

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ САХАРИСТЫХ КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ, ОБОГАЩЕННЫХ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫМИ ДОБАВКАМИ

Силин П. А. Университет ИТМО

Научный руководитель – к.т.н., доцент Сергачева Е. С. Университет ИТМО.

Работа посвящена разработке рецептуры кондитерского изделия – драже в сахарной глазури. За 1-й семестр проанализирован ингредиентный состав кондитерской массы, изучены свойства сиропов из подсластителей и показатели качества готовой продукции. Определены качественные и количественные показатели готового продукта, такие как твердость, массовая доля влаги и редуцирующие вещества в сахаристых кондитерских изделиях, а также вязкость полуфабрикатов.

Проанализировав спрос на продукцию за последние годы, установлено, что в условиях жесткой конкуренции и борьбы за потребителя производителям кондитерской продукции необходимо уделять внимание не только качеству изделий, но и учитывать требования и потребности покупателей. При этом понятие «качество продукта» для покупателей и технологов различны, для потребителя важны, помимо органолептических качеств, ещё и цена, упаковка, оформление, вид, имидж изделия, компании, а также эмоциональная составляющая, провоцирующая покупку и потребление изделия.

Цель данной работы: разработать рецептуру, а затем скорректировать технологический процесс производства драже в сахарной глазури с новыми характеристиками продукта, с акцентом на меньшее содержание сахара.

Задачи:

- Выбрать биологически активную добавку для обогащения питательных свойств драже
- Выбрать подсластитель для приготовления глазури в качестве альтернативы сахарному сиропу
- Скорректировать рецептуру драже и выбрать наилучший вариант (с точки зрения технологических показателей и органолептических свойств)
- Изучить показатели полученных образцов: микробиологические показатели, оценить вязкость полуфабриката, массовую долю редуцирующих веществ, процентное содержание подсластителей, влажность, твердость готового изделия.
- Оценить органолептические показатели изделия
- Рассчитать энергетическую ценность
- Разработать НД на драже в сахарной глазури

Измерение вязкости конфетной массы выполняли при 90°C на ротационном вискозиметре Брукфильда. На автотитраторе методом Кара Фишера определяли массовую долю влаги в готовом продукте. Твердость в готовом продукте определяли на анализаторе текстуры. Анализ редуцирующих веществ и содержание общего сахара в изделии проводился методом HPLC.

На первом этапе при выборе подсластителей остановились на мальтитоле, маннитоле, ксилитоле и сорбитоле. Т.к эти подсластители используются в качестве заменителей сахара.

Эксперименты показали, что наиболее приемлемое соотношение сухих веществ в сиропе около 70%.

Таким образом, в результате работы проведено исследование кондитерской массы и готового продукта. Изготовлены экспериментальные образцы сиропов из подсластителей для глазури. Определено приемлемое содержание сухих веществ в сиропе для качественного покрытия.