

Таблица 1 Оценочная шкала термоустойчивости

Температура (°С) при потере массы, %					Балл
10	20	30	40	50	
Менее 70	Менее 107	Менее 159	Менее 192	Менее 214	3
70–90	107–134	159–221	192–279	214–308	2
Более 90	Более 134	Более 221	Более 279	Более 308	1

Таким образом, следует отметить, что дифференциально-термический и термогравиметрический анализ пищевых эмульсий позволяет судить о характере процессов, сопровождающих нагревание, а также об их термической устойчивости. Разработанный алгоритм анализа термостабильности по трехбалльной системе может быть рекомендован для внедрения в исследовательской работе.

Список использованных источников

1. Дерканосова, Н.М. Применение термического анализа для исследования макаронной муки из новых сортов пшеницы / Н.М. Дерканосова, И.В. Кузнецова, И.А. Сорокина, А.В. Титаренко // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2005. – № 9. – С. 45–46.
2. Петюшев, Н.Н. Дифференциально-термическая и термогравиметрическая оценка нативных и экструзионных картофельных крахмалов / Н.Н. Петюшев, Е.В. Рошина, Д.П. Лисовская // Вестні НАН Беларусі, сер. агр. навук. – 2005. – № 4. – С. 114–119.
3. Суконкина, Е.Б. Дифференциально-термическая и термогравиметрическая характеристика майонезов / Е.Б. Суконкина, Д.П. Лисовская, Л.А. Галун // Вестник Могилевского государственного университета продовольствия. – 2008. – № 1 (4). – С. 47–54.

УДК 620.2:664.3+641.1:582.86

РАЗРАБОТКА И ТОВАРОВЕДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НОВЫХ ВИДОВ МАЙОНЕЗОВ С ФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ СВОЙСТВАМИ НА ОСНОВЕ ОБЛЕПИХИ

*Л.П. Удалова, к.т.н., доцент, Ю.А. Скрипченко, студентка
АНО ВПО «Белгородский университет экономики, кооперации и права»,
г. Белгород, Российская Федерация*

Развитие производства пищевых продуктов, обогащенных незаменимыми компонентами, продуктов функционального назначения относится к основным задачам государственной политики в области здорового питания, сформулированным в «Основах государственной политики Российской Федерации в области здорового питания населения на период до 2020 года». В основе технологий функциональных пищевых продуктов лежит модификация составов традиционных продуктов, направленная на повышение пищевой плотности путем увеличения содержания полезных ингредиентов до уровня, соотносимого с физиологическими нормами их потребления (15–50 % от средней суточной потребности). Перспективным объектом модификации с целью формирования функциональных свойств являются базовые продукты, представляющие собой гомогенные пищевые системы, например, напитки или гетерогенные многокомпонентные системы, в том числе майонезы и соусы.

Направления совершенствования ассортимента майонеза и соусов известны и сформулированы в работах Нечаева А.П., Воробьевой А.В., Восканян О.С., Паронян В.Х. и др. [1–4]. Поэтому начальным этапом наших исследований было определение

направлений разработки новых видов майонеза с учетом требований региональных потребителей. Для этого применялась методика структурирования функций качества (СФК). В результате путем совмещения покупательских предпочтений и технических требований к продукции установили, что в первую очередь, необходимо работать с содержанием и соотношением ПНЖК, массовой долей жира в майонезе, затем уделять внимание таким показателям как массовая доля витаминов, минеральных веществ и пищевых волокон и затем вкусу и запаху.

Целью наших дальнейших исследований являлось изучение возможности использования сока и жома облепихи при производстве майонеза и соусов на основе растительных масел.

В масле облепихи содержатся наиболее полезные для организма человека мононенасыщенные и полиненасыщенные жирные кислоты (пальмитолеиновая - 23-31 %, олеиновая ω -9 9 13 %, линолевая ω -6 15 16 %, линоленовая ω -3 4 6 %). Из углеводов в облепихе присутствуют глюкоза, фруктоза и сахароза, количество которых колеблется в зависимости от сорта, зоны произрастания и сроков сбора урожая от 0,6 до 9,0 %. В суммарном белке (1 %) облепихового сока так же, как и в мякоти плодов, определены все протеиногенные аминокислоты, в том числе полный набор незаменимых. Плоды облепихи богаты макро- и микроэлементами. Обнаружены натрий, калий, кальций, магний, железо, марганец, медь, молибден, кобальт и другие микроэлементы. Большей частью указанные элементы находятся в составе трудно растворимых органических соединений и остаются в отходах, поэтому имеет смысл применять жом. В плодах облепихи определены в довольно больших количествах витамин С, в меньших тиамин (В₁), рибофлавин (В₂) и фолиевая кислота (В₉). Содержание каротиноидов в облепихе может быть весьма значительным, достигая 40 мг%, а β -каротин 10 13 мг%, это в несколько раз выше, чем в овощах (моркови и тыкве) [5].

При моделировании рецептуры новых соусов в качестве основы была выбрана рецептура классического майонеза «Провансаль» 67 % жирности. Жировую основу составляло масло «Ароматное», разработанное авторами. Купажирование (смешивание) растительных масел является эффективным и экономически оправданным приемом конструирования жировой фазы с заданным составом и соотношением ПНЖК для эмульсионных жировых продуктов. В рецептуру купажированного масла входили: масло подсолнечное рафинированное дезодорированное — 65 %, масло облепиховое 15 %, масло тыквенное пищевое нерафинированное 10 %, масло льняное пищевое нерафинированное 5 %. Для ароматизации смеси использовали масляные экстракты чеснока, сельдерея, кориандра. Новое масло рекомендуется для салатов, производства майонеза и соусов и получило наименование «Ароматное». Экспертиза подтвердила соответствие масла «Ароматное» требованиям Ф3-90 «Технический регламент на масложировую продукцию».

Дополнительно в новые майонезы вносили облепиховый сок для замены части воды по рецептуре и жом облепихи. В новых видах соусов рекомендуется использовать не более 10 % сока, так как большее количество неблагоприятно отражается на вкусе майонеза. Жмых рекомендуется вносить не более 0,2 %, так как при внесении большого количества появляется легкий металлический привкус.

Экспертизу образцов майонеза проводили по стандартным методикам на соответствие требованиям ГОСТ 30004.1 и ГОСТ Р 53590-2009. Все образцы соответствовали требованиям нормативных документов по органолептическим и физико-химическим показателям.

Исследования потребительских свойств и пищевой ценности инновационных майонезов проводили с применением компьютерной программы, которые подтвердили, что новые майонезы являются функциональными продуктами питания, т.к. имеют в составе более 15 % суточной нормы потребления ПНЖК с сбалансированным соотношением ω -3 и ω -6, витамины Е, С, А. Кроме того, наши майонезы имеют более разнообразный минеральный

состав, повышенное содержание фосфолипидов и пищевых волокон. Особое внимание при экспертизе новых видов майонеза мы обратили на сенсорные характеристики. Сравнительный анализ полученных профилей позволяет сделать вывод, что разработанные рецептуры майонезов обеспечивают более высокие сенсорные характеристики по отношению к контрольному образцу.

Таким образом, комплексная переработка облепихи заслуживает пристального внимания со стороны пищевых предприятий, специализирующихся на производстве продуктов с функциональными свойствами.

Список использованных источников

1. Воробьева А.В., Волкова Н.Н. Характеристика и научное обоснование ингредиентного состава эмульсионных продуктов, обладающих функциональными свойствами – М.: Полиграфсервис, 2008. – 104 с.
2. Паронян В.Х., Скрыбина Н.М., Боголюбовская Ю.В. Моделирование функциональных свойств эмульсионных продуктов со сбалансированным нутриентным составом. // Масложировая промышленность, 2007, № 3 – С.34–35
3. Восканян О.С., Игнатенко М.А., Алиев И.А. Оптимизация жирнокислотного состава эмульсионных продуктов питания. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, «Актуальные проблемы потребительского рынка товаров и услуг» (Киров, февраль 2011г.). – Киров: ГОУ ВПО, Кировская государственная медицинская академия, 2011 – С.212–213
4. Утешева Ю., Нечаев А.П. Тенденции в создании майонезов и соусов функционального назначения. // Масложировая промышленность, 2007, № 3 – С.27–28
5. Яковлева Т.П., Филимонова Е.Ю. Пищевая и биологическая ценность облепихи. // Пищевая промышленность, 2011, № 2 – С.11–13

УДК 637.56:381.1

ЭКСПЕРТИЗА КАЧЕСТВА РЫБНЫХ ПРЕСЕРВОВ ОТ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

В.В. Шевченко, д.т.н., профессор, Д.А. Никонов, магистрант, Н.В. Веселов, аспирант ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургский государственный торгово-экономический университет», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация
А.В. Герман, директор

ГУ «Центр контроля качества товаров (продукции), работ и услуг», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация

При производстве пресервов предприятия используют порядка 20 различных видов рыб. На сегодняшний день самым популярным и массовым видом является сельдь. Для 95 % предприятий она стала основным сырьем. Доля сельди в общем объеме потребляемых рыб составляет 66 %, что примерно равняется 1600 т. По всей территории России производство пресервов размещено неравномерно. Примерно треть всех предприятий (30 %) сконцентрирована в Центральном федеральном округе. И на их долю приходится большая часть производства – 43 % общего объема. В Северо-Западном округе размещено около 25 % всех производителей (37 компаний), что составляет 22 % всего производства.

В настоящее время в РФ наблюдается тенденция улучшения качества морепродуктов, что регламентируется требованиями Федеральных законов «О техническом регулировании», законе «О качестве и безопасности» и «О защите прав потребителей».

В связи с этим целью данной работы является — оценка качества ферментированной рыбной продукции различных производителей.