

**РАЗРАБОТКА КОМПОЗИТНОЙ МУКИ ДЛЯ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ
ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ****Т.А. Гуринова, И.С. Косцова, М.Г. Мантароша****Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь**

В настоящее время покупатель проявляет все больший интерес к продуктам не только привлекательным по вкусу, аромату и внешнему виду, но и полезным по своим питательным свойствам. Продукты функционального назначения, в том числе и хлебобулочные изделия, разрабатываются с четко определенными задачами профилактического и оздоровительно-лечебного направления, обогащенными ингредиентами, призванными обеспечить регулирование различных функций организма, нарушение которых приводит к ослаблению защитных свойств и развитию патологических состояний. Для производства хлебобулочных изделий функционального назначения используются различные мучные смеси, в состав которых входят витамины, минеральные вещества, белки и другие добавки, обогащающие готовые изделия.

Белки пшеничной муки, традиционно используемой в хлебопекарном производстве, неполноценны по своему составу, так как они не сбалансированы по содержанию незаменимых аминокислот и прежде всего одной из самых важных – лизину, наиболее дефицитной и в мировом балансе питания человечества. На кафедре технологии хлебопродуктов для разработки составов композитных мучных смесей используются натуральные, отечественные, нетрадиционные виды сырья мукомольно-крупяного производства с целью получения хлебобулочных изделий повышенной пищевой и биологической ценности. Выявлено, что наиболее биологически ценными являются белки гречневой и овсяной муки, хлопьев пшеничных зародышевых. Введение этих компонентов в композитную муку обогащает её сбалансированным аминокислотным составом, витаминами и минеральными веществами.

Для оптимального соотношения компонентов мучной смеси применялся математический метод планирования эксперимента с помощью пакета Statgraphics. Оценка состава композитных смесей по качеству белка проводилась по коэффициенту утилитарности аминокислотного состава, по аминокислотному скору лизина и по биологической ценности, отражающей качество белковых компонентов. Были рассчитаны и математически смоделированы различные варианты соотношений компонентов мучной смеси с позиций сбалансированности аминокислотного состава белка. По результатам пробных лабораторных выпечек был выделен ряд мучных смесей, соответствующий поставленным задачам. Расчеты показали, что при использовании данных смесей увеличилось количество белка в готовых изделиях, повысилась их биологическая и пищевая ценность. На основе теоретических и экспериментальных исследований научно обоснованы, разработаны и предложены к производству три образца нового вида муки композитной «Злаковая» ТУ ВУ 400010980.001-2006 и муки композитной «Злаковый сбор» ТУ ВУ 100390252.011-2007.

В настоящее время на кафедре ведется работа по корректировке хлебопекарных свойств композитной муки с помощью использования ферментных препаратов различной направленности действия для получения хлебобулочных изделий повышенной пищевой и биологической ценности из 100% композитной муки.