

3. *Uztura problēmas*

- Черныбильской АЭС на 1996- 2000 г.г. за 1996 г.* Пол ред. акад. Конопки Е.Ф., проф. Ролевича И.В. (1997) Минск, Министерство по чрезвычайным ситуациям РБ, Институт радиобиологии НАНБ, ООО "Белсан", 202 с.
9. Порохняк-Гановська, Л. (1998) Новий засіб для профілактики та реабілітації жітєдів зон радіаційного забруднення: лектиновмісний порошок з яблучного шроту та вітамінізовані водорозчинні таблетки "Яблопект". *Медицинський Консультант*. Жей, с. 10-13.

NEW POSSIBILITIES OF GETTING FASTFOOD PRODUCTS RECEIVING

НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ ПРОДУКТОВ БЫСТРОГО ПРИГОТОВЛЕНИЯ

V.Kovbasa, E.Kobilinskay, V.Terlestkay, I.Bondar, E.Romashko

Ukrainian State University of food technologies

Украинский государственный университет пищевых технологий,

Abstract. The article deals with new possibilities of getting fast-food products with the aim of broadening the range of goods as well as enhancing their food and biological value. For preparation of grain raw materials/ stuff hydrothermal processing has been used.

Key words: food concentrates extrusion, dry breakfasts.

В последнее время все возрастающим спросом на потребительском рынке пользуются продукты быстрого приготовления, как правило, - пищевые концентраты. Они отличаются хорошими вкусовыми качествами, при небольшой, по сравнению с традиционными пищевыми продуктами массе - высокой усвояемостью, быстрой розвариваемостью, а некоторые из них даже не требуют дополнительной кулинарной обработки. Пищевые концентраты удобны в транспортировании и долго сохраняются. Существуют концентраты обеденных блюд (первые и вторые, сладкие блюда, полуфабрикаты мучных изделий), сухие продукты детского и диетического питания, сухие завтраки, кофе и кофепродукты и т.д.

На сегодня в странах СНГ объем производства готовых к потреблению продуктов, их качество и ассортимент значительно уступают уровню развитых стран. Конкуренционные продукты должны иметь хорошие органолептические показатели, высокую пищевую и биологическую ценность.

В связи с этим в Украинском государственном университете пищевых технологий на кафедре технологии хлеба, макаронных, кондитерских изделий и пищевоконцентратов, с целью расширения ассортимента и повышения пищевой и биологической ценности продуктов зернопереработки, разработаны технологии новых сухих продуктов экструзионной технологии (СПЭТ) и аналога заграничных зерновых смесей - так называемых "мюсли".

3. Uzīva problēmas

Экструзионная обработка - один из эффективных методов преобразования натурального сырья в новую, более пригодную к потреблению форму. Вследствие комплексного действия тепла (до 200°C), влаги и механических воздействий компоненты исходных материалов испытывают существенные изменения, что вызывает повышение усвояемости, появление аромата, улучшение вкуса. Процесс экструзии пищевых продуктов является сложным, поскольку обработка различных композиций биополимеров, кроме физических, сопровождается химическими преобразованиями.

Анализ химического состава сырья, которое традиционно использовалась для производства сухих завтраков, показал, что все они имеют количественный дефицит эссенциальных аминокислот, поэтому для получения продуктов с полноценным белковым составом необходимо добавлять к рецептуре ингредиенты, способные компенсировать недостаток дефицитных аминокислот. Как сырьевые компоненты использовались гречку, горох, рис, кукурузу и пшеничную муку. Правильно подобранное соотношение количеств этих культур позволяет уравновесить излишек и недостаток определенных аминокислот и дает возможность получить продукт со сбалансированным аминокислотным составом, который приближается к формуле белка, принятого за "эталон". Руководствуясь методом нутрициологии взаимного обогащения белков, разработаны СПЭТ со сбалансированным составом основных пищевых компонентов, а также продукты функционального назначения.

В последние годы широкое распространение получили продукты на основе смеси зерновых хлопьев с добавлением вкусовых компонентов. Одним из преимуществ этих продуктов является скорость и простота приготовления, что достаточно высоко ценится потребителями. Эти продукты отличаются высокой пищевой и биологической ценностью. Сырьевыми ингредиентами этих продуктов являются пшеничные, овсяные, перловые, ячменные и гречневые хлопья, которые вырабатываются на Новоукраинском и Сквирском комбинатах хлебопродуктов, к которым прибавляются вкусовые компоненты - изюм, орехи, семена подсолнечника и т.д.

Технологическая схема производства зерновых хлопьев предусматривает гидротермическую обработку, которая проводится при повышенных давлении и температуре. При таких условиях происходит гидролиз клетчатки в результате чего она становится доступной в пищевом плаве, а готовый продукт получает хорошие органолептические, физико - химические, структурно - механические и пищевые свойства.

Использование зерновых дает возможность получить продукт, обогащенный витаминами, минеральными веществами, растительными белками, комплексом жирных ненасыщенных кислот, пищевыми волокнами. Но каждая зерновая культура имеет свои особенности. Например, овсяные хлопья содержат повышенное количество белков, жиров, витаминов комплекса В. Белки овса имеют сбалансированный аминокислотный состав. В клетчатке содержится полисахарид лихенин, которому приписывают диетическое влияние. Из минеральных веществ в хлопьях содержатся соли железа, фосфора, кальция и магния, и в тоже время большое количество фитатов, которые частично блокируют кальций, из-за чего рациональным является употребление овсяных хлопьев с молоком.

Перловые и ячменные хлопья содержат много водо-растворимой фракции белка, богатой лизином, а также характеризуются хорошим минеральным и витаминным составом.

3. Uztura problēmas

Гречка обладает высокими пищевыми и вкусовыми свойствами, поэтому она пользуется большим спросом у населения. Белок гречки в большинстве своем представлен водо- и соластворимыми фракциями. Он отличается высоким содержанием незаменимых аминокислот, содержание одной из эссенциальных аминокислот - лизина - в зерне гречки превышает таковое в зерне проса, пшеницы, ржи, риса и приближается к содержанию его в соевых бобах. Гречневые хлопья богаты витаминами: 100 г хлопьев покрывают 25-30% суточной потребности в тиаине, ниацине, в витаминах В₆ и Е, 10-20% потребности в фолевой кислоте и 10% - рибофлавине.

Как вкусовые компоненты используются виноград, сушеный без косточек заводской обработки, орех грецкий, семя подсолнечника.

Добавление сушеного винограда дает возможность повысить количество углеводов, которые представлены разнообразными сахарами: глюкозой, фруктозой, сахарозой и мальтозой. Виноград содержит значительное количество органических кислот, которые усиливают секрецию пищеварительных желез и их ферментативную активность. Он также имеет фитонцидные свойства и является основным источником водорастворимых витаминов.

Грецкие орехи обогащают продукт белками и жирами. Они содержат целый ряд витаминов (преимущественно группы В, а также А, РР, С). Этим обусловлена их высокая пищевая ценность. Кроме того, грецкие орехи имеют приятный вкус и хорошо сочетаются с другими видами сырья.

Технология производства "мюсли" предусматривает подготовку сырья, дозирование подготовленных компонентов, смешивание, расфасовку, упаковку. Готовые смеси сбалансированы по аминокислотному составу.

Разработанные новые продукты на основе зерновых культур позволяют не только расширить ассортимент готовых изделий, но и повысить их пищевую и биологическую ценность.

DAŽI PĒTĪJUMI PAR STUDENTU UZTURA STATUSU RESEARCH ON THE NUTRITIONAL STATUS OF STUDENTS

V.Rozenbergs
LLU Uztura katedra
Department of Nutrition, LUA

Abstract. The research deals with analyses of first-year students body mass index, as well as their point of view about normal weight. The results of the research are considered according to ethic principles existing in society and perceptive questions of nutrition.

Key words: BMI, body mass index, anorexia, health, education, nutrition, nutritional status, weight.