

ВЛИЯНИЕ ОТРУБЕЙ НА КАЧЕСТВО ПШЕНИЧНОГО ХЛЕБА

Ахмедов А.Г. угли

Научный руководитель – Тихонович Е.Ф., к.т.н., доцент

**Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий
г. Могилев, Республика Беларусь**

Современное население всё больше нуждается в продуктах с повышенной пищевой ценностью, в частности, с повышенным содержанием пищевых волокон. Известно, что пищевые волокна в виде клетчатки в значительной степени содержатся в отрубях, кроме того, в их составе присутствуют белки, витамины группы В, минеральные вещества и биологически активные вещества, положительно влияющие на здоровье человека, поэтому отруби позволяют обеспечить профилактические свойства хлебобулочных изделий.

Однако избыток отрубей может ухудшать структуру и объём хлеба, кроме того, с отрубями в тесто и готовую продукцию могут попадать микроорганизмы, которые приводят к быстрой порче хлеба. В связи с этим актуальным является исследование влияния отрубей на качество хлеба и процесс его хранения.

Исследовали влияние различных видов пшеничных отрубей на качество хлеба из пшеничной муки. В исследованиях использовали пшеничную муку высшего сорта марки М54-28, отруби пшеничные – обычные (без дополнительной обработки), измельченные и экструдированные (все производства различных фирм Российской Федерации). Дозировка каждого вида отрубей составляла 10 % к общей массе мучных продуктов по рецептуре. Экструдированные отруби предварительно измельчали. Тесто для хлеба готовили по безопасной технологии. Параметры приготовления теста и на последующих технологических операциях соответствовали общепринятым требованиям [1].

Исследования показали, что внесение в рецептуру отрубей в сравнении с контролем (хлебом без дозировки отрубей) приводит к уменьшению эластичности мякиша, повышению его крошковатости, снижению удельного объема, формоустойчивости, пористости хлеба, повышению его кислотности. В наибольшей степени такая зависимость проявляется для образца с использованием обычных отрубей.

Проводили исследования влияния различных видов отрубей на качество хлеба при хранении. Выпеченный хлеб хранили в пакетах из полимерного материала в условиях лаборатории в течение 5 суток. Было отмечено заметное ухудшение свойств мякиша (снижение эластичности, увеличение крошковатости) у всех образцов хлеба с отрубями в сравнении с контролем. Установлено также, что образцы хлеба с использованием обычных и измельченных отрубей быстрее подвергаются микробиологической порче. Так, у контрольного образца хлеба, а также у образца с использованием экструдированных отрубей появление плесени отмечено на пятые сутки, у образцов хлеба с дозировкой обычных и измельченных отрубей – на четвертые сутки хранения.

Список использованных источников

1 Типсина Н.Н. Влияние пшеничных отрубей на показатели качества готовых хлебобулочных изделий / Н.Н. Типсина, Г.А. Демиденко // Вестник КрасГАУ, – 2022. – № 11. – С. 208-213.