

Оценка высокобелковых продуктов для функционального питания в условиях Крайнего Севера

Автор работы – **Лебединская Д.С.**,

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Национальный исследовательский университет ИТМО»

Научный руководитель – **доцент, к.т.н., Надточий Л.А.**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Национальный исследовательский университет ИТМО»

На территории Крайнего Севера сосредоточены ценнейшие природные ресурсы России, такие как природный газ, нефть, запасы золота и алмазов, платины, а также хром и марганец. Ввиду суровых погодных условий многие специалисты горнодобывающей и других отраслей хозяйства выбирают вахтовый метод работы. При переезде на Крайний Север человек попадает в стрессовые экологические условия по сравнению с предыдущим местом жительства, что требует адаптационной перестройки организма. Под воздействием холода, сильного ветра, гипоксии и резких перепадов атмосферного давления даже у молодых людей высок риск развития многочисленных заболеваний.

Ограниченное потребление белков и жиров в сочетании с большим процентом потребления углеводов, таких как рафинированный сахар и хлеб, вызывает у приезжего европейского населения ожирение, сахарный диабет, болезни сердечно-сосудистой и нервной систем. Недостаток фтора в воде провоцирует развитие кариеса, а недостаточное количество селена – снижает иммунитет.

Правильный и сбалансированный рацион питания играет основополагающую роль в сохранении здоровья населения. У пришлых жителей Севера изменяется обмен веществ – на первое место выходит потребность в белках, жирах и жирорастворимых витаминах, а потребление углеводов значительно сокращается, также важно поступление достаточного количества макро и микроэлементов.

Суточная норма содержания белков в рационе для мужчин в возрасте 30-39 лет V группы активности, проживающих в районе Крайнего Севера, составляет 128 г, при этом белок животного происхождения должен составлять примерно 50% от общего количества.

Цель данной работы – разработка функционального высокобелкового батончика, частично удовлетворяющего суточную потребность в белке, а также содержащего пищевые волокна, макро и микроэлементы. Разработанный продукт должен разнообразить питание людей, работающих в условиях Крайнего Севера, а также стать альтернативным полезным перекусом. Батончик имеет долгий срок хранения, занимает мало места, легко транспортируем и может храниться в широком диапазоне температур.

Источником протеина в батончике является концентрат сывороточного белка, который содержит практически весь набор незаменимых аминокислот, необходимых организму, и обладает высокой биологической ценностью. Более того, данный белок

быстро усваивается организмом, положительно воздействует на иммунную систему и оптимизирует выделение инсулина.

Автор _____ Лебединская Д.С.

Научный руководитель _____ к.т.н., доц. Надточий Л.А.