Науч. рук. доц. А.Н. Никитенко, доц. С.А. Ламоткин

(кафедра физико-химических методов сертификации продукции, БГТУ)

## ИССЛЕДОВАНИЕ ТЫКВЕННОГО МАСЛА И КУПАЖЕЙ НА ЕГО ОСНОВЕ

Формирование здоровья нации во многом связано с рациональностью питания. Важная роль принадлежит продуктам здорового питания, содержащим незаменимые компоненты в сбалансированном для организма человека количестве. К числу таких важных компонентов пищи относят содержание и соотношение полиненасыщенных жирных кислот.

Тыквенное масло известный продукт с богатым химическим составом: витамины, минеральные элементы, полиненасыщенные жирные кислоты, токоферолы, флавоноиды и др. антиоксиданты. Масло тыквы оказывает положительное влияние на состояние организма, поэтому представляет особый интерес его использование в качестве функционального продукта питания. Одним из направлений создания таких продуктов является оптимизация их жирнокислотного состава путем составления купажей.

Поэтому целью данной работы являлось исследование тыквенного масла и купажей на его основе. Для достижения поставленной цели исследовали тыквенное, льняное и рыжиковое растительные масла, а также их купажи, составленные с учетом соотношения ω-6 к ω-3 полиненасыщенных жирных кислот. В масло и купажи оценивали по органолептическим показателям: цвет в проходящем и отраженном свете на белом фоне, вкус при 40 °C, запах при температуре не ниже 50 °C, физико-химическим показателям (кислотному и перекисному числам), содержанию жирных кислот.

Согласно полученным данным, цвет, вкус и запах растительных масел и купажей на их основе соответствовал требованиям к маслам. Жирнокислотный состав исследуемых масел был обусловлен содержанием насыщенных (пальмитиновой, стеариновой) и ненасыщенных жирных кислот (олеиновой, линолевой, линоленовой) кислот. Доля ненасыщенных жирных кислот составляла до 90 %. Составленные с учетом оптимального соотношения ПНЖК купажи тыквенно-льняного, тыквенно-рыжикового масел содержали  $\omega$ -6: $\omega$ -3 на уровне соответствующем рекомендуемому для питания человека (5:1). По физико-химическим показателям масла и купажи на их основе соответствовали требованиям, установленным в техническом регламенте на масложировую продукцию (ТР ТС 024/2011).

Нагревание купажей на основе тыквенного масла в инертной среде и в присутствии кислорода воздуха при температуре 100° показало, что наиболее интенсивно изменение перекисного и кислотного чисел происходило в присутствии кислорода воздуха и достигло предельных, установленных в ТР ТС 024/2011 значений после 6 часов.

Купажи тыквенно-льняного, тыквенно- рыжикового масел содержали соотношение  $\omega$ -6: $\omega$ -3 ПНЖК на уровне соответствующему оптимальному. Составленные образцы купажей на основе тыквенного масла могут быть рекомендованы для непосредственного употребления в пищу, в т.ч. как функциональные продукты.

## ЛИТЕРАТУРА

- 1. Жировые продукты для здорового питания / Л.Г. Ипатова и др. // Современный взгляд. M., 2009. 396 с.
- 2. Технический регламент на масложировую продукцию. ТР TC 024/2011 Введ. 01.07.2013. М.: Комиссия Таможенного союза, 2011. 28 с.