

ВЛИЯНИЕ НЕТРАДИЦИОННЫХ СЫРЬЕВЫХ КОМПОНЕНТОВ ПИЩЕВЫХ КОНЦЕНТРАТОВ ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ БРОЖЕНИЯ ТЕСТА

Сидорук В.В., Баранчук О.О.

Научные руководители – Гуринова Т.А., к.т.н., доцент,

Гуляев К.К., ст. преподаватель

Могилевский государственный университет продовольствия

г. Могилев, Республика Беларусь

При разработке современных пищевых концентратов полуфабрикатов хлебобулочных изделий, отвечающих современным требованиям здорового питания, с заданным химическим составом, в их рецептуры вводятся нетрадиционные сырьевые компоненты. При этом возможно их влияние на режимы и ход технологического процесса. Особенность производства хлебобулочных изделий из пищевых концентратов на предприятиях общественного питания и в домашних условиях заключается в непродолжительном технологическом цикле изготовления. Одной из самых длительных операций является брожение теста, которое стараются сократить, зачастую, в ущерб качеству готовой продукции.

Целью работы являлось изучение влияния нетрадиционного сырья (листья малины, плодов рябины, зверобоя) на бродильную активность дрожжей и продолжительность брожения теста. Сырьевые компоненты вносились в исследуемые образцы как в сухом виде (5% от массы муки), так и в виде экстракта (1,5,10,15% от массы муки). Бродильную активность дрожжей оценивали по их подъемной силе ускоренным методом. Окончание брожения теста устанавливали по нарастанию кислотности до нормативных показателей.

В ходе проведенных исследований установлено, что плоды рябины ускоряют подъемную силу дрожжей по сравнению с контрольным образцом. Наибольший эффект (увеличение бродильной активности на 50%) наблюдается при внесении 15% экстракта к массе муки. Листья малины и зверобой оказывают меньшее влияние на активность дрожжевых клеток. Анализ процесса брожения подтвердил полученные результаты. Кислотонакопление в тесте исследуемых образцов происходило быстрее в 1,5-2 раза по сравнению с контролем. Полученное тесто по органолептической оценке обладало реологическими характеристиками и формоудерживающей способностью соответствующими полуфабрикату для этой группы продукции.

Таким образом, особенности химического состава листьев малины, плодов рябины, зверобоя (наличие простых сахаров, витаминов, минеральных веществ) оказывают существенное влияние на бродильную активность дрожжей и позволяют сократить продолжительность брожения теста без потери его качества. Применение данного нетрадиционного сырья целесообразно использовать для получения пищевого концентрата хлебобулочных изделий здорового питания с ускоренной технологией производства. Готовые изделия получают стабильного качества, обладают органолептическими и физико-химическими показателями, соответствующими ТНПА.