

УДК 664.64.8: 635.621: 635.625.2+ 635.656

Взаимосвязь пенообразующих и эмульгирующих свойств бобовых и семечек тыквы различных сортов

Д-ра техн. наук Е.Н.АРТЕМОВА, С.Н.СЫЧЕВ; Н.И.ЦАРЕВА, К.В.ДАЙЧЕНКОВА

Орловский государственный технический университет

В настоящее время вырабатывается значительное количество продуктов с пенной и эмульсионной структурой. Основные пенообразователи и эмульгаторы для их приготовления — продукты животного (желатин, яичные и молочные белки) и растительного (пектины, агар-агар, фосфолипиды, каррагинаны, камеди) происхождения. Многие отечественные предприятия используют дорогостоящие пенообразователи и эмульгаторы импортного производства, полученные синтетическим путем, не всегда безопасные для детского и диетического питания.

Давно известно применение в качестве пенообразователя и эмульгатора всей растительной ткани, что связывают с присутствием в ее составе белков, пектинов и сапонинов, но это, прежде всего, овощное и плодово-ягодное сырье, которое используется при приготовлении кремов, бисквитов, муссов, майонезов [1].

В целях расширения спектра растительного сырья при производстве продуктов с пенной и эмульсионной структурой целесообразно использовать бобовые и семечки тыквы, так как они содержат достаточно много белков и пектинов, отмечено наличие сапонинов. Бобовые и тыква обладают высокой пищевой ценностью, повсеместно распространены, но в рационе питания россиян занимают недостаточное место. Поэтому актуально выявление новых свойств у этого традиционно используемого сырья для расширения ассортимента продуктов питания, особенно в связи с появлением новых сортов бобовых и тыквы.

Новые сорта гороха (Шустрик, Орёл, Батрак, Мультик, Мадонна) и фасоли (Оран, Шоколадница), созданные Всероссийским научно-исследовательским институтом зернобобовых и крупяных культур (ГНУ ВНИИЗБК), отличаются высокой урожайностью, устойчивостью к полеганию, по качественным и количественным характеристикам превосходят лучшие отечественные и зарубежные сорта и поэтому являются ценным пищевым сырьем.

Как в пищевом, так и в биологическом отношении из бахчевых культур большой интерес представляет тыква, которая возделывается в Поволжье, Центрально-Черноземных областях и на Северном Кавказе.

Традиционные сорта твердокорой тыквы селекции Бирючукской, Воронежской овощной опытной станции ВНИИО Мозолеевская 49, Миндальная 35 отличаются высокой скороспелостью. Из сортов тыквы вида мосхата (мускатная тыква) наиболее распространен нестоловый сорт Витаминная, районированный как кормовой, богатый каротином. Самые новые сорта крупноплодной тыквы — Крокус, Крошка, Россиянка (утверждены в 1999 г.) средние и позднеспелые, распространены в основном в южных районах европейской части России, приспособлены для выращивания в средней полосе России. У плодов Голосеменной тыквы семена не имеют твердой оболочки и их употребляют в пищу, не очищая от кожицы, что представляет интерес с позиции технологической обработки [2, 3].