

НОВІТНІ ПРОДУКТИ ДЛЯ ХАРЧУВАННЯ У САНАТОРНИХ ТА ЛІКУВАЛЬНО-ПРОФІЛАКТИЧНИХ ЗАКЛАДАХ

Рижкова С.О., гр. ХТД-74м

Наукові керівники – д-р тех. наук, проф. **В.В. Євлаш**,

канд. техн. наук, доц. **О.Ф. Аксьонова**

Харківський державний університет харчування та торгівлі

канд. техн. наук, доц. **Л.Ф. Товма**

Національна академія національної гвардії України

д-р мед. наук, проф. **С.Ю. Штриголь**

Національний фармацевтичний університет

У сучасному суспільстві існує глобальна проблема харчування, яка пов'язана зі швидким ритмом життя, відсутністю здорових продуктів на ринку, обмеженістю часу на усвідомлене харчування, недостатньою поінформованістю про здоровий спосіб життя. Все це викликає порушення обмінних процесів та призводить до розвитку низки аліментарних захворювань. В тому числі захворювань, що пов'язані із дефіцитом в раціонах мікро- та мікроелементів, зокрема заліза у формі Fe^{2+} . Мова йде про залізодефіцитні анемії, порушення обміну речовин, хвороби кісток та суглобів (сколіоз тощо), цукровий діабет, хвороби ШКТ (гастрит, дискінезії, язва, захворювання залоз), Зниження чоловічого та жіночого здоров'я (причому погіршення починаються ще в дитинстві), хвороби, пов'язані з нервовими розладами.

За статистикою Всесвітньої Організації Здоров'я 30% дорослих та 30% дітей мають дефіцит заліза. Йододефіцитні стани мають 95% дітей та 65% дорослих. Тому дуже актуальним є створення та просування на ринок новітніх харчових продуктів – сухих сніданків батончиків зі збалансованим складом та доведеною біологічною дією. Ці продукти можуть активно використовуватися у санаторно-курортних та лікувально-профілактичних закладах. Вони також є привабливими для туристичної галузі, оскільки мають зручне пакування та не вимагають складних умов зберігання.

Створений продукт сухі сніданки – батончики, мають привабливий вигляд, приємний смак і зовні є звичними солодощами. Але на відміну від більшості наявних на ринку сухих сніданків, які містять у своєму складі цукор та пальмове масло, цей продукт містить есенціальні поліненасичені жирні кислоти, йод і залізо у легкодоступній для організму органічній формі, антиоксиданти.

Це дозволяє збагатити раціони харчування як туристів так і тих осіб, що перебувають у санаторних та лікувально-профілактичних закладах корисними речовинами, зміцнити здоров'я, покращити когнітивну активність, зменшити витрати часу на приготування та споживання їжі, отримати доступний за ціною продукт.

Ці факти вагомо підтверджують високу суспільну корисність новітніх сухих сніданків батончиків: «Протеїновий з гемовим залізом», енергетичний - «Переможець» і «Батончик з йодом та селеном».

Біологічна дія батончиків доведена доклінічними дослідженнями на лабораторних тваринах. Досліджено вплив «батончику з йодом та селеном» на фізичну працездатність лабораторних тварин (актопротекторний ефект). Встановлено, що даний продукт достовірно підвищує фізичну працездатність мишей, як за статичного навантаження, так і при динамічному навантаженні. При цьому в умовах збільшеної тривалості плавання мишей не відбувалися зсуви вмісту білка в скелетних м'язах та печінці, а в печінці також зменшувалася інтенсивність процесів пероксидного окиснення, крім того наявна чітка тенденція до збільшення витривалості тварин до нестачі кисню (антигіпоксичний ефект).

Ефективність батончиків із гемовим залізом вивчено в досліді на щурах. Застосовано модель постгеморагічної анемії. Відтворювали кровотрату, після чого тваринам вводили продукт у дозах, які визначали, виходячи з вмісту в продукті гемового заліза та його добової норми для людини. Встановлено, що досліджуваний продукт активує процеси відновлення системи червоної крові після кровотрати: підвищує кількість ретикулоцитів (клітин-попередників еритроцитів у крові), сприяє підтримці нормального рівня еритроцитів та гемоглобіну у крові. Внаслідок цього оптимізується доставка кисню до периферичних тканин і зростає витривалість до динамічного фізичного навантаження. Крім того нормалізуються показники прооксидантно-антиоксидантного статусу, які порушені у період після кровотрати.

З огляду на потенційне профілактичне споживання цього продукту та можливість побічної дії, яка притаманна сполукам заліза, було також досліджено його безпечність

За вживання здоровими щурами протягом 21 доби не виявлено негативних зсувів гематологічних показників, а також активації процесів пероксидного окиснення ліпідів. Отже, досліджуваний продукт забезпечує ефективне засвоєння заліза та є безпечним.

Батончики "Переможець" було включено у добовий раціон харчування військовослужбовців Збройних Сил України, а саме військовослужбовців Національної академії Національної гвардії України, що знаходилися в різних умовах службової діяльності - перебували у пункті постійної дислокації та отримували помірні фізичні навантаження (навчання, тренування, добові наряди, варті); виконували службово-бойові завдання у польових умовах за межами пункту постійної дислокації, отримували великі фізичні та психоемоційні навантаження. Проведені клінічні дослідження показників крові (рівень гемоглобіну та кількість еритроцитів) усіх учасників перед і після вживання батончиків показали достовірне зростання вмісту гемоглобіну та кількості еритроцитів. Крім того, опитування показали покращення психоемоційного стану.

Здатність швидко відновлювати енергетичні втрати організму зумовлює привабливість батончиків для харчування широкої аудиторії, у тому числі туристів, курсантів, молодих військовослужбовців і можливість включення батончиків у раціони та сухі пайки підрозділів ВСУ.

На підставі проведених досліджень відпрацьований та рекомендований графік прийому новітніх продуктів батончиків військовослужбовцями.

Розроблено рекомендації щодо формування культури споживання та просування новітніх продуктів батончиків на ринку сухих сніданків. Для кожного сегменту споживачів розроблено окрему концепцію просування, яка дозволить чітко позиціонувати продукт у свідомості споживачів методами проактивного маркетингу та маркетингу взаємодії.

Введення цих продуктів у раціони осіб, що проходять курси лікування, оздоровлення або реабілітації у санаторно-курортних та лікувально-профілактичних закладах дозволить збагатити раціони харчування йодом і залізом у легкодоступній для організму органічній формі; есенціальними поліненасиченими жирними кислотами та антиоксидантами. Новітні продукти також можуть бути використані особами, що займаються активним туризмом, пов'язаним із високою рухливою активністю, психоемоціональними та фізичними навантаженнями. Зручне пакування, відсутність складних вимог до зберігання, невелика вага, збалансований склад – все це свідчить на користь того, що ці продукти можуть стати об'єктом must have для тих, хто обирає короткостроковий, активний туристичний відпочинок.