



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **140956** (13) **U**  
(51) МПК (2020.01)  
**A23L 19/00**  
**A23L 25/00**  
**A23L 33/00**  
**A23G 3/00**

МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ  
ЕКОНОМІКИ, ТОРГІВЛІ ТА  
СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА  
УКРАЇНИ

**(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ**

<p>(21) Номер заявки: <b>u 2019 10038</b></p> <p>(22) Дата подання заявки: <b>27.09.2019</b></p> <p>(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: <b>10.03.2020</b></p> <p>(46) Публікація відомостей про видачу патенту: <b>10.03.2020, Бюл.№ 5</b></p>	<p>(72) Винахідник(и): <b>Тарасюк Галина Миколаївна (UA),</b> <b>Чагайда Андрій Олегович (UA)</b></p> <p>(73) Власник(и): <b>ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ</b> <b>"ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА",</b> вул. Чуднівська, 103, м. Житомир, 10005 (UA)</p>
---	---

**(54) ЕНЕРГЕТИЧНИЙ БАТОНЧИК**

**(57) Реферат:**

Енергетичний батончик містить горіхи та сухофрукти. При цьому як сухофрукти батончик містить кизил, курагу і родзинки та додатково містить журавлину та яблучний пектин.

**UA 140956 U**



Корисна модель належить до харчової промисловості, зокрема до ресторанного господарства.

Енергетичні батончики для швидкого харчування, до рецептури яких входять фрукти та горіхові добавки, належать до продукції тривалого зберігання, виготовленої із натуральної сировини [1]. Варіант співвідношення компонентів, % до маси готової продукції:

калина (вміст сухих речовин (СР) в сировині 10 %)	10
горобина (СР в сировині 15 %)	10
яблука (СР в сировині 10 %)	20
арахіс або горіхи (СР в сировині 87,0 %)	10
цукор (СР в сировині 99,0 %)	50.

Недоліком цієї рецептури є достатньо низький вміст білків в готовому продукті та використання значної кількості цукру, що збільшує надлишок калорій в раціоні людини. Особливо гостре значення цей факт має для людей віком 40 років і старше, адже, незважаючи на активний спосіб життя, це сприятиме швидкому набору ваги та може спровокувати порушення обміну речовин.

В основу корисної моделі поставлена задача розробити рецептуру енергетичного батончика із збільшеним вмістом поживних речовин, який може бути рекомендований до споживання окремим групам населення, що ведуть активний спосіб життя, покращити структурно-механічні та органолептичні показники виробу.

Поставлена задача вирішується тим, що енергетичний батончик, який містить горіхи та сухофрукти, згідно з корисною моделлю, як сухофрукти містить кизил, курагу і родзинки, а також додатково містить журавлину та яблучний пектин, при такому співвідношенні компонентів, %:

горіхи	30-50
сухофрукти (курага, кизил, родзинки)	40-60
журавлина	5-8
яблучний пектин	2-5.

Причинно-наслідковий зв'язок між запропонованими ознаками і очікуваним технічним результатом полягає у наступному. Запропоновано введення до складу енергетичного батончика сухофруктів (кизил, курага, родзинки) та яблучного пектину, що дозволяє збільшити вміст поживних речовин, покращити структурно-механічні та органолептичні показники, а додавання журавлини дозволяє також підвищити мікробіологічну безпечність готового продукту.

Ягоди і фрукти є важливою складовою здорового харчування, але не завжди існує можливість їх щоденного вживання, тож замінити їх можуть сухофрукти, які за своїми корисними і поживними речовинами практично не поступаються свіжим аналогам.

Вітамінний склад кураги порівняно з іншими сухофруктами не такий вже і різноманітний (каротин (вітамін А), аскорбінова кислота (вітамін С), нікотинова кислота (вітамін РР) і вітаміни групи В, але мінеральний склад містить у великій кількості калій, кальцій, магній, фосфор, залізо, мідь, марганець, кобальт.

Плоди кизилу багаті вітаміном С (всього 180 г кизилу задовольняють потребу людського організму в аскорбіновій кислоті на добу); вітаміном РР, що сприяє нормальному росту тканин, знижує рівень шкідливого холестерину та захищає організм від серцево-судинних захворювань, поліпшує функціонування нервової системи; залізом, необхідним для підвищення рівня гемоглобіну в крові (добова норма цього елемента міститься в 250 г плодів кизилу); калієм; кальцієм; магнієм; натрієм; фосфором.

Родзинки є одним з найбільш корисних і поширених видів сухофруктів, в них зберігається 100 відсотків мікроелементів і 70-80 відсотків вітамінів, які містяться у винограді. Родзинки знижують артеріальний тиск, мають високу енергетичну цінність і допомагають при лікуванні анемії.

При виробництві енергетичних батончиків використовується сировина, що не проходить попереднього термічного оброблення і яка не буде піддаватись такому обробленню під час технологічних операцій, тому для покращення мікробіологічних показників харчового продукту необхідно додати до його складу рослинні інгредієнти з антимікробною дією. Журавлина, яка багата органічними кислотами, флавоноїдами, мікроелементами і вітамінами, також відома своїми протизапальними, інсектицидними і протимікробними властивостями.

Додавання до складу енергетичного батончика яблучного пектину призводить, при його споживанні, до зниження рівня холестерину і тригліцеридів в крові, зв'язування і виведення з

організму солей важких металів, шлаків і токсинів. Пектини витягуються з рослинної сировини практично в незмінному вигляді, при цьому зберігаються всі фізіологічні властивості.

Органолептичні показники якості готового виробу наведені у таблиці 1.

Таблиця 1

Органолептичні показники якості енергетичного батончика

Показник	Характеристика
Поверхня	Однорідна маса без розломів, що свідчить про правильно підібрану пропорцію компонентів
Колір	Натуральний, від жовтогарячого до коричневого, що відповідає кольору інгредієнтів
Структура	Желейна щільна; компоненти рівномірно розподілені за всією масою
Смак і запах	Смак приємний, солодкувато - медовий; запах гармонійний

5

Інші приклади отримання складу енергетичного батончика наведені у таблиці 2.

Таблиця 2

Приклади складу енергетичного батончика

Приклад	Горіхи, %	Сухофрукти, %	Журавлина, %	Пектин яблучний, %	Висновки
1	55	39	4,5	1,5	Незадовільні структурно-механічні показники, структура дуже суха і ламка
2	50	40	8	2	Задовільні структурно - механічні та органолептичні показники готового виробу
3	40	50	6,5	3,5	
4	30	60	5	5	
5	23	63	8,5	5,5	

10 Як видно з наведених в таблиці даних, склад енергетичного батончику за прикладами 2-4 попадає в діапазони, які дозволяють отримати задовільні структурно-механічні та органолептичні показники готового виробу, а приклади 1 та 5 виходять за його межі.

15 Таким чином, технічний результат полягає в отриманні енергетичного батончика, який характеризується збалансованим складом за рахунок збільшення вмісту поживних речовин та зменшення вмісту цукру, покращеними структурно-механічними та органолептичними показниками якості завдяки введенню сухофруктів та яблучного пектину.

Джерело інформації:

20 1. Пат. на изобретение 2493720 РФ, МПК А23G 3/48 (2006.01). Способ производства фруктовых батончиков для функционального питания с овощными, злаковыми и ореховыми добавками / В.В. Винницкая, Е.И. Попова, А.Ю. Коршунов, С.С. Комаров. - № 2012112690/13; заяв. 02.04.2012; опубл. 27.09.2013; Бюл. № 27.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

25 Енергетичний батончик, що містить горіхи та сухофрукти, який **відрізняється** тим, що як сухофрукти містить кизил, курагу і родзинки, а також додатково містить журавлину та яблучний пектин, при такому співвідношенні компонентів, %:

горіхи	30-50
сухофрукти (курага, кизил, родзинки)	40-60
журавлина	5-8
яблучний пектин	2-5.

Комп'ютерна верстка І. Скворцова

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