



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **137182** (13) **U**
(51) МПК

A23L 7/135 (2016.01)

A23L 33/10 (2016.01)

МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ
ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА
УКРАЇНИ

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2019 02969	(72) Винахідник(и): Калугіна Ірина Михайлівна (UA), Якименко Ірина Олександрівна (UA)
(22) Дата подання заявки: 26.03.2019	(73) Власник(и): ОДЕСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ, вул. Канатна, 112, м. Одеса, 65039 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.10.2019	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.10.2019, Бюл.№ 19	

(54) КОМПОЗИЦІЯ ІНГРЕДІЄНТІВ ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ ГРАНОЛИ

(57) Реферат:

Композиція інгредієнтів для приготування граноли містить вівсяні пластівці, фруктовий компонент, мед і корицю. Додатково композиція містить насіння соняшника, гарбуза, чіа, льону, кунжуту і масло вершкове, а як фруктовий компонент - цукати фейхоа.

UA 137182 U

Корисна модель належить до харчової промисловості, зокрема до технологій виробництва сухих сніданків, конкретно - граноли.

5 Найближчою до корисної моделі, що заявляється, є композиція інгредієнтів граноли, що містить вівсяні пластівці, цільнозернові пшеничні пластівці, хрусткий рис, сироватку, сироваточний білок, сухе молоко, шматочки фруктів та горіхів, крохмаль, сироп на основі меду, патоки, цукру, кориці (див. патент Російської федерації № 2 660 242 "Кусочки хрустящей гранолы и получаемые из них продукты").

Дана композиція вибрана як найближчий аналог. Найближчий аналог і корисна модель, що заявляється, мають наступні спільні компоненти: вівсяні пластівці; фрукти; мед; кориця.

10 Продукт, який містить перелічені компоненти, не задовольняє потреб людей, які страждають на проблеми йододефіциту.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити композицію кулінарної продукції - граноли з додаванням цукатів фейхоа, тобто продукту з підвищеним вмістом біодоступного йоду, шляхом розробки рослинних харчових продуктів на основі зернового продукту з використанням цукатів фейхоа для вирішення проблеми дефіциту йоду і есенціальних нутрієнтів в харчових раціонах, а також підвищення ефективності їх засвоюваності.

20 Поставлена задача вирішена тим, що композиція інгредієнтів для приготування граноли, яка містить вівсяні пластівці, фруктовий компонент, мед і корицю, згідно з корисною моделлю, додатково містить насіння соняшника, гарбуза, чіа, льону, кунжуту і масло вершкове, а як фруктовий компонент композиція містить цукати фейхоа, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

вівсяні пластівці	16-31
насіння соняшника	8-14
насіння гарбуза	8-14
насіння чіа	8-14
насіння льону	8-14
насіння кунжуту	8-14
мед	5
масло вершкове	3,9
кориця	0,1
цукати фейхоа	20-25.

25 Композицію для приготування граноли готують в наступній послідовності. До вівсяних пластівців додають насіння соняшника, гарбуза, чіа, льону, кунжуту. Окремо змішують мед, масло вершкове і корицю. Нагрівають до тих пір, поки суміш не стане більш рідкою. Знімають з вогню, перемішують. Медову суміш вносять до пластівців і насіння, добре перемішують.

Для сушіння фейхоа використовують сушильний апарат. Для цього промивають плоди і нарізають у вигляді кубиків. Сушать при низькій температурі 2 години.

30 Деко вистеляють пергаментом і перекладають гранолу. Випікається гранола 15-20 хвилин при температурі 175 °С, з періодичним помішуванням. У готову гранолу додають сушені фейхоа.

Перелічені компоненти беруть в наступному співвідношенні, мас. %:

вівсяні пластівці	16-31
насіння соняшника	8-14
насіння гарбуза	8-14
насіння чіа	8-14
насіння льону	8-14
насіння кунжуту	8-14
мед	5
масло вершкове	3,9
кориця	0,1
цукати фейхоа	20-25.

Приклад 1.

Отримали композицію для приготування граноли, як описано вище. Компоненти брали при наступному співвідношенні, мас. %:

вівсяні пластівці	16
насіння соняшника	10
насіння гарбузове	10
насіння чіа	10
насіння льону	10
насіння кунжуту	10

мед	5
масло вершкове	3,9
кориця	0,1
цукати фейхоа	5.

Приклад 2.

Отримали композицію для приготування граноли, як описано вище. Компоненти брали при наступному співвідношенні, мас. %:

вівсяні пластівці	26
насіння соняшника	8
насіння гарбузове	8
насіння чіа	8
насіння льону	8
насіння кунжуту	8
мед	5
масло вершкове	3,9
кориця	0,1
цукати фейхоа	25.

Приклад 3.

5 Отримали композицію для приготування граноли, як описано вище. Компоненти брали при наступному співвідношенні, мас. %:

вівсяні пластівці	16
насіння соняшника	11
насіння гарбузове	11
насіння чіа	11
насіння льону	11
насіння кунжуту	11
мед	5
масло вершкове	3,9
кориця	0,1
цукати фейхоа	20.

Приклад 4.

Отримали композицію для приготування граноли, як описано вище. Компоненти брали при наступному співвідношенні, мас. %:

вівсяні пластівці	21
насіння соняшника	14
насіння гарбузове	14
насіння чіа	14
насіння льону	14
насіння кунжуту	14
мед	5
масло вершкове	3,9
кориця	0,1.

10 Були використані стандартні методи дослідження органолептичних та фізико-хімічних властивостей продукту. Органолептичну оцінку якості зразків, приготованих за прикладами № 1-4, проводили за 5-бальною шкалою кожного з показників якості: зовнішній вигляд, поверхня, колір, смак і запах, вигляд у розломі і консистенція згідно з ДСТУ 4634:2006. Концентрати харчові сніданки сухі пластівці круп'яні.

15 За визначенням органолептичних показників, було створено дегустаційну комісію у кількості 5 чоловік. На основі узагальнених експертних оцінок зроблено порівняльну діаграму. Дані органолептичного дослідження представлені на фіг. 1.

Важливим показником якості граноли є вологість, від якої залежить стан виробу та ваговий вихід. Визначення масової частки води проводили експресним методом. Дані дослідження представлені на фіг. 2.

20 З даних, які представлені на фіг. 2 бачимо, що масова частка води в гранолі з додаванням цукатів фейхоа збільшується приблизно на 6,8 %, але знаходиться у рекомендованих межах для сухих сніданків з фруктами.

25 Дослідження титрованої кислотності було проведено за методикою титрування "водної бовтанки". Встановлено, що з додаванням цукатів фейхоа титрована кислотність граноли збільшується більш ніж в 2,6 рази (фіг. 3.). Це пов'язано з тим, що у рецептуру нового сухого сніданку додається інгредієнт із порівняно високою кислотністю - адже у цукатах фейхоа

міститься від 20 до 44 мг/100 г вітаміну С. Цей факт не може не впливати на органолептичні показники готового продукту - так, з додаванням цукатів фейхоа гранола набуває приємного кислого присмаку. Дані дослідження представлені на фіг. 3.

Для визначення безпечності продуктів та термінів їх зберігання були проведені мікробіологічні дослідження. Результати досліджень представлені в таблиці. Мікробіологічні показники не перевищували норми.

Таким чином, зразок граноли з 25 %-им вмістом цукатів фейхоа характеризується найкращими органолептичними та фізико-хімічними показниками, тому більш раціональним є використання, зразка, одержаного за прикладом № 1.

Таблиця

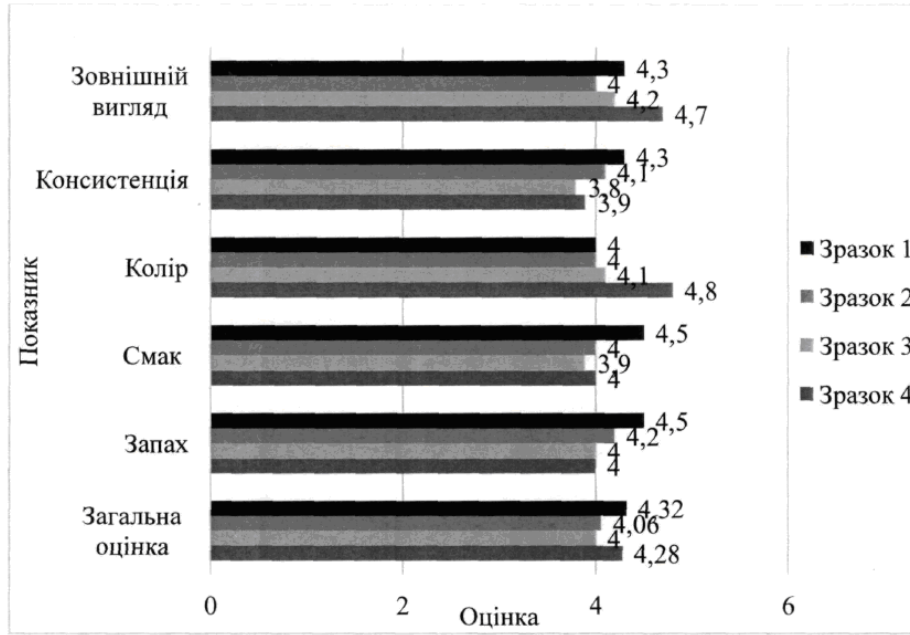
Мікробіологічні показники зразків, отриманих за прикладами № 1-3

Мікробіологічні показники	Дата дослідження	МАФА нМ, КОЕ/г, не більше	Маса продукту (г), в якій не допускають ся БГКП (Колі-форми)	Дріжджі, КОЕ/г, не більше	Плісеневі гриби, КОЕ/г, не більше
САНПиН 2.3.2.1078-01		$5 \cdot 10^3$	0,1	50	50
Зразок № 1	17.12.2018	80	не виявлено	не виявлено	не виявлено
Зразок № 2	17.12.2018	100	не виявлено	не виявлено	не виявлено
Зразок № 3	17.12.2018	190	не виявлено	не виявлено	20

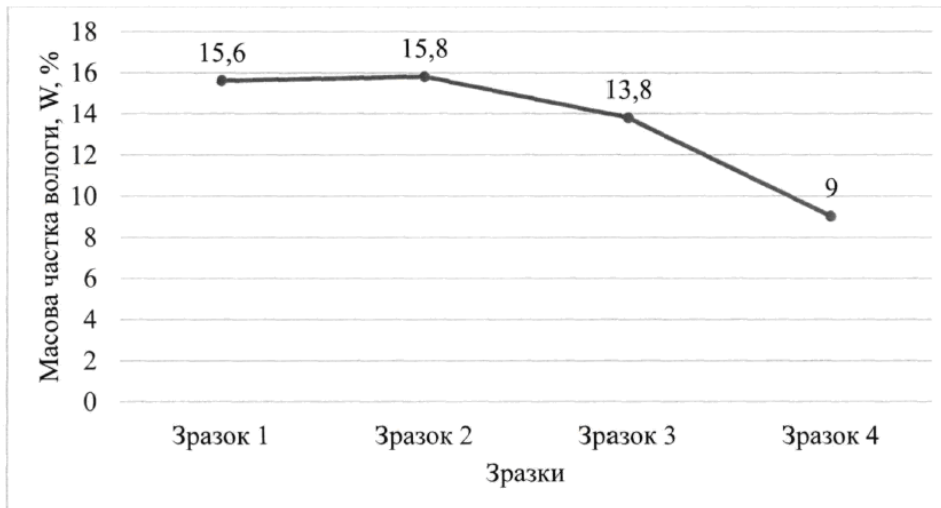
ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

15 Композиція інгредієнтів для приготування граноли, що містить вівсяні пластівці, фруктовий компонент, мед і корицю, яка **відрізняється** тим, що вона додатково містить насіння соняшника, гарбуза, чіа, льону, кунжуту і масло вершкове, а як фруктовий компонент композиція містить цукати фейхоа, за наступним співвідношенням вказаних компонентів, мас. %:

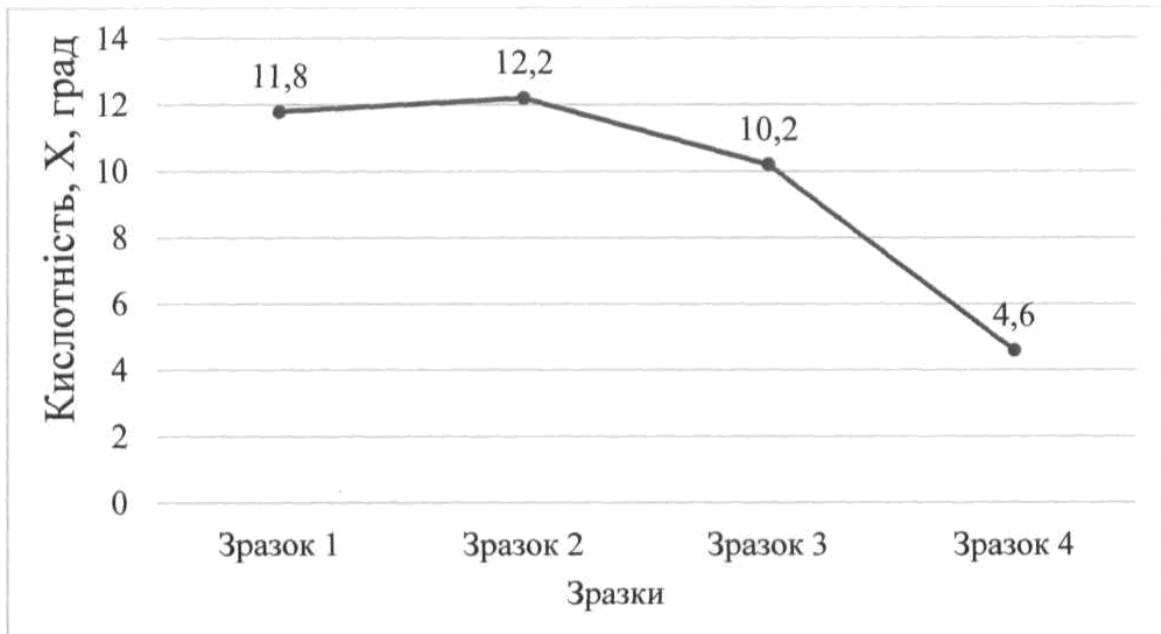
вівсяні пластівці	16-31
насіння соняшника	8-14
насіння гарбуза	8-14
насіння чіа	8-14
насіння льону	8-14
насіння кунжуту	8-14
мед	5
масло вершкове	3,9
кориця	0,1
цукати фейхоа	20-25.



Фіг. 1



Фіг. 2



Фіг. 3

Комп'ютерна верстка Л. Литвиненко

Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України,
вул. М. Грушевського, 12/2, м. Київ, 01008, Україна

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