

## ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ РЕЦЕПТУРНЫХ КОМПОНЕНТОВ НА ТЕРМОСТАБИЛЬНЫЕ СВОЙСТВА НАЧИНОК

Казутина Т.Н.

Научный руководитель – Машкова И.А., к.т.н., доцент  
Могилевский государственный университет продовольствия  
г. Могилев, Республика Беларусь

Расширение ассортимента, а также улучшение потребительских свойств известных кондитерских изделий в соответствии с меняющимся спросом требуют применения принципиально новых компонентов (полуфабрикатов) с заданными качественными свойствами.

В УО «МГУП» на кафедре технологии хлебопродуктов в учебно-исследовательской лаборатории получена желейная термостабильная начинка для мучных кондитерских изделий. Исследованы и определены оптимальные соотношения смешиваемых составляющих (унипектина 076В, сахаросодержащего компонента, солей-модификаторов, кальцийсодержащей добавки, лимонной кислоты и пищевой соли), входящих в рецептуру желейной термостабильной начинки. Наличие термостабильных характеристик начинки обуславливается применением унипектина 076В, рекомендуемое количество которого 4–7% от массы сахарной пудры.

Несмотря на то, что сама начинка обладает термостабильными свойствами, в мучных кондитерских изделиях она не удерживает влагу в ходе хранения. Поэтому исследована возможность внесения дополнительных влагоудерживающих агентов (ксантановая камедь (0,2–2%), гуаровая камедь (1–2%), карбоксиметилцеллюлоза (0,2–1,1%), глюкоза (10–20%), крахмал (0,5–1%), фосфат кальция (0,75–1,25%)), позволяющих увеличить сроки хранения за счет повышения влагоудерживающей способности начинки. По результатам оценки органолептических свойств и физико-химических показателей начинки, в ходе контрольных выпечек образцов мучных кондитерских изделий, установлено, что применение вышеперечисленных влагоудерживающих рецептурных компонентов в данных технологических режимах не позволяет получить начинку с заданными термостабильными свойствами.

Исследовано влияние сырьевых компонентов (декстрозы, лимонной кислоты), позволяющих усилить вкусовые качества желейной термостабильной начинки и увеличить сроки хранения готовых кондитерских изделий с начинкой. С технологической точки зрения декстроза (пищевая глюкоза или виноградный сахар) обладает осмотическими свойствами и имеет высокую редуцирующую способность, поэтому сахар в сахаро-пектиновой смеси полностью заменили декстрозой. При введении лимонной кислоты наблюдается повышение содержания редуцирующих веществ в начинке, так как происходит частичный гидролиз сахарозы и вода, участвующая в этом процессе переходит в связанное состояние. Оптимальной дозировкой лимонной кислоты является 0,6%–0,8%.

На основании полученных экспериментальных данных отработаны основные технологические параметры и режимы приготовления желейной термостабильной начинки для мучных кондитерских изделий, разработана ее рецептура. Полученная начинка имеет высокие потребительские свойства, нежную консистенцию и отличается увеличенным сроком хранения без изменения ее качества. Прекрасная совместимость начинки с мучными кондитерскими изделиями позволяет расширить ассортиментный ряд данного вида продукции.