

ВЫБОР РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ ДЛЯ ЖАРКИ ЯБЛОЧНЫХ ЧИПСОВ

Жировые продукты традиционно относят к базовым продуктам, формирующим рацион питания большинства людей. Поскольку они являются носителями источников энергии: ацилглицеринов, фосфолипидов, полиненасыщенных жирных кислот, жирорастворимых витаминов А, В, Е, К и др. С другой стороны, превышение рекомендуемых норм потребления жировых продуктов и нарушение необходимого баланса приводит к росту избыточной массы тела, ожирению и многим заболеваниям. В связи с этим содержание и состав жировой составляющей пищевых продуктов и рациона в целом должны являться объектом пристального внимания ученых и производителей пищевых продуктов [1].

Чипсы – известный и популярный продукт питания среди многих групп людей. Особый интерес представляют фруктовые чипсы на основе яблок. Один из способов производства яблочных чипсов заключается в обжарке в растительных маслах [2]. Поэтому целью данной работы является исследование и выбор растительных масел для жарки яблочных чипсов. Для достижения поставленной цели исследовали растительные масла: рапсовое, подсолнечное, а также их купажи в следующих соотношениях: 80:20 %, 70:30 %, 55:45 % на стадии жарки яблочных пластин при температуре 135–140 °С в течение 1,5 мин. Выбор масел основывался на следующих критериях: органолептической оценке (цвет в проходящем и отраженном свете на белом фоне, вкус при 40 °С, запах при температуре не ниже 50 °С); изменению показателя преломления; значениях кислотного и перекисного чисел.

Органолептическую оценку масла проводили, используя оценочную шкалу, представленную в СТБ 985. Цвет в проходящем и отраженном свете на белом фоне, вкус при 40 °С, запах при температуре не ниже 50 °С оценивали в соответствии с СТБ ИСО 6564-2007 «Органолептический анализ. Методология. Методы профильного анализа флейвора», ГОСТ Р 5496–2005 «Органолептический анализ. Методология обучения испытателей обнаружению и распознаванию запахов» и ГОСТ ISO 11037–2013 «Органолептический анализ. Руководство по оценке цвета пищевых продуктов». Если по результатам органолептической оценки масло получало менее трех баллов, то оно считалось непригодным для дальнейшего использования. Качественная проба на степень термического окисления масла основывалась на измерении показателя преломления, измеренного в соответствии с ГОСТ 5482-90 (ИСО 6320-85) «Масла растительные. Метод определения показателя преломления (рефракции)». Определение кислотного числа осуществляли по ГОСТ 31933-2012 «Масла растительные. Методы определения кислотного числа», перекисного числа – по СТБ ГОСТ Р 51487-2001 «Масла растительные и жиры животные. Метод определения перекисного числа». Значение кислотного и перекисного чисел в растительных маслах не должно превышать уровней, установленных в ТР ТС 024 «Технический регламент на масложировую продукцию»: 0,6 мг КОН/г и 10,0 мэкв/кг соответственно.

Наиболее термостабильными при жарке с доступом кислорода воздуха были: рапсовое масло, рапсовое масло с добавлением подсолнечного в соотношении 80:20. В то время как подсолнечное масло и купажи рапсового и подсолнечного масел в соотношениях 70:30 % и 55:45 % не выдерживали более двух жарок по показателям кислотное и перекисное числа. Таким образом, основываясь на результатах проведенных органолептических и физико-химических испытаний, а также данных о содержании полиненасыщенных жирных кислот, для жарки яблочных чипсов рекомендуется применять рапсовое масло с добавлением подсолнечного в соотношении 80:20.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жировые продукты для здорового питания / Л.Г. Ипатова и др. // Современный взгляд. – М., 2009. – 396 с.
2. Infusion method for vacuum fried fruit leveraging: 0297671 US, СІС А23В 7/022 / V. R. Basker, V. Puppala; applic. № 12/131609; annon. 02.07.2008; publ. 03.12.2009 – Р. 6.