

ЕНЕРГЕТИЧНІ БАТОНЧИКИ АНТИАНЕМІЧНОГО СПРЯМУВАННЯ ДЛЯ ВІЙСЬКОВИХ

Для поліпшення здоров'я військових у особливий період слід забезпечити умови для їх повноцінного харчування, у тому числі й шляхом розробки та організації виробництва харчових продуктів, збагачених легкозасвоюваним залізом.

Дієтична залізовмісна добавка (ДЗД) виготовлена на основі харчової крові й містить гемове залізо у легкозасвоюваній відновленій формі (Fe^{2+}). Також вона збагачує організм людини повноцінним білком та її можна використовувати як натуральний червонокоричневий барвник. ДЗД містить на 1000 г добавки: 75,0 г білка; 1,0 г гемового (легкозасвоюваного) заліза.

ДЗД вводили в рецептурну суміш за традиційною технологією виготовлення солодоців – енергетичних батончиків, не змінюючи масове співвідношення інших рецептурних компонентів продукту, у дозуванні 1,0% та 3,0%. Оскільки дієтична залізовмісна добавка має кольороформуєчі властивості, використання більшої, ніж 3,0% масової частки ДЗД від маси рецептурної суміші, негативно позначається на традиційному кольорі продукту, і крім того надає виражений сторонній присмак продукту.

Тому для розробки продукту з необхідними органолептичними, технологічними і фізіологічними властивостями зупинилися на введенні ДЗД в кількості 1,0% і 3,0% відповідно 0,7 г та 2,0 г (2 г добавки = 0,002 г легкозасвоюваного заліза) на одну порцію (200 г) до маси рецептурної суміші батончиків.

Рецептури дослідних зразків енергетичних батончиків наведені в табл. 1.

Таблиця 1

Рецептури дослідних зразків енергетичних батончиків

Найменування сировини	Маса нетто (г)		
	Контроль – енергетичний батончик	Зразок 1 – з 1,0% ДЗД	Зразок 2 – з 3,0% ДЗД
насіння мигдлію	75,0	75,0	75,0
вівсяні пластівці	150,0	150,0	150,0
насіння білого льону	20,0	20,0	20,0
насіння соняшника	20,0	20,0	20,0
насіння чіа	20,0	20,0	20,0
мед натуральний	80,0	80,0	80,0
горіхова паста	60,0	60,0	60,0
родзинки сушені	60,0	60,0	60,0
вишні сушені	60,0	60,0	60,0
журавлина сушена	60,0	60,0	60,0
Дієтична залізовмісна добавка (ДЗД)	–	5,5	16,5
Втрати, %	1,0	1,0	1,0
Вихід готового продукту	548,0	553,5	564,5

З метою обґрунтування раціональної концентрації ДЗД у батончиках за смаковими характеристиками продукту проведено вивчення сенсорних показників дослідних зразків батончиків за 15-ти бальною шкалою.

Результати бальної оцінки батончиків показані в табл. 2. Звідки слід, що зовнішній вигляд, консистенція, колір, смак і запах дослідних зразків батончиків відрізняються в залежності від масової частки ДЗД.

Сенсорні показники якості дослідних зразків батончиків

Показник	Дослідні зразки енергетичних батончиків		
	Контроль	Зразок 1 – з 1,0% ДЗД	Зразок 2 – з 3,0% ДЗД
Зовнішній вигляд, бал	7	7	10
Консистенція, бал	11	12	15
Колір, бал	7	8	10
Смак, бал	10	10	10
Запах, бал	4	4	4
Загальний бал	42, добре	44, добре	49, відмінно

Найбільш високими показниками порівняно з контролем характеризувався батончик з масовою часткою добавки 3,0% (зразок 2). Цій зразок мав світло-коричневий колір, однорідний у масі; однорідну консистенцію; смак і запах приємний, із вираженим присмаком сухофруктів.

Отже, за результатами сенсорного оцінювання якості дослідних зразків енергетичних батончиків визначено раціональний вміст ДЗД: 3,0% від маси рецептурної суміші. Ця кількість дієтичної залізовмісної добавки (ДЗД) забезпечує добову потребу і норму людини в залізі в разі вживання 200,0 г солодощі.

Під керівництвом: проф. каф. ХТЛПід, І.В. Цихановської