

О ПОДХОДАХ К РАЗРАБОТКЕ ПРОДУКТОВОЙ ПЛАТФОРМЫ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ ПИЩЕВЫХ ВОЛОКОН

Абрамович Н.В., Овсянникова Д.Д., Гудкова В.В.
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь

В рациональном питании человека особое место отводится пищевым волокнам. Пищевые волокна – компоненты пищи, представленные полисахаридами (целлюлоза, гемицеллюлозы, пектиновые вещества, гумми (камеди), слизи) и лигнином, которые не перевариваются пищеварительными ферментами организма человека, но подвергаются бактериальной ферментации полезной микрофлорой кишечника.

Основным свойством пищевых волокон, обусловленным волокнисто-капиллярным строением, является их способность связывать воду. При попадании в желудочно-кишечный тракт пищевые волокна начинают активно впитывать воду, набухая и увеличиваясь в объеме до 5 раз. Вместе с водой сорбируются и другие вещества: нитриты, нитраты, канцерогенные соединения, холестерин, желчные кислоты, ионы тяжелых металлов, радионуклиды. Поскольку растительные волокна не всасываются в кишечнике, они быстро выводятся из организма, причем одновременно из организма эвакуируются и сорбированные ими соединения.

По рекомендациям ВОЗ суточное потребление пищевых волокон с пищей взрослым человеком должно составлять 25–35 г. Основным источником пищевых волокон в рационе человека являются продукты растительного происхождения. Вместе с тем, растительные продукты существенно разнятся по количеству и качественному составу содержащихся в них пищевых волокон. В различных растительных продуктах содержатся пищевые волокна разных видов, которые, в зависимости от их состава и свойств, выполняют разнообразные функции в организме человека, обладают различными технологическими и диетическими характеристиками.

Целью разработки продуктовой платформы продуктов питания с высоким содержанием пищевых волокон являлась систематизация продуктов растительного происхождения с учетом количественного и качественного содержания в них пищевых волокон, обладающих различными свойствами и разным механизмом действия.

При разработке продуктовой платформы в основу была положена классификация пищевых волокон по химическому строению (полисахариды: целлюлоза, гемицеллюлоза, пектины, камеди, слизи, гуар и др.; неуглеводные пищевые волокна: лигнин), по водорастворимости (водорастворимые: пектин, камеди, слизи, некоторые фракции гемицеллюлоз; водонерастворимые: часть гемицеллюлоз, целлюлоза, лигнин), по степени микробной ферментации в толстой кишке (почти (или) полностью ферментируемые: пектин, камеди, слизи, часть гемицеллюлоз; частично ферментируемые: целлюлоза, часть гемицеллюлоз; неферментируемые: лигнин).

В продуктовой платформе представлены традиционные источники пищевых волокон – злаковые и бобовые растения, овощи, корнеплоды, фрукты, ягоды, цитрусовые, орехи, грибы, водоросли.

Наличие информации по базовому содержанию пищевых волокон в различных растительных продуктах позволит оптимизировать составление пищевых рационов для различных категорий населения в зависимости от их потребностей.