

ФРУКТОВАЯ ТЕРМОСТАБИЛЬНАЯ НАЧИНКА НА ПЕКТИНЕ

Казутина Т.Н., Машкова И.А., Новожилова Е.С.
Могилевский государственный университет продовольствия,
г. Могилев, Республика Беларусь

На белорусском рынке сформировался устойчивый спрос на термостабильные фруктовые начинки – полуфабрикаты со слабозжелированной, легкоперемешиваемой и сохраняемой во время тепловой обработки структурой. Обычные фруктовые продукты (повидло, джем, варенье) при термообработке кипят, вытекают, подгорают, впитываются в тесто, у термостабильных начинок эти недостатки отсутствуют. Наиболее значимыми факторами, влияющими на термостабильность фруктовой начинки, являются: качество фруктового сырья (колебания физико-химического состава в зависимости от сорта фруктов, особенностей выращивания и переработки), вид структурообразующего компонента, массовая доля растворимых сухих веществ начинки, уровень активной кислотности начинки (рН).

Проанализировав существующие рецептуры фруктовых термостабильных начинок на пектине, и, изучив влияние различных факторов, сделан обоснованный выбор оптимального соотношения смешиваемых рецептурных компонентов (яблочного пюре, сахаросодержащего и структурообразующего компонентов). В учебно-исследовательской лаборатории УО «МГУП» проведены исследования по изучению органолептических свойств и физико-химических показателей яблочного пюре, полученного из местного сырья, произрастающего в Могилевской области. В результате проведенных исследований установлено, что для производства фруктовой термостабильной начинки на пектине рекомендуется использовать яблочное пюре с массовой долей сухих веществ не менее 10%, уровнем рН не ниже 3,3 и массовой долей пектина не менее 9,4% в пересчете на сухие вещества. При производстве фруктовой термостабильной начинки в качестве структурообразующего вещества был изучен широкий ассортимент пектинов, исследовано влияние его количества и способа внесения на термостабильные свойства начинки. В качестве структурообразующего компонента выбран унипектин ОВ 763, относящийся к классу низкоэтарифицированных пектинов. Согласно предложенному способу производства начинку уваривали до содержания сухих веществ от 56,0 % до 74,0 %. Полученные образцы фруктовой термостабильной начинки подвергали температурному воздействию и определяли ее органолептические, физико-химические и термостабильные свойства.

По результатам исследований установлено, что фруктовая термостабильная начинка на пектине должна содержать более 60 % сухих веществ, что позволит предотвратить миграцию влаги из начинки в тесто при выпечке и хранении готовых изделий. Уровень рН фруктовой термостабильной начинки на пектине должен быть от 3,2 до 3,4. На основании полученных экспериментальных данных отработаны основные технологические параметры и режимы получения фруктовой термостабильной начинки на пектине, разработана ее рецептура.

Данная разработка может быть использована на предприятиях отечественной хлебопекарной, кондитерской, консервной промышленности, что позволит предприятиям отрасли самостоятельно получать такие полуфабрикаты из местного сырья и не зависеть от поставщиков, рационально использовать местные сырьевые ресурсы.