

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ИНГРЕДИЕНТНОГО СОСТАВА ПЕЧЕНЬЯ СДОБНОГО НА ЕГО ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЕ СВОЙСТВА**

**Щербакова Д.Д.**

**Научные руководители – Микулинич М.Л., к.т.н., доцент  
Белорусский государственный университет пищевых и химических технологий  
г. Могилев, Республика Беларусь**

Разработка конкурентоспособных составов печенья из зерновых сырьевых ресурсов Республики Беларусь, отвечающих предпочтениям различных категорий потребителей является актуальным направлением развития и совершенствования технологий пищевой промышленности. Существенным их недостатком является низкое содержание важных биологически активных веществ – витаминов и минеральных веществ, а также использование в рецептуре рафинированного сахара. Поэтому и производители, и научное сообщество, уделяют большое внимание вопросам улучшения их потребительских свойств. Актуальными ингредиентами в технологии печенья являются ржаная мука и концентрат солодового сусла. Классическая рецептура печенья сдобного: мука ржаная сеяная/обдирная/обойная, сливочное масло, мед, сахар, яйцо, соль, сода, пряности (имбирь, корица).

Научная задача – исследовать влияние качественного и количественного ингредиентного состава печенья сдобного из ржаной муки на его органолептические и физико-химические показатели при полной или частичной замене в рецептуре рафинированного сахара и/или меда: 100 % замена меда и сахара в рецептуре, 50 % замена меда и сахара в рецептуре, 100 % замена меда, 50 % замена сахара в рецептуре.

Органолептические показатели определяли в соответствии с СТБ 2434, ГОСТ 5897 и ГОСТ 24901 с помощью дескрипторно-профильного метода; определение влажности – по ГОСТ 13586.5 высушиванием на влагоанализаторе МАС 50; щелочности и намокаемости – по ГОСТ 5898-80, ГОСТ 10114.

Для оценки органолептических показателей печенья ржаного сдобного разработана балльная оценочная шкала и дана характеристика каждому показателю, включающая показатели качества в соответствии с СТБ 2434 и 5 дескрипторов для характеристики цвета, вкуса и запаха, вида на изломе, формы.

Органолептические портреты печенья характеризовались умеренной насыщенностью цвета и интенсивностью солодового, медового и имбирного аромата, гармоничностью сладости во вкусе, умеренной насыщенностью вкуса, отсутствием горечи и кислоты. Отмечено, что 100 % замена меда и сахара рафинированного увеличивает при органолептической оценке солодовый аромат печенья, а частичная замена сахара или меда – уменьшает сладость, однако, как отмечено испытателями, остается гармоничной для данного вида изделия.

Установлено, что все образцы печенья сдобного по органолептическим и физико-химическим («щелочность» варьировала от 0,1 до 1,1 град., «массовая доля влаги» – от 8 до 12 %, «намокаемость» – от 110 до 119 %) показателям соответствовали требованиям СТБ 2434.

Таким образом, в результате применения анализа полученных данных предложена следующая замена сахара и меда в рецептурах: для муки сеяной – 50 % замена меда и сахара в рецептуре, для муки обдирной – 100 % замена меда, 50 % замена сахара в рецептуре, для муки обойной – 100 % замена меда и сахара в рецептуре.