

***Васильев Алексей Сергеевич***

канд. техн. наук, доцент

***Суханов Юрий Владимирович***

канд. техн. наук, старший преподаватель

***Шукин Павел Олегович***

канд. техн. наук, начальник

отдела инновационных проектов

ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»

г. Петрозаводск, Республика Карелия

## **НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПРОИЗВОДСТВА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ**

*Аннотация:* в данной статье рассматривается проблема производства функциональных продуктов питания. Авторы отмечают, что промышленные технологии производства пищи, питание в условиях дефицита времени и использование продуктов глубокой переработки могут привести к недополучению необходимых человеку компонентов питания.

*Ключевые слова:* производство пищевых продуктов, функциональные продукты, продукты питания.

При выполнении ПетрГУ и Торговым домом «Ярмарка» поддержанного Минобрнауки РФ проекта (идентификатор проекта – RFMEFI57717X0264) [4–7] и др. показано, что при производстве функциональных продуктов необходимо учитывать, что промышленные технологии производства пищи, питание в условиях дефицита времени и использование продуктов глубокой переработки могут привести к недополучению необходимых человеку компонентов питания.

Современные достижения в области технологий пищевых продуктов и их ингредиентов, а также новейшие медицинские исследования, показавшие важность биологически активных веществ для здоровья человека, стимулируют взрывной интерес к инновационным функциональным продуктам питания, которые не просто являются источником белков, жиров и углеводов, но и

восполняют потребность человека в витаминах, макро- и микроэлементах, вследствие целенаправленного обогащения этих продуктов на производстве. Растет признание роли функциональных продуктов питания в том, что касается содействия снижению рисков для здоровья и улучшению качества жизни. На мировом рынке функциональные продукты питания – это наиболее быстрорастущим сегментом современной пищевой промышленности [8].

Можно согласиться с определением [8], что пища может называться функциональной, если она содержит компонент, который приносит пользу для одной или ограниченного числа функций организма целенаправленным образом, который связан со здоровьем или снижением риска заболевания, или имеет другой физиологический эффект помимо традиционного питательного эффекта. Функциональный компонент еды может быть макронутриентом если он имеет специфическое физиологическое влияние (например, жирные кислоты Омега-3) или существенным микронутриентом если его потребление не превышает ежедневные рекомендации.

Для сохранения пищи впрок человек издревле использовал сушеные продукты как растительного, так и животного происхождения. Уже с начала 18 века использовали сушеный мясной, рыбный и овощной порошок, которые использовались как полуфабрикаты для приготовления еды в экспедициях, а к началу XX века в странах Европы производилось множество пищевых концентратов. Уже в первую мировую войну для снабжения части армий применялись концентраты и они оказались удобны, что способствовало их бурному развитию после войны во многих странах мира. В СССР пищевые концентраты («Суп-пюре гороховый») начали производить в 1932 г [1]. К 1958 году промышленность СССР выпускала широкую номенклатуру пищевых концентратов, включая более 10 концентратов-супов в качестве первых блюд, более 30 вторых блюд (каши-концентраты, крупяные пудинги, лапша, макароны, крупеники, рагу, картофель, омлет), более 35 третьих блюд (концентраты-кисели плодово-ягодные и молочные, кремы, муссы, желе, десертные пудинги), а также

концентраты разнообразной выпечки (кексы, печение), а также сухие завтраки (хлопья и воздушные рис и кукуруза), разнообразное детское питание [3].

Специалисты акцентируют внимание на том, что интенсивное внедрение в последние десятилетия современных промышленных технологий производства пищи, питание в условиях дефицита времени и использование продуктов глубокой переработки привело к тому, что человек перестал получать с пищей важные компоненты.

Специалисты отмечают расширенное проявление у России витаминно-минеральных поли-дефицитов. Как отмечает В.С. Капитонов, в настоящее время недооценивается их значимость для поддержания здоровья. Поэтому, В.С. Капитонов акцентирует внимание на необходимости разработки рецептур и технологий производства функциональных пищевых продуктов быстрого приготовления на основе растительного сырья с физиологически ценными ингредиентами пищи [2].

### *Список литературы*

1. Ваншин В.В. Технология пищевого концентратного производства / В.В. Ваншин, Е.А. Ваншина. – Оренбург: ОГУ, 2012. – 180 с.
2. Капитонов В.С. Разработка технологии пищевых концентратов быстрого приготовления на основе растительного сырья / В.С. Капитонов // Дисс. ... канд. техн. наук: 05.18.01. – Красноярск, 2014. – 163 с.
3. Пищевые концентраты. Каталог / Минторговли СССР. ХОК Пищепромиздата МППТ СССР «Продоформление», 1958. – 74 с.
4. Васильев А.С. Направления развития технологий и оборудования для экстракции пищевых ингредиентов при обогащении продуктов питания и создании функциональных продуктов / А.С. Васильев, И.Р. Шегельман, В.В. Вапиров // Инновационные технологии в образовании и науке: Сборник материалов III Международной научно-практической конференции / Редколлегия: О.Н. Широков [и др.]. – 2017. – С. 173–174.
5. Шегельман И.Р. Направления исследований проблем продовольственной безопасности за рубежом / И.Р. Шегельман, В.В. Вапиров, А.С. Васильев //

Наука, образование, общество: тенденции и перспективы развития: Сборник материалов VIII Международной научно-практической конференции / Редколлегия: О.Н. Широков [и др.]. Чебоксары. – 2017. – С. 152–155.

6. Шегельман И.Р. Некоторые направления разработки изобретений для производства пищевых продуктов быстрого приготовления / И.Р. Шегельман, В.В. Вапиров, А.С. Васильев // Научные исследования: теория, методика и практика: Сборник материалов III Международной научно-практической конференции: В 2-х т. / Редколлегия: О.Н. Широков [и др.]. – 2017. – С. 249–251.

7. Шегельман И.Р. Тенденции развития технологий и оборудования для гидротермической обработки и обезвоживания пищевого сырья при подготовке к производству продуктов питания / И.Р. Шегельман, В.В. Вапиров, А.С. Васильев // Наука, образование, общество: тенденции и перспективы развития: Сборник материалов VIII Международной научно-практической конференции / Редколлегия: О.Н. Широков [и др.]. – Чебоксары. – 2017. – С. 156–157.

8. Drying of Foods / Sachin V. Jangam, L. Chung, S. Mujumdar // Vegetables and Fruits. – 2011. – V. 2. – 220 p.