

В работе использованы методы качественного и количественного анализа биологически активных веществ, а также хроматографические и спектроскопические методы определения флавоноидов в составе растения ромашка лекарственная [2].

1. Лекарственные растения и их применение / А. В. Могилянский / - М., 1992
2. Гринкевич Н.И., Сафронич Л. Н. Химический анализ лекарственных растений. – М., 1983

МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФЕНИЛЭТИЛОВОГО СПИРТА В РОЗОВОМ МАСЛЕ

Чижова М.С.

Тверской государственный университет

С давних времен роза и продукты ее переработки высоко ценятся и широко применяются в парфюмерии и в медицине. Древнейшими препаратами из розы являлись розовая вода и мази, обладающие целебными свойствами. Препараты из розы обладают рядом преимуществ, они активны в отношении бактериальных штаммов, хорошо переносятся тканями органов, не вызывают аллергических реакций. Розовое масло при обыкновенной температуре имеет консистенцию коровьего масла; болгарское розовое масло застывает при 17 – 20 °С, французское — при 23 – 29 °С, германское — при 27 °С. Плотность масла при 20° С колеблется в интервале 0,855 – 0,865. Розовое масло обладает резким, неприятным запахом и только при сильном разбавлении получается нежное благоухание.

Химический состав и качество розового масла зависит от многих факторов, в том числе и от производителя. Сортные особенности отражаются на химическом составе эфирного масла. В масле сортов Мичуринка, Пионерка и Крымская преобладает гераниол, а у сортов Фестивальная и Казанлыкская розовая – цитронеллол, который имеет запах более приятный, чем гераниол [1].

Прежде розовое масло добывалось в Персии, откуда производство его распространилось в Индию, Аравию, Египет и, наконец, в Европу. В настоящее время главным центром добычи розового масла служит Болгария.

Иногда для фальсификации болгарского розового масла используют добавление этилового спирта (в норме 1–2%) или тяжелых растворителей (например, триэтилцитрат), синтетического фенилэтилового спирта до 5-10% и выше (в норме 1-3%) или эфирного масла розы, полученной в Крыму (с большим содержанием – 60-80% фенилэтилового спирта).

Цель настоящей работы состояла в определении количества фенолэтилового спирта в торговых образцах розового масла. Для этого использованы методы качественного и количественного химического анализа, хроматография, спектрофотометрия. Результаты эксперимента сопоставлены с литературными данными и нормативными документами на продукцию.

1. Персидская К.Г., Чипига А.П. Справочник для работников лабораторий эфирно-масличных предприятий. М.: Легкая и пищевая промышленность, 1981.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ КАДМИЯ В СЕМЕНАХ ПОДСОЛНЕЧНИКА И ПОДСОЛНЕЧНОМ МАСЛЕ

Реутов А.А.

Курский государственный университет

Помимо прочего, качество жизни населения зависит и от продуктов питания, формирующих их продовольственную корзину. Семена подсолнечника пользуются большой популярностью у всех возрастных категорий людей, как относительно здоровых, так и с различными патологиями. В связи с этим было интересно посмотреть содержание тяжелых металлов и пестицидов в семенах подсолнечника, подсолнечном масле.

Определение содержания кадмия в семенах подсолнечника и подсолнечном масле проводилось фотоэлектроколориметрическим методом на приборе «КФК-2-УХЛ4.2» [Щербов Д.И., Матвеев М.А. Аналитическая химия кадмия. М.: Наука, 1973. 255 с.] в образцах предлагаемых торговой сетью г. Курска. Для этого были закуплены 20 образцов различных производителей. Результаты представлены в таблицах №1 и №2:

Таблица №1. Содержание кадмия в семенах подсолнечника

Образцы семян подсолнечника	Оптическая плотность D	Концентрация кадмия, мг/мл	Превышение ПДК
«Золотая семечка»	0,254	0,00025	5
«Зеленый попугай»	0,228	0,00023	4,7
«Русский орех»	0,238	0,00024	4,8
«Золотое зернышко»	0,332	0,00031	6,2
«Солнечный круг»	0,286	0,00028	5,6
«Карпайские»	0,314	0,0003	6
«Ореховая роща»	0,274	0,00027	5,4
«Ярило»	0,322	0,0003	6
«Кубанские»	0,311	0,0003	6
«Сибирский берег»	0,218	0,00022	4,5