

the active principle in more detail. These results may benefit further in vivo studies to assess the therapeutic potential of phytochemicals as natural antioxidants.

#### References

1. Knight, J.A. Review: Free radicals, antioxidants, and the immune system. // Ann. Clin. Lab. Sci. –2000. № 30. P. 145–158.
2. Kumaran, A. “In Vitro antioxidant activities of methanol extracts of five Phyllanthus species from India”. LWT-Food Sci Tech – 2007. № 40. P 344-352.
3. Wagner, H.; Bladt, S. Plant Drug Analysis: A Thin Layer Chromatography Atlas, 2nd ed.; Springer: Berlin/Heidelberg, Germany, 1996.

## ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФИРНОГО МАСЛА ПЕТРУШКИ ПОСЕВНОЙ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ ЕГО В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ МАСТОПАТИИ

Зуйкина С. С., Вишневская Л. И., Бисага Е. И.

Кафедра аптечной технологии лекарств им. Д. П.Сала

Национальный фармацевтический университет, г. Харьков, Украина

*zujkin.svetlana@yandex.ua*

Благодаря богатому химическому составу и широте спектра фармакологического действия, препараты на основе эфиромасличного лекарственного растительного сырья, являются перспективными в комплексной терапии мастопатии. Их созданию способствует разработка современных экспрессных методик экстракции, очистки, качественного и количественного анализа.

**Цель:** исследование лекарственного растительного сырья, содержащего эфирные масла, для создания фитопрепаратов для комплексной терапии мастопатии.

**Методы:** Главными стадиями при анализе являются выделение, разделение и идентификация. Выделение осуществляется при помощи перегонки, экстракции растворителями, или возгонки. Разделение проводят с помощью различных видов хроматографии (газожидкостной, адсорбционной, колоночной, тонкослойной и др.).

Принимая во внимание богатый химический состав и достаточную отечественную сырьевую базу одним из объектов получения лекарственных препаратов может служить эфирное масло семян петрушки, содержащее до 22 % жирного масла, которое состоит из петрозелиновой (70-76 %), олеиновой (9-15 %), линолевой (6-18 %) и пальмитиновой (3 %) кислот. Кроме того, плоды содержат фурокумарин бергаптен, флавоноиды и жирные масла — 17-22 %, состоящие, в основном, из глицеридов петрозелиновой кислоты. Эфирное масло

петрушки можно извлечь из любых частей растения, но наиболее богаты им семена. Масло, полученное из семян, содержит большое количество миристицина. Качественный состав и количественное содержание летучих веществ в составе семян петрушки определяли хромато-масс-спектрометрическим методом на газовом хромато-масс-спектрографе фирмы «Хьюлет-Паккард» (HP), США, состоящего из хроматографа марки HP6890 GC и масс-селективного детектора 5973N. Компоненты разделяли на кварцевой капилярной колонке фирмы HP (HP 19091J-433 HP-5) длиной 30 м и внутренним диаметром 0,25 мм, заполненной 5 % фенилметилсиликсаном.

**Выводы:** результаты проведенного анализа свидетельствуют о богатом химическом составе эфирного масла петрушки посевной и перспективах его применения в различных лекарственных формах для комплексной фармакотерапии мастопатии.

## ВИЗНАЧЕННЯ ТРИКЛОЗАНУ В ЗАСОБАХ ОСОБИСТОЇ ГІГІЕНИ

Смик Н.І., Кисляк О.І., Сивулич А.С.

*Кафедра аналітичної хімії*

*Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м.Київ, Україна*

*nsmyk@chem.univ.kiev.ua*

Триклозан (5-хлор-2-(2,4-дихлорфенокси)-фенол, ТКЗ) – антибактеріальний агент широкого спектру дії, що використовується в якості добавки при виробництві засобів особистої гігієни: зубних паст, дезодорантів, мила та ін. Триклозан є нетоксичною речовиною ( $LD_{50}=1,1\text{г}/\text{кг}$ ), проте довготривале застосування сприяє збільшенню ризику виникнення алергічних захворювань, астми та інших патологій; у природному середовищі під дією світла ТКЗ може перетворюватися на хлорфеноли та діоксини. Отже, розробка методик швидкого напівкільсного та дешевого кількісного визначення ТКЗ у засобах особистої гігієни та парфумерній продукції є актуальним завданням.

Найбільш поширеними на сьогодні для визначення ТКЗ є високочутливі методи газової та рідинної хромато-массспектроскопії. Висока собівартість та низька експресність не завжди дозволяють застосовувати ці методи для масових аналізів. Більш перспективними для розв'язання поставленої задачі є візуальні тест-методи та твердофазна спектрофотометрія (ТСФ) й люмінесценція із попереднім вибірковим концентруванням аналіту на сорбенті у вигляді забарвленої чи люмінесціючої сполуки.

В представлений роботі кількісне визначення ТКЗ запропоновано проводити шляхом вимірювання інтенсивності світлопоглинання продукту його взаємодії з діазонієвою сіллю