

УДК 664.64

АНАЛИЗ СПОСОБОВ И ТЕХНОЛОГИЙ ПОЛУЧЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПИЩЕВЫХ ИНГРЕДИЕНТОВ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В ЗЕРНОВОМ СЫРЬЕ

Кадникова О.Ю., Черезова А.С. (Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»)

Научный руководитель – кандидат технических наук, доцент Овсюк Е.А.
(Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»)

Рассмотрение анализа способов и технологий получения функциональных пищевых ингредиентов, содержащихся в зерновом сырье.

Ежегодно в России образуется огромное количество вторичных сырьевых ресурсов и отходов переработки зерновых культур. Одним из методов увеличения эффективности перерабатывающей промышленности является внедрение новых безотходных технологий. Это позволит, с одной стороны, обеспечить наиболее полное извлечение полезных компонентов из сельскохозяйственного сырья, с другой, снизить количество отходов, тем самым уменьшить негативное влияние на экологические системы. На сегодняшний день исследователями разрабатываются технологические процессы, обеспечивающие комплексную переработку зерна и сокращение образования вторичных сырьевых ресурсов за счет их биотрансформации в биологически активные пищевые ингредиенты. К функциональным пищевым ингредиентам относятся физиологически активные, ценные и безопасные для здоровья ингредиенты с определёнными физико-химическими характеристиками (витамины, минеральные вещества, пребиотики, пробиотики, жиры, пищевые волокна и др.).

Состояние здоровья каждого человека напрямую зависит от качества продуктов питания. Увеличение количества стрессовых факторов, негативное влияние загрязненной окружающей среды увеличивает количество сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний. Все это повышает потребность населения в функциональных продуктах питания. Применение продуктов функционального питания позволит снизить количество таких заболеваний как диабет, артрит, заболевания сердца, сосудов и органов зрения. Поскольку зерновые, бобовые, масличные культуры являются источниками углеводов, растительных белков, витаминов группы В, пищевых волокон и макро- и микроэлементов. Их можно рассматривать как основные нутриенты при приготовлении продуктов функционального назначения. В связи с этим, актуальной задачей пищевой промышленности и сельского хозяйства является создание и производство функциональных продуктов питания.

Цель настоящей работы – изучить существующие способы и технологии получения функциональных пищевых ингредиентов, содержащихся в зерновом сырье. Объект исследования – биотехнология функциональных ингредиентов.

В ходе работы был проведен анализ литературных и патентных данных, проанализированы способы получения функциональных пищевых ингредиентов и определены их наиболее эффективные методы.

В дальнейшем будут продолжены исследования по получению функциональных пищевых ингредиентов, содержащихся в зерновом сырье.

Кадникова О.Ю. (автор)

Подпись

Овсяк Е.А. (научный руководитель)

Подпись