

ИЗУЧЕНИЕ ОРГАНОЛЕПТИЧЕСКИХ И ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ТЕСТООБРАЗНОГО ЗЕРНОВОГО ПОЛУФАБРИКАТА

Урбанчик Е.Н., Щудло Ю.М.
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Республика Беларусь

Одной из важных задач современности является проблема здорового питания человека. Продукты переработки зерна наиболее полно отвечают требованиям полноценного питания. В связи с этим возникает необходимость в создании широкого ассортимента зерновых продуктов, позволяющих рационально использовать ценные природные компоненты зерна.

Одной из перспективных технологий, которая может обеспечить решение обозначенной проблемы является получение тестообразного зернового полуфабриката (далее – полуфабрикат) на основе пророщенного зерна хлебных культур. Производство нового продукта позволит расширить ассортимент зерновых, хлебобулочных и других видов изделий и повысить их качество. Особый интерес представляет пророщенное зерно пшеницы, так как эта культура повсеместно выращивается на территории Республики Беларусь.

Целью исследований являлось изучение качественных характеристик тестообразного зернового полуфабриката, в частности органолептических и физико-химических свойств. Исследования проводились в лаборатории кафедры технологии хлебопродуктов Могилевского государственного университета продовольствия.

Для проведения исследований использовали зерно пшеницы, соответствующее требованиям ГОСТ Р 52554-2006. Качество сырья оценивали по общепринятым методикам. До начала проведения эксперимента зерно подвергалось дополнительной обработке: очистке от минеральных и органических примесей путем промывки в проточной воде. Замачивание и предварительное проращивание зерна пшеницы проводили в лабораторном термостате при температуре (18 ± 2) °С. Для замачивания зерна использовали холодную водопроводную воду, температура которой составляла (10 ± 2) °С. Повышение начальной температуры нецелесообразно, так как требует дополнительных материальных вложений и затрат времени на нагревание, что удлиняет технологический процесс и увеличивает себестоимость продукта. За основной контролируемый показатель пророщенного зерна принимали наличие ростка длиной не более 2 мм у 75 % зерен. Обработку пророщенного зерна до получения тестообразного полуфабриката проводили на лабораторном блендере. Соотношение зерна и воды при измельчении составляло 1:1,5. Анализ качества тестообразного зернового полуфабриката проводили после его предварительного высушивания до влажности 10-12 % и измельчения на лабораторной мельнице.

Все образцы полуфабриката по вкусу, цвету, запаху, а также дисперсному составу напоминали тестообразную однородную массу, обладали характерным для теста светло-коричневым цветом с небольшими светло-серыми вкраплениями. Полуфабрикат имел выраженный зерновой и солодовый запах. Для всех образцов полуфабриката был характерен приятный сладковатый привкус.

Влажность полученного полуфабриката составляла (41 ± 2) %. Экспериментальные исследования показали, что в процессе получения полуфабриката происходит увеличение кислотности и автолитической активности продукта.