

## **ПЕРСПЕКТИВЫ РАСШИРЕНИЯ АССОРТИМЕНТА ПОЛУФАБРИКАТОВ МУЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

**Лобкова М.Ю., Новак М.Ф.**

**Научный руководитель – Евдохова Л.Н., к.т.н., доцент  
Могилевский государственный университет продовольствия  
г. Могилев, Республика Беларусь**

В последние годы особым спросом у потребителей стали пользоваться готовые сухие мучные смеси для выпечки – это полуфабрикаты для быстрого изготовления прекрасных и свежих кондитерских изделий. Такие мучные смеси содержат высококачественные ингредиенты, позволяющие быстро и без труда готовить вкусные и полезные мучные кондитерские изделия. В настоящее время большинство потребителей ориентируются на здоровое питание и предпочитают в домашних условиях приготавливать здоровые продукты. Однако ни один из белорусских производителей не выпускает мучные смеси функционального назначения.

Одним из перспективных ингредиентов функционального назначения является – ячменная мука. Ячменная мука содержит достаточно ценные по аминокислотному составу белки (не сбалансированы только по лизину и треонину), слизи, богат активными ферментами (амилаза, протеаза, пероксидаза), имеет более высокое, чем в овсе, содержание пищевых волокон. Пищевые волокна ячменной муки состоят преимущественно из группы уникальных водорастворимых пищевых волокон, называемых  $\beta$ -глюканы.  $\beta$ -глюкан имеет молекулярную массу около 200 000 и состоит из остатков глюкозы, которые соединены между собой связями типа  $\beta$ -1,4 (70%) и  $\beta$ -1,3 (30%). Основная цепь  $\beta$ -глюкана сходна со структурой целлюлозы, но в отличие от нее имеет связи-перегиб в положении (1-3)- $\beta$ , из-за которых разрушаются водородные связи, типичные для целлюлозы. Вследствие этого  $\beta$ -глюкан растворим в воде, а целлюлоза – нет. Исследования последних лет показали, что  $\beta$ -глюканы играют важную роль в иммунологии.  $\beta$ -глюкан оказывает мощное воздействие на иммунную систему с нарушенным балансом по нескольким направлениям.  $\beta$ -глюкан активизирует иммунную реакцию организма, создавая защитную систему от вирусов, бактерий, грибов, паразитов и канцерогенов. Это, также, сильнодействующий антиоксидант – нейтрализатор свободных радикалов.

В ходе исследования была разработана рецептура концентрата мучной смеси для приготовления кексов с использованием ячменной муки. В качестве базовой рецептуры использовали рецептуру традиционного кекса «Столичный». В состав смеси входят следующие ингредиенты (мука пшеничная, мука ячменная, яичный порошок, сода, сахар, ванилин). Остальные ингредиенты (масло сливочное и изюм) добавляются непосредственно в смесь перед приготовлением. Соотношение муки пшеничной и муки ячменной в рецептуре составляет 1:1. Готовые изделия по органолептическим и физико-химическим показателям качества удовлетворяют стандартам на данный вид продукта. Кроме того, кексы приготовленные из данной мучной смеси обогащены ценными пищевыми волокнами, в том числе и  $\beta$ -глюканом.

Приготовление кексов с использованием концентрата мучной смеси с добавлением ячменной муки просто и быстро. Данный продукт найдет широкое применение, как на предприятиях общественного питания, так и у хозяек, следящих за своим здоровьем и за здоровьем своей семьи.