

РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУР СОКОВОЙ ПРОДУКЦИИ ИЗ ТЫКВЫ

Тимофеева В.Н., Григорьева Ю.С., Корпачева М.Г.
Могилевский государственный университет продовольствия
г. Могилев, Беларусь

Главное достоинство тыквы – высокая пищевая и биологическая ценность, низкая калорийность, наличие диетических волокон. Она обладает многими лечебными свойствами благодаря содержанию значительного количества диетической клетчатки, витаминов и многих важных минеральных веществ. Это позволяет отнести соковую продукцию из нее к разряду диетических, обладающих широким спектром лечебно-профилактических свойств. Основным показателем пригодности тыквы для переработки на соковую продукцию является содержание сухих веществ. Чем выше содержание сухих веществ, тем экономически выгоднее для производства. Содержание сухих веществ в тыкве сильно зависит от сорта и условий выращивания и колеблется от 5,6 до 20 %. Ценность ее плодов определяется наличием сахаров, каротиноидов (β -каротина и α -каротина), минеральных веществ, особенно калия и кальция. Кроме того, в тыкве содержится много пищевых волокон, в т.ч. клетчатки, пектиновых веществ. Поэтому она является наиболее подходящим сырьем для производства соковой продукции.

Ассортимент соковой продукции из тыквы на рынке РБ представлен главным образом нектаром, изготовленным на основе тыквенного пюре с добавлением сахарного сиропа, лимонной кислоты либо путем смешивания тыквенного пюре с яблочным соком.

Самыми полезными и дорогими считаются соки прямого отжима. Основным критерием качества сока по CODEX STAN 247-2005 является его аутентичность – сохранение основных физических, химических, органолептических и пищевых особенностей плодов, из которых он изготовлен. Представленный в настоящее время на рынке РБ ассортимент соковой продукции из тыквы не удовлетворяет данному критерию. В Республике сегодня не производится сок прямого отжима в виду отсутствия технологии получения прессового сока, а также отсутствия фильтрующих центрифуг (декантеров). Поэтому целью нашей работы является разработка технологических аспектов получения прессового сока прямого отжима из тыквы и рецептур. С целью увеличения выхода сока и каротиноидов из тыквы исследовали способы предварительной обработки мезги перед извлечением сока. Исследовали обработку ферментными препаратами пектолитического действия Фруктозим Пб–L и Пектинекс 5XL. Для определения оптимальной температуры, продолжительности и дозы ферментного препарата пектолитического действия при обработке мезги был спланирован и проводился многофакторный эксперимент по плану Бокса–Уилсона 2^{3+} с помощью программы «STATGRAPHICS Plus for Windows». В соответствии с полученной матрицей планирования эксперимента установили оптимальные параметры обработки. В результате исследований установили, что наибольший выход сока и каротиноидов из плодов тыквы дает ферментативная обработка ферментным препаратом Пектинекс 5XL, при этом выход сока из тыквы увеличился на 4,3-5,0%. Предложили способ использования выжимок тыквы для получения других видов сокосодержащей продукции и разработали рецептуры напитков на основе выжимок.