

К маюалкалоидным сладким сортам люпина относится сорт «Першпацвет». Для проведения исследований его использовали в виде муки из цельносмолотых семян.

Результатами исследований установлена возможность замены 5...20 % пшеничной муки люпиновой мукой при получении кексов, сахарного и затяжного печенья. При этом наблюдалось снижение количества и ослабление упругих свойств клейковины в кондитерском тесте, что позволило сократить продолжительность его замеса и разделки в 1,5...2 раза.

Эффективным оказалось добавление люпиновой муки взамен 20...30 % яйцепродуктов в процессе взбивания сахаро-яичной смеси при производстве кексов и бисквитов. Это привело к увеличению пенообразующей способности, улучшению устойчивости пены и сокращению продолжительности ее взбивания.

Во всех исследуемых мучных продуктах отмечено улучшение органолептических показателей, особенно состояния поверхности и цвета мякиша из-за наличия каротина в люпиновой муке. Физико-химические показатели готовых изделий с добавлением люпиновой муки соответствовали требованиям ТНПА.

Благодаря использованию люпиновой муки значительно улучшилась пищевая ценность мучных кондитерских изделий, особенно по содержанию белков, пищевых волокон, минеральных веществ и витаминов. Отмечено замедление процессов черствения готовых изделий.

УДК 664.68

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕСТНОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ МУЧНЫХ ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ**

*Р.Г. Кондратенко, Н.П. Иванова, Т.С. Желванова*

**УО «Могилевский государственный университет продовольствия»**

**Могилев, Республика Беларусь**

В последние годы во всем мире получило широкое признание развитие нового направления в пищевой промышленности - так называемое функциональное питание, под которым подразумевается использование таких продуктов естественного происхождения, которые при систематическом употреблении оказывают регулирующее действие на организм в целом или на его определенные системы и органы.

Функциональные продукты могут быть как натуральные (продукты из овса, отрубей, семя льна, овощные продукты и др), так и продукты в которых природа одного или более компонентов изменена.

Производство продуктов функционального назначения является актуальной задачей для современной пищевой промышленности и в частности для хлебопекарной отрасли.

Большинство хлебобулочных и кондитерских изделий бедны биологически активными веществами, так как они отсутствуют в основном сырье и разрушаются при нагревании под действием высокой температуры. В связи с этим основным направлением разработки новых видов мучных изделий является совершенствование ассортимента за счет внесения белково-содержащего сырья, витаминов, минеральных веществ, использование нетрадиционного сырья, в том числе растительного происхождения.

Целью работы явилась разработка мучных кондитерских изделий (печенье) функционального питания с использованием нетрадиционного сырья растительного происхождения. В качестве нетрадиционного сырья использовали семя льна. Семена льна, используемые для получения сахарного и сдобного печенья, содержат до 38% липидов, из которых 67% приходится на долю полиненасыщенных жирных кислот эссенциальных для организма человека. Благодаря своему химическому составу (полноценный жирнокислотный состав, витамины, фитогормоны и флавоноиды) семя льна оказывает спазмолитическое действие на организм человека.

Объектом исследований в данной работе явилось тесто и готовые изделия, полученные с внесением семени льна в количестве 5, 10 и 15% к массе муки. В ходе исследований были проанализированы органолептические и физико-химические показатели качества, как полуфабриката, так и готового изделия, а также проведен расчет пищевой и энергетической ценности печенья.

Таким образом, результаты исследований показали целесообразность использования семени льна в дозировке 15% к массе муки с частичной заменой жирового продукта в рецептуре печенья, что позволяет получить функциональное изделие (печенье) стандартного качества.