

специалистами [2]. Не обладая ярко выраженными лечебными свойствами, экстракты этого растения позволяют значительно увеличить сроки хранения таких продуктов, как майонезы и кремы. Кроме того, химическое строение сапонинов (наличие гидрофильной цепочки сахаров и липофильной аликоновой части) позволяет использовать их в качестве эмульгаторов первого рода. Это особенно важно для Украины, где отсутствует промышленное производство эмульгаторов и имеются возможности культивирования мыльнянки.

Проведенные по планам "состав - свойства" и "полный факторный" эксперименты показали, что при взаимном использовании сапонинов и традиционно применяющихся эмульгаторов моноацилглицеринов (Т-1) и фосфолипидов (Фосфатидный концентрат) наблюдается антагонизм, что, по-видимому, обусловлено стерическими факторами. Для получения стабильных эмульсий достаточно весьма незначительных количеств сапонинов. Напротив, при одновременном включении в рецептуру соевого белкового продукта «Окара» по ТУУ 21202647-002-99 и цитрусовых пектинов по ГОСТ 29186-91 наблюдается синергетическое увеличение стойкости эмульсий, что позволяет уменьшить количество эмульгаторов.

Полученные по результатам экспериментов математические модели адекватно описывают факторное пространство и могут быть использованы для составления рецептур пищевых эмульсий с заданными свойствами.

Список литературы:

1. Образидзе И.И., Конопацкая И.М., Нивень Е.Н., Демидов И.Н., Разработка маргаринов с повышенными сроками хранения // Первая региональная конференция молодых ученых и студентов по актуальным вопросам химии: тезисы докладов.-Днепропетровск 2-12 апреля 1999, с.108.
2. Быстрова А.П., Иванова О.Н., Юдина Т.П., Консерванты растительного происхождения для майонезов // Масложировая промышленность, №4, 1999, с.21.

УДК 641.51/53:635.655

ИССЛЕДОВАНИЕ БЕЛКОВ СОИ

О.В. Королева, Г.Н. Болашенко, Т.Н. Пискун, Э.М. Омарова

Могилевский государственный технологический институт

г. Могилев, Республика Беларусь

На современном этапе при оценке питания населения содержание белка в рационах питания является важнейшим показателем, так как качественный аспект проблемы питания связан с его дефицитом.

Изучен количественный и качественный состав белков перспективных белорусских сортов сои: «Магева», «Вилия», «Киевская-27». Изучение количественного состава белков сои показало, что оно колеблется от 31,3% до 39,2%. Белки составляют наибольший удельный вес сухого вещества сои.

В работе был исследован аминокислотный состав белков сои изучаемых сортов. Установлено, что в их состав входят все незаменимые аминокислоты. Проведенные исследования показали, что при сравнении аминокислотного состава белков зерен сои по сортам существенных различий не наблюдается. Белки сои сортов, районированных в РБ, характеризуются значительным содержанием аспарагина и глутаминовой кислоты. Сумма незаменимых аминокислот в сырых зернах сои сорта «Магева»

составляет примерно - 46%; сорта «Вилия» - 45,75%; сорта «Киевская-27» - 44,8% от суммы всех аминокислот.

Изучение пищевой ценности белка сои показало, что содержание общего, белкового и небелкового азота подвержено значительным колебаниям.

Исследованиями установлено, что белок сои на 88-95% состоит из растворимой фракции.

Результаты исследований показали, что сорта сои, районированной на территории Республики Беларусь, являются продуктом, содержащим значительное количество белков, и поэтому могут найти широкое применение при производстве различных блюд и кулинарных изделий, вырабатываемых на предприятиях пищевой промышленности и общественного питания.

УДК 641.856:635.21

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЮПИНА В ПРОИЗВОДСТВЕ КУЛИНАРНОЙ ПРОДУКЦИИ

О.В. Королева, Т.П. Болашенко, З.В. Василенко

Могилевский государственный технологический институт

г. Могилев, Республика Беларусь

В структуре питания населения нашей страны наиболее дефицитными являются продукты, содержащие белок, потребление которых на сегодняшний день ниже рекомендуемых физиологических норм. Существенный вклад в обеспечение населения РБ белковыми продуктами может внести широкое включение в рацион питания высокобелковых растительных продуктов.

Перспективность люпина как сырья для пищевой промышленности и общественного питания определяется, прежде всего, его пищевой и биологической ценностью. Содержание белка в нем колеблется от 35% до 53,7%.

Долгое время основным препятствием для использования семян люпина при производстве различной кулинарной продукции являлось наличие в них алкалоидов.

Поэтому, после обязательного удаления алкалоидов, семена люпина использовали только для получения пищевой люпиновой муки, концентратов и изолятов белков, пищевого люпинового масла.

Однако в настоящее время выведен ряд высокопродуктивных, высокобелковых и низкоалкалоидных сортов люпина, пригодных для районирования на территории Республики Беларусь.

В работе изучена возможность замены части рецептурных компонентов на семена люпина при производстве различных блюд и кулинарных изделий. Установлено хорошее вкусовое сочетание люпина с мясными и овощными составляющими различных изделий. Отмечено улучшение структурно-механических характеристик мучных кондитерских и мясных продуктов. Кроме того, значительно повышалась пищевая ценность блюд и кулинарных изделий за счет увеличения содержания белков, витаминов, минеральных и других биологически активных веществ.

Разработаны рецептуры и технологии производства блюд и кулинарных изделий из овощей, мясных рубленых изделий, некоторых видов супов и мучных кондитерских изделий с добавками в рецептуры от 15 до 30% люпина.