

равномерной пористой структурой и объемной массой – 680-730 кг/м³, что соответствует показателям качества для сбивного изделия.

Увеличение содержания сахара свыше 44% приводит к увеличению плотности изделий и появлению приторно-сладкого вкуса.

Уменьшение концентрации сахара ниже 42% в рецептуре вызывает снижение устойчивости сбивной массы готового изделия.

Установлено, что требуемому качеству отвечают изделия, содержащие 12-15% яичного белка к картофельной массе. Изделия получаются белого цвета с пышной массой, с равномерной пористой структурой и объемной массой- 680-730 кг/м³.

Увеличение содержания белка более чем на 15% приводит к увеличению объема взбитой массы и снижению ее формоустойчивости.

Со снижением содержания белка менее 12% сбивные изделия получают сероватого цвета с плотной консистенцией.

УДК 664.2.604.12

КАРТОФЕЛЬ – ОСНОВА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА СЛАДКИХ СБИВНЫХ ИЗДЕЛИЙ

З.В. Василенко, О.И. Слабко, Т.В. Березнева

Могилевский технологический институт, Беларусь

Для производства сладких изделий типа мусса, самбука необходимым условием является использование студнеобразователей.

В работе исследовали возможность производства подобных изделий на основе картофеля без введения в рецептуру рафинированных дорогостоящих студнеобразователей.

С этой целью картофель подвергали кислотной гидротермической обработке при различных значениях pH среды и продолжительности обработки. При этом значения pH среды обработки снижали от 4,75 до 2,6, а продолжительность кислотной обработки изменяли в интервале от 30 до 150 минут.

О влиянии значений pH среды гидротермической обработки и ее продолжительности на качество готового сбивного изделия судили по органолептическим показателям и изменению объемной массы.

Установлено, что объемная масса готового сбивного изделия с увеличением продолжительности гидротермической обработки уменьшается в среднем на 14%, а при увеличении значений pH среды увеличивается в среднем на 19%.

На основании полученных данных были определены оптимальные значения pH среды обработки и продолжительности гидротермической обработки.

За оптимальный режим кислотной гидротермической обработки измельченной картофельной массы, при котором достигаются лучшие показатели качества готового сбивного изделия, были приняты следующие параметры: значение pH среды – $3,55 \pm 0,12$ и продолжительность обработки – 90 минут.

Эти данные легли в основу технологии приготовления сладких сбивных изделий на основе картофеля.

УДК 641.856: 635.21

ВЛИЯНИЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТИ ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ И ЗНАЧЕНИЙ pH СРЕДЫ НА КОЛИЧЕСТВО СУХИХ ВЕЩЕСТВ ЛЮПИНА ПРИ ГИДРОТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКЕ

З.В. Василенко, О.И. Слабко, О.В. Королева, Л.Е. Ищенко

Могилевский технологический институт, Беларусь

Семена люпина представляют собой ценный источник белковых веществ. Как и из других бобовых, производство кулинарной продукции из люпина в качестве обязательного этапа предусматривает гидротермическую обработку сырья, в ходе которой изменяется количество сухих веществ. От режима гидротермической обработки в значительной степени зависит качество готовой продукции, в том числе пищевая и биологическая ценность белка.

Научное обоснование технологии обработки люпина, разработка прогрессивных приемов производства кулинарных изделий из него нуждается в более полных знаниях о зависимости изменения количества сухих веществ, от режимов тепловой обработки.

В работе изучали зависимость изменения количества сухих веществ люпина от значений pH среды и времени гидротермической обработки. Продолжительность варки изменяли от 1 часа до 8, а pH среды от 4 до 9.

Данные исследования показали, что количество сухих веществ, перешедших из зерен в отвар в процессе гидротермической обработки находится в тесной зависимости от значений pH среды и продолжительности варки. С увеличением продолжительности варки количество сухих веществ, переходящих в отвар увеличивается (на 0,4 - 2,6%). Наименьшие потери сухих веществ наблюдались при варке люпина в кислой среде в интервале значений pH от 4 до 6 (0,4 - 1,4%), при варке люпина в нейтральной среде при значении pH близком к 7 потери сухих веществ составляли 1,8%. Наибольшие потери сухих веществ наблюдались при варке люпина в щелочной среде в интервале значений pH среды от 7 до 9 (2,0-2,6%).

В результате исследований был определен оптимальный режим варки люпина.