

УДК 547.97:664

В. М. Болотов, проф., д-р. техн. наук;
Е. В. Комарова, доц., канд. техн. наук;
В. В. Хрипушин, доц., канд. хим. наук; П. Н. Саввин, канд. техн. наук
(ВГУИТ, г. Воронеж)

КОМПОЗИЦИОННЫЕ КАРОТИНОИДНО–АНТОЦИАНОВЫЕ КРАСИТЕЛИ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ В ТЕХНОЛОГИИ ЛИКЕРО-ВОДОЧНЫХ ИЗДЕЛИЙ

С целью расширения цветовой гаммы натуральных пищевых красителей нами проводятся исследования по разработке технологии получения композиционных красителей, состоящих из природных каротиноидных и антоциановых соединений в различных соотношениях.

Композиционные красители получали экстрагированием этиловым спиртом с объемной долей этанола 95,5% пигментов из смесей измельченных выжимок ягод черной смородины и термообработанных корнеплодов моркови красной посевной, выжимок ягод винограда сорта Изабелла и термообработанных плодов тыквы в различных весовых соотношениях. Экстрагирование проводили трехкратно при температуре 60°C в течение 60 мин. Экстракты красящих веществ объединяли и концентрировали отгонкой этанола под вакуумом.

Спектральные характеристики экстрактов красителей исследовали по электронным спектрам поглощения на спектрофотометре UV Mini-1240, а цветометрические характеристики измеряли с использованием ЭВМ и планшетного сканера HP ScanJet 3400C по разработанной ранее методике. Получаемые изображения обрабатывали в цветовых режимах RGB и Irgb. Антиоксидантную активность (АОА) экстрактов красителей и окрашенных ликеро-водочных изделий проводили на анализаторе «Цвет Яуза-01-АА».

Результаты исследований показывают, что окраска композиционных каротиноидно–антоциановых красителей зависит от соотношения в составе экстракта гидрофилизированных каротиноидных и антоциановых соединений и определяется соотношением соответствующего сырья. Увеличением содержания каротиноидов можно получать красители желтого цвета с красноватым оттенком, более высокая концентрация антоциановых соединений придает красителю красный цвет с желтоватым оттенком. Вырабатываемые каротиноидно-антоциановые красители обладают АОА и их применение в качестве красителей в технологии ликеро-водочных изделий при производстве бальзамов, аперитивов, настоек и ликеров позволяет вырабатывать продукты питания с повышенным содержанием биологически активных веществ и АОА.