

А.Н. Никитенко, канд. техн. наук, доц.;
С.А. Ламоткин, доц., канд. хим. наук, доц.;
А.В. Стрибуть, студ. (БГТУ, г. Минск)

ИССЛЕДОВАНИЕ ХРАНЕНИЯ КУПАЖЕЙ РАСТИТЕЛЬНЫХ МАСЕЛ ПОСЛЕ ТЕРМИЧЕСКОГО ОКИСЛЕНИЯ В РАЗЛИЧНЫХ СРЕДАХ

Создание жировых продуктов с оптимизированным составом жирных кислот является одним из направлений развития масложировой промышленности. Создание продуктов на основе растительных масел требует наличия результатов исследований, протекающих процессов окисления, при хранении.

Поэтому, целью работы было изучить хранение купажей растительных масел со сбалансированным составом жирных кислот, подвергшихся термическому окислению в различных средах.

Объектами исследования были, после окисления при температуре 100 °С в течении 6 часов, при активном аэрировании азота и кислорода. Купажы растительных масел были оставлены на ответственное хранение в течение 10 месяцев. В течение данного периода образцы оценивали, измеряя кислотное (по ГОСТ 5476) и перекисное (по СТБ ГОСТ Р 51487) числа. В конце хранения купажи растительных масел испытаны на содержание полиненасыщенных жирных кислот методом ГЖХ на приборе «Хроматэк Кристалл 5000», оснащенный ПИД детектором, кварцевой капиллярной колонкой длиной 100 м, диаметром 0,25 мм, с нанесенной фазой – цианопропилфенилполисилоксан, газ-носитель – азот, объем вводимой пробы – 1 мкл.

Анализируя полученные результаты можно сделать вывод о том, что хранение подвергнутых активному аэрированию кукурузно-льняного, кукурузно-рыжикового, подсолнечно-рыжикового купажей растительных масел в отсутствии источников естественного освещения практически не влияет на протекание процессов окисления. Максимальное увеличение перекисного (для подсолнечно-рыжикового купажа) и кислотного (для кукурузно-льняного купажа) чисел не превысило 12 %. Изменения содержания жирных кислот купажей в течение 10 месяцев хранения не произошло.