

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 вологи та кисню.

Забезпечується пролонговане енергозабезпечення, підвищена біологічна цінність та подовжений

термін зберігання продукту.