

И.В. Куликова, Е.С. Хранеко**Научный руководитель – Л.В. Рукшан, к.т.н., доцент****Могилевский государственный университет продовольствия****г. Могилев, Республика Беларусь**

Мучные кондитерские изделия занимают второе место по объему производства в кондитерской промышленности и, кроме того, вырабатываются в значительном количестве на предприятиях хлебопекарной промышленности. Благодаря высокому содержанию углеводов, жиров и белков мучные кондитерские изделия являются высококалорийными, хорошо усваиваемыми продуктами питания с приятным вкусом. Из-за низкой влажности некоторые виды печенья являются ценным пищевым концентратом. Ассортимент мучных кондитерских изделий разнообразен и отличается рецептурой и т.д. Для производства мучных кондитерских изделий используется до 10-12 наименований разнообразного сырья, но основным сырьем являются мука, сахар и жир. При выработке мучных кондитерских изделий в основном используется хлебопекарная пшеничная мука высшего и первого сортов. Для обогащения относительно бедных биологически активными веществами традиционных сортов пшеничной муки в последние годы применяют различные добавки, которые зачастую имеют не природную основу. Поэтому особо актуальны исследования в направлении выявления возможности использования новых сортов муки, полученной из пророщенного зерна различных культур.

Целью работы являлось получение зернопродуктов нового поколения (печенье, пряники), выработанных на основе нетрадиционного сырья (муки из пророщенного зерна пшеницы, ржи, тритикале, пленчатого и голозерного ячменя).

В процессе исследований в рецептуре мучных кондитерских изделий 10-30 % традиционной хлебопекарной муки заменяли на муку из пророщенного зерна, а часть сахара-песка уменьшалась. Выпечены следующие виды изделий: печенье сахарное «Сладушка» и сдобное «Круглое»; пряники сырцовые «Глазированные» и заварные «Новосибирские». Сравнительный анализ показателей качества печенья и пряников, получаемых из муки из пророщенного зерна, с соответствующими показателями товарных продуктов, свидетельствовал о повышении усвояемости продуктов из пророщенного зерна за счет гидролиза части крахмала под действием амилолитических ферментов и образования легкоусвояемых сахаров. Итак, можно говорить о большей полезности данных продуктов. Анализ качества выпеченных печенья и пряников позволил также сделать вывод о целесообразности производства данных кондитерских изделий. Эти кондитерские изделия не уступают по вкусовым качествам изделиям, произведенным из традиционной пшеничной муки. По физико-химическим показателям и органолептической характеристике они соответствуют требованиям, приведенным в ГОСТах на соответствующую продукцию. При хранении исследуемых печенья и пряников проблем не возникает.

Отмечено, что все сорта муки могут быть использованы для изготовления мучных кондитерских изделий, а при подмешивании муки из пророщенного зерна к нативной муке разных видов соответственно ее крупности можно без больших материальных затрат получить более богатую композитную муку и впоследствии обогащенные полезными веществами продукты питания. Внедрение нетрадиционного сырья для производства новых видов кондитерских изделий массового производства, позволяет не только повысить пищевую ценность готовых изделий, но и уменьшить расход сахара, так как пророщенное зерно содержит больше сахаров, чем нативное. С пищевой точки зрения упрощенная структура крахмала и частичная денатурация белков существенно облегчают пищеварение.