

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПИЩЕВЫХ ВОЛОКОН В ТЕХНОЛОГИИ ДИАБЕТИЧЕСКИХ БУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ

**Мисечко Н.А., Дробот В.И., Бондаренко Ю.В., Приходько Ю.С.
Национальный университет пищевых технологий
г. Киев, Украина**

Диабетические продукты, как правило, ассоциируются с продуктами, в которых сахара замещена на сахарозаменители или пищевые добавки - подсластители. Но, необходимо помнить, что в мучных изделиях, даже при замене сахара, остается крахмал. Для полного соответствия требованиям диеты больных сахарным диабетом необходимо снижать гликемический индекс изделий. Этого можно достичь путем замены части муки пищевыми волокнами.

Для многих больных сахарным диабетом большое значение имеют продукты, рекомендуемые при сопутствующих диабету заболеваниях: ожирении, атеросклерозе, артериальной гипертензии и др. Такими продуктами также могут быть изделия, содержащие пищевые волокна.

Целью наших исследований было изучение качества диабетических булочных изделий при замене части рецептурной муки различными источниками пищевых волокон.

Исследования проводили методом пробной выпечки. В опытах использовали муку пшеничную первого сорта, в качестве пищевых волокон – пшеничные отруби, соевую и картофельную клетчатку. В опытных образцах пищевыми волокнами заменяли 10 % муки, контроль не содержал пищевые волокна. Во все образцы теста вносили фруктозу в количестве 6 % к массе муки.

Анализ результатов исследования показал, что внесение пищевых волокон практически не влияет на конечную кислотность теста, сокращает по сравнению с контрольным образцом, продолжительность расстойки тестовых заготовок с внесением пшеничных отрубей и картофельной клетчаткой, и в большей мере в образце с пшеничными отрубями. Использование соевой клетчатки удлиняет продолжительность расстойки тестовых заготовок. Качество изделий с пищевыми волокнами было ниже, чем контрольного образца: удельный объем – на – 6-55 %, зависимо от вида пищевых волокон, пористость изделий на 1,5 – 14 %. Формоустойчивость изделий незначительно снижается в случае использования пшеничных отрубей и увеличивается в образцах с картофельной и соевой клетчаткой. Отмечено, что самые высокие показатели качества среди изделий с пищевыми волокнами были в образцах с внесением пшеничных отрубей, а низкие - с соевой клетчаткой. Изделия с пшеничными отрубями, в отличие от изделий с клетчаткой, также имели достаточно развитую структуру мякиша и приятные вкусовые качества.

Причиной удлинение продолжительности расстойки, уменьшение объема и пористости хлеба с пищевыми волокнами, как было установлено, является снижение вязкости и газоудерживающей способности теста.

Использование пищевых волокон позволяет снизить гликемический индекс изделий на %.

Таким образом, для получения диабетических булочных изделий со сниженным за счет использования пищевых волокон гликемическим индексом и достаточного качества рекомендовано использование пшеничных отрубей.