

На основании проведенных исследований можно сделать вывод: оптимальной является замена 10 % сахара, 25 % муки пшеничной, 5 % сахара и 10 % муки пшеничной (одновременно) на муку лопина.

УДК 664.68

### **АКТУАЛЬНОСТЬ РАЗРАБОТКИ РЕЦЕПТУРЫ И ТЕХНОЛОГИИ БИСКВИТНОГО ПОЛУФАБРИКАТА ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

**Н.А. Поденкова**

**Могилёвский государственный университет продовольствия, Беларусь**

Питание населения и его образ жизни служат важнейшими факторами, определяющими здоровье нации. Употребление сбалансированной пищи с учетом физиологических потребностей в пищевых веществах и энергии, а также соблюдение правильного режима питания позволяют человеку надолго сохранить свое здоровье. В функциональном питании видное место отводится продуктам, способствующим поддержанию здоровой микроэкологии толстого кишечника.

Микроэкологические нарушения флоры толстого кишечника, возникающие при нерациональном и неполноценном питании, при различных стрессовых ситуациях, при частом и бесконтрольном применении различных антибактериальных и гормональных препаратов, повышенном радиационном фоне, гипо- и авитаминозах, острых кишечных инфекциях приводят к снижению иммунитета и другим нежелательным последствиям.

В свете сказанного, важной проблемой является профилактика и коррекция микроэкологических нарушений пищеварительной системы, лечение дисбактериоза. Специалисты считают, что в условиях современного общества использование пищевых продуктов, обогащенных пребиотиками, является наиболее рациональным и эффективным путем коррекции состава и структуры полезной микрофлоры кишечника. Установлено, что употребление с пищей пребиотиков способствует развитию полезной кишечной микрофлоры, стабилизации физиологических показателей макроорганизма в целом.

Разработка оптимальных композиционных рецептур пищевых продуктов позволит создать продукты питания, которые, при включении их в ежедневный рацион, будут активно участвовать в комплексном лечении сахарного диабета, Са-дефицитных состояний, желудочно-кишечных патологий, иммунодефицитных состояний (иммуномодулирующий эффект); а усилении репаративных процессов в организме.

В связи с этим целью нашей работы явилось разработка технологии и рецептуры бисквитного полуфабриката функционального назначения с добавлением инулина - пребиотика с выраженными свойствами, который может использоваться при производстве кондитерских изделий, которые хотя и не являются основными продуктами потребления, но принадлежат к числу важных и излюбленных компонентов пищевого рациона всех возрастных групп населения.

Инулин - это продукт растительного происхождения, природно и генетически не модифицированный. Инулин извлекается из корней цикория горячей водой. Инулин активизирует рост бифидобактерий, способствует усвоению

**кальция**, является активным сорбента, способного связать и вывести из организма большое количество токсических и балластных веществ, попадающих внутрь с пищей или образующихся в кишечнике в процессе пищеварения.

Разработанная технология и рецептура бисквитного полуфабриката функционального питания с инулином отвечает основным требованиям теории функционального питания.

УДК 664.68

## ХАРАКТЕРИСТИКА КАЧЕСТВА БИСКВИТНОГО ПОЛУФАБРИКАТА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОНЦЕНТРАЦИИ ИНУЛИНА

Н.А. Поденкова

Могилёвский государственный университет продовольствия, Беларусь

Перед работниками кондитерской промышленности и общественного питания стоит задача — улучшить структуру питания в результате увеличения доли кондитерских изделий высокой биологической ценности в соответствии с современными требованиями науки о питании.

Мучные кондитерские изделия занимают значительное место по объемам производства отраслей. Среди всего разнообразия выпеченных полуфабрикатов, используемых для приготовления тортов и пирожных, наибольшее применение получили бисквиты.

Создание изделий лечебно-профилактического назначения, снижение их калорийности — одна из наиболее насущных и сложных задач продовольственной проблемы.

С целью разработки технологии и рецептуры бисквитного полуфабриката функционального назначения нами была изучена зависимость качества яично-сахарной смеси, бисквитного теста и выпеченного бисквитного полуфабриката в зависимости от концентрации инулина, этапа его введения и агрегатного состояния.

Инулин вводили в количестве 1, 3, 5 % от массы муки в виде раствора и в виде порошка на следующих стадиях технологического процесса производства бисквитного полуфабриката: на начальной стадии взбивания яично-сахарной смеси, в конце взбивания яично-сахарной смеси и вместе с мукой.

В процессе исследований изучалась возможность снижения калорийности бисквитного полуфабриката за счет уменьшения количества сахара.

На основании проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

- при введении инулина в рецептуру бисквитного полуфабриката пенообразующая способность яично-сахарной смеси снижается незначительно по сравнению с контрольным образцом, устойчивость и плотность яично-сахарной смеси возрастают;
- снижаются потери массы бисквитного полуфабриката при выпечке и хранении в течение 10 часов, увеличивается масса бисквитного полуфабриката при введении инулина;
- динамическая вязкость при введении инулина уменьшается с повышением скорости сдвига. Участок перехода в область разрушения структуры