняно з борошном пшеничним вищого ґатунку.

Вафельні листи готують наступним чином.

Меланж, соду, сіль та 20 % води від загальної кількості змішують до однорідної консистенції та додають решту води температурою 8-10 °С. Загальна тривалість змішування компонентів складає 1-2 хв. Додають половину кількості борошна пшеничного і ячмінного і перемішують 6-8 хв, після чого вводять решту борошна пшеничного і ячмінного. Загальна тривалість замішування тіста складає 15 хв.

Далі вафельне тісто подають на випікання до вафельних плит. Тривалість випікання становить 2,4 хвилини при температурі 200 °С до золотавого кольору. Після випікання готові вафельні листи знімаються з плит та охолоджуються до температури приміщення.

Компоненти беруть за наступним співвідношенням, мас. %:

борошно пшеничне вищого ґатунку	18,86-28,29
борошно ячмінне	9,43-18,86
меланж	6,1-6,3

сіль кухонна	0,18-0,19
сода	0,18-0,19
вода	решта.

Приклад 1. Одержували вафельні листи, як наведено вище. Компоненти брали у наступному співвідношенні, мас. %:

борошно пшеничне вищого ґатунку	28,29
борошно ячмінне	9,43
меланж	6,3
сіль кухонна	0,19
сода	0,19
вода	55,6.

Характеристика отриманих вафельних листів наведена в таблиці.

5 Приклад 2. Одержували вафельні листи, як наведено вище. Компоненти брали у наступному співвідношенні, мас. %:

борошно пшеничне вищого ґатунку	22,67
борошно ячмінне	15,05
меланж	6,2
сіль кухонна	0,19
сода	0,18
вода	55,71.

Характеристика отриманих вафельних листів наведена в таблиці.

Приклад 3. Одержували вафельні листи, як наведено вище. Компоненти брали у наступному співвідношенні, мас. %:

борошно пшеничне вищого ґатунку	18,86
борошно ячмінне	18,86
меланж	6,2
сіль кухонна	0,18
сода	0,19
вода	55,71.

Характеристика отриманих вафельних листів наведена в таблиці.

10 Приклад 4. Одержували вафельні листи, як наведено вище. Компоненти брали у наступному співвідношенні, мас. %:

борошно пшеничне вищого ґатунку	30,96
борошно ячмінне	6,76
меланж	6,3
сіль кухонна	0,18
сода	0,18
вода	55,62.

Характеристика отриманих вафельних листів наведена в таблиці.

Приклад 5. Одержували вафельні листи, як наведено вище. Компоненти брали у наступному співвідношенні, мас. %:

борошно пшеничне вищого ґатунку	17,22
борошно ячмінне	20,5
меланж	6,3
сіль кухонна	0,19
сода	0,19
вода	55,6.

15 Характеристика отриманих вафельних листів наведена в таблиці. Як видно з даних, наведених в таблиці запропоноване співвідношення рецептурних компонентів дозволяє отримати вафельні листи з підвищеною харчовою цінністю, покращеними якісними та смаковими властивостями.

Таблиця

Показники якості вафельних листів

Компоненти (мас. %)	Приклад 1	Приклад 2	Приклад 3	Приклад 4	Приклад 5
Борошно пшеничне	28,29	22,67	18,86	30,96	17,22
Борошно ячмінне	9,43	15,05	18,86	6,76	20,5
Меланж	6,3	6,2	6,2	6,3	6,3
Сода	0,19	0,19	0,18	0,18	0,19
Сіль кухонна	0,19	0,18	0,19	0,18	0,19
Вода	55,6	55,71	55,71	55,62	55,6
Примітки та висновки	Вафельні листи мають високі органолептичні (колір, смак, запах) та фізико-хімічні показники (густина, лужність), що забезпечують стабільну якість та мають підвищений вміст мікронутрієнтів			Вафельні листи мають приємний смак, але хімічний склад суттєво не відрізняється від найближчого аналога	Тісто не придатне до формування, вафельні листи мають погіршені органолептичні показники

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

- 5 Композиція інгредієнтів для приготування вафельних листів, що містить борошно пшеничне вищого ґатунку, меланж, соду та сіль кухонну, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить борошно з голозерного ячменю, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:
- | | |
|---------------------------------|-------------|
| борошно пшеничне вищого ґатунку | 18,86-28,29 |
| борошно ячмінне | 9,43-18,86 |
| меланж | 6,1-6,3 |
| сіль кухонна | 0,18-0,19 |
| сода | 0,18-0,19 |
| вода | решта. |

Комп'ютерна верстка О. Рябко

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

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