

УДК 665.52:581.135.51:543.544:582.475

С. А. Ламоткин, доц., канд. хим. наук;
К.П. Колногоров, ст. преп., канд. техн. наук; Д. С. Владыкина, ассист.;
П.В. Ноздрин, магистрант; Ю. В. Николайчик, студ. (БГТУ, г. Минск)

ОЦЕНКА КАЧЕСТВЕННЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ЭФИРНЫХ МАСЕЛ ДЕРЕВЬЕВ РОДА *ABIES* И ПОЛУЧЕНИЕ НА ИХ ОСНОВЕ ПАРФЮМЕРНОЙ ПРОДУКЦИИ

Для обеспечения широкого спектра полезных свойств конечной продукции значительная часть белорусских парфюмерно-косметических предприятий производят продукцию на основе эфирных масел. Однако на сегодняшний день, белорусские парфюмерно-косметические компании вынуждены закупать эфирные масла у зарубежных партнеров, что существенно увеличивает стоимость продукции.

Целью работы являлось исследование состава эфирных масел ряда деревьев рода пихты (*Abies*), как источников сырья для парфюмерно-косметической продукции и получение ряда опытных образцов парфюмерной продукции. Объектами исследования служили эфирные масла, полученные из древесной зелени 40–50-летних деревьев рода *Abies* (Пихта белая (европейская) (*A. alba*), Пихта кавказская (*A. nordmanniana*), Пихта одноцветная (*A. concolor*), Пихта сибирская (*A. sibirica*), Пихта бальзамическая (*A. balsamea*).

Эфирное масло отгоняли методом гидродистилляции, а количественный выход определяли вольюметрически. Для выделенных эфирных масел был измерен коэффициент рефракции при 20°C. Для контроля качества эфирных масел использовали метод газожидкостной хроматографии на хроматографе Кристалл 5000.1 с использованием кварцевой капиллярной колонки длиной 60 м с нанесенной фазой – 100%-ным диметилсилоксаном. Условия хроматографирования: изотермический режим при 70°C в течении 20 мин, затем программированный подъем температуры со скоростью 2°C/мин до 150°C с выдержкой при конечной температуре 40 мин. Температура испарителя 250°C.

Хроматографирование эфирного масла в таком режиме позволяет обеспечить наиболее полное разделение и выявить в составе эфирного масла 55 компонентов с содержанием выше 0,01%.

Получение промышленных образцов шампуня и бальзама для волос проводились в аккредитованной испытательной лаборатории ООО «Эксклюзивкосметик». Для всех образцов шампуня и бальзама для волос были определены показатели качества и безопасности. Все показатели исследуемых образцов соответствуют требованиям ТНПА.