

## РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ МУЧНОГО КОНДИТЕРСКОГО ИЗДЕЛИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ РЖАНОЙ МУКИ

Василенко З.В., Фёдорова И.П., Фёдоров Р.Ю.  
Могилевский государственный университет продовольствия  
г. Могилёв, Республика Беларусь

Изделия из ржаной муки отличает оригинальный вкус в сочетании с низкой калорийностью, большим содержанием витаминов и минеральных веществ. Обычно для производства изделий используется смесь муки ржаной с мукой пшеничной. По своим хлебопекарным свойствам ржаная мука уступает сортовой пшеничной муке, но характеризуется более высокой пищевой ценностью. Белок ржаной муки богаче по составу аминокислот. Из ржаной муки можно испечь не только традиционный черный хлеб. Она используется как основа для многих вкусных и полезных выпеченных изделий. Из ржаной муки пекут лепешки и кексы, пряники, бисквиты и печенье. Изделия из ржаной муки имеют в своем составе достаточное количество клетчатки и гемицеллюлоз, которые играют определенную роль в питании человека – они усиливают перистальтику кишечника и укрепляют иммунитет. Кроме того употребление таких изделий помогает снизить уровень холестерина в крови, улучшает обмен веществ, работу сердца, выводит шлаки, помогает предотвратить несколько десятков заболеваний, в том числе и онкологических.

В настоящей работе стояла задача – изучение возможности использования ржаной муки для производства мучных кондитерских изделий для расширения ассортимента изделий функционального назначения. Изучалась возможность разработки технологии и рецептуры мучного кондитерского изделия из ржаной муки – пирога. Определялась зависимость основных показателей качества изделия от вида и количества ржаной муки. Исследования проводились с пирогом, в состав рецептуры которого входило 50 % ржаной сеяной и 50 % ржаной обдирной муки. В результате исследований было установлено, что при соотношении муки ржаной обдирной и муки ржаной сеяной 50:50 % пирог имел более высокие органолептические показатели качества, чем такое же изделие из одной ржаной сеяной муки или ржаной обдирной муки.

Дальнейшие исследования проводились с двумя образцами изделий с различным соотношением муки ржаной сеяной и ржаной обдирной. В первом образце соотношение муки ржаной сеяной и муки ржаной обдирной составляло 30 % и 70 % от массы всей муки. Во втором образце соотношение муки ржаной сеяной и муки ржаной обдирной составляло 20 % и 80 %. В результате исследований было установлено, что второй образец пирога имел органолептические показатели качества выше, чем первый.

На основании полученных результатов исследования была разработана основная технология производства и рецептура пирога из ржаной муки. Было определено оптимальное соотношение муки ржаной обдирной и муки ржаной сеяной в количестве 80:20, которое обеспечивает высокое качество готового изделия. Установлены технологические режимы выпечки: температура  $(180 \pm 2)$  °С, продолжительность  $(60 \pm 2)$  минут.