

трудоемкая. Поэтому в работе исследовали возможность использования вместо плодово-ягодного сырья картофельный полуфабрикат.

Картофель в РФ имеет широкую сырьевую базу, хорошо хранится в течение года до нового урожая. Он содержит в своем составе до 25% крахмала, 0,8 - 1% сахара, 1,5-1,7% пентозанов и пектиновых веществ, до 1% клетчатки, около 2% азотистых веществ, 0,1-0,2% жира и 0,8-1% минеральных веществ. В золе картофеля обнаружено более 20 минеральных элементов. Некоторые из них (фосфор, калий, магний, железо, кальций и др.) играют большую роль в процессе обмена веществ.

Для производства суфле на основе картофеля последний предварительно измельчали на терочном механизме универсального привода. В результате получали измельченную картофельную массу, в которой преобладали частицы от 500 до 1000 мкм.

Картофель подвергали гидротермической обработке при установленном оптимальном режиме, обеспечивающем максимальную студнеобразующую способность готовому картофельному полуфабрикату. После чего массу нейтрализовали до pH 4,3-4,6 и доводили до кулинарной готовности.

Сваренную картофельную массу использовали для производства суфле. Для этого ее соединяли с сахаром, проваривали до загустения и взбивали до пышной массы. Затем картофельную массу осторожно соединяли со взбитыми и хорошо охлажденными белками и выпекали в жарочном шкафу в течение 12-15 минут.

Готовое суфле имело хорошие органолептические показатели: золотистую ровную поверхность, пышную, белую, нежную, пористую консистенцию и лучшую формоустойчивость по сравнению с контрольным образцом.

Замена яблочного пюре картофельным позволяет расширить ассортимент сладких блюд и увеличить объем их выпуска в соответствии со спросом населения.

УДК 678.567

ТЕХНОЛОГИЯ ОТДЕЛОЧНОГО ПОЛУФАБРИКАТА НА ОСНОВЕ ПЕКТИНА И ЖЕЛАТИНА

Н. В. Абрамович, П. А. Ромашин

Могилевский технологический институт

Одним из важнейших направлений роста народного благосостояния является более полное удовлетворение потребностей населения в высококачественных и разнообразных продуктах питания. В связи с неблагоприятной экологической обстановкой перед массовым питанием стал ряд новых задач, таких как обогащение продуктов питания веществами способствующими выведению из организма радионуклидов, солей тяжелых металлов, расширение ассортимента блюд, изделий из сырья, богатого такими веществами. Ярким примером служит применение в массовом питании такого сырья как пектин. Обширной областью для применения пектина является производство жележных изделий к которым относятся прежде всего жележный мармелад, жевательный мармелад, пастила, зефир.

Нами исследована возможность производства отделочного полуфабриката для мучных кондитерских изделий на основе комбинации пектина с желатином.

Изучено влияние концентрации желатина, пектина, сахара, кислоты на качество отделочного полуфабриката. Качество отделочного полуфабриката оценивали по органолептическим и структурно-механическим свойствам.

Определены оптимальные концентрации желатина, пектина, сахара, кислоты. Разработана рецептура и технология производства отделочного полуфабриката на пектина и желатине для мучных кондитерских изделий. Выпущена опытная партия полуфабриката в производственных условиях Могилевского ПНП "Пектин".

Установлено, что добавление желатина позволяет варьировать жевательные свойства полуфабриката, так как реологические свойства меняются от эластичных до хрупких. Отделочный полуфабрикат на основе комбинации пектина и желатина отличается более "резиновой" консистенцией.

УДК 678.567

ИЗУЧЕНИЕ ПОВЕРХНОСТНОГО НАТЯЖЕНИЯ РАСТВОРОВ ЖЕЛАТИНА

З.В.Василенко, С.Г.Константинов, К.К.Гуляев

Могилевский технологический институт

Широко известно, что свойства растворов желатина используемого в пищевой промышленности зависят от многих факторов, в частности, от условий технологического процесса получения желатина, от сырья используемого для его выработки, от сроков и условий его хранения. Поэтому трудно ожидать воспроизводимости абсолютных значений физико-химических свойств его растворов.

Вследствие этого перед нами стояла задача получения не абсолютных значений поверхностного натяжения раствора желатина, а выявления закономерностей его изменения с течением времени. Для исключения влияния температурного фактора исследования проводились при постоянной температуре (при 30°C) в ультротермостате. Из всех методов определения поверхностного натяжения предпочтение было отдано методу капиллярного поднятия, как наиболее простому, доступному и динамичному, что является немаловажным с точки зрения особенностей объекта исследования.

Для изучения готовили 1% раствор пищевого желатина марки П-11. Желатин замачивали в течении 60 минут, а затем раствор доводили до кипения.

В результате проведенных исследований было установлено, что поверхностное натяжение раствора в указанных условиях плавно возрастает на протяжении 1.5 часов. После этого значительных колебаний значений поверхностного натяжения не наблюдалось. Таким образом можно предположить, что равновесие устанавливается к этому времени.