

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА
МЕЛКОШТУЧНЫХ БУЛОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ ИЗ РЖАНОЙ МУКИ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДОЛИ И ИНГРЕДИЕНТНОГО СОСТАВА
КОНЦЕНТРАТА ЗЕРНОВОГО СУСЛА В СМЕСИ**

Довидович К.А.

Научные руководители – Микулинич М.Л., к.т.н., доцент;

Азаренок Н.Ю., старший преподаватель

Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий

г. Могилев, Республика Беларусь

Для проектирования булочных изделий из ржаной муки с заданным комплексом качественных и количественных характеристик проведена их оценка по органолептическим и физико-химическим показателям. На сегодняшний день такая оценка проводилась только с использованием концентрата ячменного сусла.

Научная задача – установление влияния количественной доли концентрата зернового сусла в смеси и вида концентрата на органолептические и физико-химические показатели качества мелкоштучных булочных изделий из ржаной муки.

Органолептические показатели определяли в соответствии с ГОСТ 31806, влажность – по ГОСТ 21094; кислотность – по ГОСТ 5670; пористость – по ГОСТ 5669. В качестве контроля использовали мелкоштучные булочные изделия из ржаной хлебопекарной муки. Объекты экспериментальных исследований: концентраты моносолодовых сусл – ячменного (Я), пшеничного (П), овсяного (О), ржаного (Р), ячменного карамельного (Як), концентратов солодовых (ЯО, ОП, ЯР) и полисолодовых (ЯОП, ЯПР, ПОР) сусл с их использованием в разных соотношениях.

Анализируя результаты установлено следующее:

– для образцов булочных изделий с использованием концентратов ОП (1:1), ЯП (1:1), ОП (1:1), Я, П, ПОР, ЯО (2:1), ЯО (1:2) и ЯР (2:1) наблюдается крошливость изделия при разламывании; для изделий с использованием концентратов Як, ЯР и ЯП чувствуется горечь; наибольшей сладостью обладают изделия с использованием концентратов ЯОП, О, ЯО, ОП (2:1; 1:1); при увеличении доли концентрата в булочных изделиях улучшается вкусо-ароматический профиль продукции;

– при увеличении доли концентратов зерновых сусл в смеси от 10 до 50 % повышается кислотность, влажность, пористость мякиша булочных изделий, при этом кислотность мякиша по сравнению с контролем для всех образцов булочных изделий из ржаной муки сеяной выше, для других образцов варьирует в зависимости от вида муки. Однако для образцов булочных изделий с использованием концентратов зерновых сусл ОП, 2:1; ОП, 1:2; ЯОП; О; Р – кислотность выше в сравнении с контролем для всех видов муки; наибольшее значение кислотности мякиша отмечено для булочных изделий с использованием концентратов зернового сусла – ОП, 2:1; ОП, 1:2; О и Р; наибольшее значение пористости мякиша – для изделий с использованием концентратов зернового сусла – ОП, 2:1; ОП, 1:2; ПОР; наименьшая – Як;

– содержание в составе концентрата овсяного солода увеличивает сладость и солодовый аромат, овсяного или ржаного солода – кислотность, ржаного или карамельного солода придает горечь булочным изделиям.

Таким образом, на качественные показатели булочных изделий влияет как ингредиентный состав концентрата, так и его количественное содержание.