



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 162726

(13) U

(51) МПК

A23L 33/10 (2016.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНА ОРГАНІЗАЦІЯ
"УКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ОФІС ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ ТА ІННОВАЦІЙ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: **u 2025 05424**
(22) Дата подання заявки: **06.11.2025**
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності: **16.04.2026**
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію: **15.04.2026, Бюл.№ 15**

(72) Винахідник(и):
Сєногонова Людмила Іванівна (UA),
Сєногонова Галина Ігорівна (UA)
(73) Володілець (володільці):
Сєногонова Людмила Іванівна,
вул. Леонтовича, 105, м. Тячів,
Закарпатська обл., 90500 (UA),
Сєногонова Галина Ігорівна,
вул. Леонтовича, 105, м. Тячів,
Закарпатська обл., 90500 (UA),
ДЕРЖАВНИЙ ЗАКЛАД "ЛУГАНСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ
ТАРАСА ШЕВЧЕНКА",
вул. Віктора Новікова, 2, м. Лубни,
Лубенський р-н, Полтавська обл., 37500
(UA)

(54) СПОСІБ ВИРОБНИЦТВА ЕНЕРГЕТИЧНОГО БАТОНЧИКА ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ ДЛЯ ХАРЧУВАННЯ ВІЙСЬКОВОСЛУЖБОВЦІВ

(57) Реферат:

Спосіб виробництва енергетичного батончика функціонального призначення для харчування військовослужбовців включає підготовку сировини, приготування зв'язувальної суміші, змішування сухих і рідких компонентів, формування, сушіння та пакування. Як джерело повільних вуглеводів використовують ізомальтозу, як зв'язувальну основу - арахісову пасту та соєвий лецитин, а до складу суміші вводять вівсяні пластівці, сироватковий білковий ізолят, сухе знежирене молоко, какао-порошок, сушену чорницю, екстракт родіоли рожевої, коензим Q10, L-карнітин та вітаміни групи В.

UA 162726 U

UA 162726 U

Корисна модель належить до харчової промисловості, зокрема до технології виготовлення функціональних продуктів спеціального призначення, і може бути використана для виробництва енергетичних батончиків, призначених для раціонів військовослужбовців, спортсменів, туристів та осіб, що зазнають інтенсивних фізичних і психоемоційних навантажень.

Відомі способи виробництва енергетичних та білково-вуглеводних батончиків передбачають поєднання зернових, білкових і жирових інгредієнтів із цукрово-патоковими сиропами. Найбільш близьким до заявленого є [спосіб виготовлення білково-вуглеводного батончика див. Патент України № 118429 U, МПК A23L 33/10, опубл. 10.07.2017] включає змішування сухих компонентів (вівсяні пластівці, білковий концентрат, сухе молоко, какао-порошок) із вуглеводною масою на основі цукрово-патокового сиропу, додавання рослинних жирів, формування й сушіння виробу.

Недоліками відомого способу є використання простих цукрів, високий глікемічний індекс, відсутність адаптогенних і антиоксидантних компонентів та обмежений термін зберігання.

Задачею є вдосконалення способу виробництва енергетичного батончика функціонального призначення для харчування спортсменів шляхом використання компонентів з низьким глікемічним індексом, антиоксидантів, адаптогенів і біоенергетичних сполук для підвищення біологічної цінності продукту, забезпечення пролонгованого енергетичного ефекту та подовження терміну зберігання.

Поставлена задача вирішується тим, що у способу виробництва енергетичного батончика функціонального призначення для харчування військовослужбовців, що включає підготовку сировини, приготування зв'язувальної суміші, змішування сухих і рідких компонентів, формування, сушіння та пакування, згідно з корисною моделлю, як джерело повільних вуглеводів використовують ізомальтулозу, як зв'язувальну основу - арахісову пасту і соєвий лецитин, а до складу сухої суміші вводять сироватковий білковий ізолят, сухе знежирене молоко, вівсяні пластівці, какао-порошок, сушену чорницю, екстракт родіоли рожевої, коензим Q10, L-карнітин і вітаміни групи B, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

вівсяні пластівці	25-30
ізомальтулоза	15-20
сироватковий білковий ізолят	10-15
сухе знежирене молоко	5-8
арахісова паста	10-12
соєвий лецитин	2-3
какао-порошок	3-5
чорниця сушена	2-3
екстракт родіоли рожевої	0,5-1
коензим Q10	0,05-0,1
L-карнітин	0,1-0,2
вітаміни групи B	0,05-0,1
вода (решта)	до 100.

Вівсяні пластівці просіюють, підсушують до вологості 6-8 % і подрібнюють.

Ізомальтулозу розчиняють у воді при температурі 60-70 °С, додають арахісову пасту та соєвий лецитин і перемішують до утворення однорідної маси.

Сухі інгредієнти змішують до однорідності та вводять у сиропну масу разом з екстрактом родіоли рожевої, коензимом Q10, L-карнітином і вітамінним преміксом.

Змішування здійснюють при температурі 35-40 °С до отримання пластичної маси, яку формують у батончики масою 60±5 г.

Сушіння проводять при температурі 40-45 °С до досягнення вологості 8-10 %.

Після охолодження до 20-22 °С продукт пакують у герметичну полімерну плівку з бар'єрними властивостями щодо вологи та кисню. Вівсяні пластівці просіюють, підсушують до вологості 6-8 % і подрібнюють.

Ізомальтулозу розчиняють у воді при температурі 60-70 °С, додають арахісову пасту та соєвий лецитин і перемішують до утворення однорідної маси.

Сухі інгредієнти змішують до однорідності та вводять у сиропну масу разом з екстрактом родіоли рожевої, коензимом Q10, L-карнітином і вітамінним преміксом.

Змішування здійснюють при температурі 35-40 °С до отримання пластичної маси, яку формують у батончики масою 60±5 г.

Сушіння проводять при температурі 40-45 °С до досягнення вологості 8-10 %.

Після охолодження до 20-22 °С продукт пакують у герметичну полімерну плівку з бар'єрними властивостями щодо води та кисню.

5 Забезпечується пролонговане енергозабезпечення, підвищена біологічна цінність та подовжений термін зберігання продукту.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

10 Спосіб виробництва енергетичного батончика функціонального призначення для харчування військовослужбовців, що включає підготовку сировини, приготування зв'язувальної суміші, змішування сухих і рідких компонентів, формування, сушіння та пакування, який **відрізняється** тим, що як джерело повільних вуглеводів використовують ізомальтозу, як зв'язувальну основу - арахісову пасту та соєвий лецитин, а до складу суміші вводять вівсяні пластівці, сироватковий білковий ізолят, сухе знежирене молоко, какао-порошок, сушену чорницю, екстракт родіоли

15 рожевої, коензим Q10, L-карнітин та вітаміни групи В, при такому співвідношенні компонентів, мас. %:

вівсяні пластівці	25-30
ізомальтоза	15-20
сироватковий білковий ізолят	10-15
сухе знежирене молоко	5-8
арахісова паста	10-12
соєвий лецитин	2-3
какао-порошок	3-5
сушена чорниця	2-3
екстракт родіоли рожевої	0,5-1
коензим Q10	0,05-0,1
L-карнітин	0,1-0,2
вітаміни групи В	0,05-0,1
вода (решта)	до 100.