

## ИССЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПЕН ИЗ ЭКСТРАКТОВ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

Клочкова О.В.

**Научный руководитель - Соболева Е.О., ст.преподаватель  
Могилевский государственный университет продовольствия  
г. Могилев, Республика Беларусь**

Среди продуктов питания особое место занимают мучные кондитерские изделия, которые пользуются большой популярностью у различных слоев населения. Для отделки мучных кондитерских изделий используют различные отделочные полуфабрикаты, однако самыми распространенными из них являются крема.

Изучив ассортимент кремов для отделки, используемых в настоящее время, можно с уверенностью сказать, что основную долю из них занимают крема приготовленные из растительных сливок. Все виды растительных сливок, используемые для отделки тортов и пирожных - импортного производства. В их состав в качестве пенообразователей и эмульгаторов входят, в основном, вещества синтетической природы, поэтому актуальным является поиск растительного сырья, экстракты которого не только обладали бы аналогичными свойствами, но и способствовали бы обогащению отделочных полуфабрикатов витаминами, микро- и макроэлементами.

Были исследованы основные показатели пен, полученных из экстрактов корней мыльнянки и солодки голой, обладающих пенообразующей способностью.

Для приготовления экстракта мыльного корня, сухой мыльный корень тщательно отмывали водой, затем замачивали на 10-15 часов для размягчения в чистой воде, затем разрезали на части. Нарезанный корень вываривали в течение пяти часов до получения отвара темно-коричневого цвета. Готовый отвар сливали, а оставшееся в емкости сырье снова заливали водой и вываривали в тех же условиях. После трехкратного вываривания, каждый раз в свежей воде, отвары соединяли и уваривали до содержания сухих веществ 7%. Аналогичным образом готовили отвар корней солодки голой. Так как отвар может быстро портиться (через четыре дня), его изготавливали лишь по мере необходимости. Готовые отвары сливали, профильтровывали, охлаждали до температуры 20°C и взбивали в течении пяти минут при скорости 1200 оборотов в минуту.

В полученных образцах определяли пенообразующую способность, пеноустойчивость и время полного разрушения пены. Полученные данные приведены в таблице 1.

Таблица 1- Основные показатели пен

Основные показатели пен	Экстракт мыльнянки	Экстракт солодки
Пенообразующая способность, %	464	428
Пеноустойчивость, %	91	83
Время полного разрушения пены, час.	6	3,5

Из приведенной таблицы можно сделать следующие выводы, что основные показатели пен, полученных из экстракта корней мыльнянки выше показателей пен из экстракта корней солодки. Однако в связи с тем, что исследуемые пенные системы однофазны, они имеют способность к разрушению. Поэтому, при использовании в рецептурах кремов, в качестве пенообразователей, растительных экстрактов, необходимо подобрать компоненты рецептур, способные стабилизировать полученную пенную структуру.