

*Коноваленко И. С.*

**КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ФЛАВОНОИДОВ В СПИРТОВЫХ КАПЛЯХ  
ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ КЛИМАКТЕРИЧЕСКОГО СИНДРОМА**

*Научный руководитель д-р фарм. наук, проф. Половко Н. П.*

*Кафедра аптечной технологии лекарств*

*Национальный фармацевтический университет, г. Харьков*

**Актуальность.** Фенольные соединения обладают широким спектром биологической активности, обусловленной прежде всего их высокой антирадикальной активностью, благодаря чему в различных органах и тканях происходит нормализация патохимических процессов. Полифенолы представляют собой группу небольших органических молекул, синтезируемых растениями в качестве вторичных метаболитов.

**Цель:** целью научной работы является адаптация методики количественного определения флавоноидов в пересчёте на рутин в спиртовых каплях комбинированного состава лекарственного растительного сырья методом спектрофотометрии.

**Материалы и методы.** Объектом исследования были спиртовые капли комбинированного состава на основе лекарственного растительного сырья (шишки хмеля обычного, листья шалфея лекарственного и листья крапивы двудомной). Нами были проведены исследования по изучению условий экстракции суммы флавоноидов из лекарственного сырья, а также выбор оптимальных условий проведения реакции комплексообразования с алюминия хлоридом и разработка методики количественного определения флавоноидов. Для выбора оптимальных условий извлечения суммы флавоноидов исследовали влияние степени измельчения сырья, типа экстрагента и времени экстракции. Растительный материал (надземные части) были измельчены до 1-3 мм. Все использованные реагенты были приобретены у Sigma-Aldrich или Merck (Дармштадт, Германия). Исследования проводили на базе лаборатории аналитической и экологической химии химического факультета Опольского университета (г. Ополе, Республика Польша в рамках научного сотрудничества между университетами).

**Результаты и их обсуждение.** Экспериментально апробирована методика, согласно которой 50 мкл раствора А (капли спиртовые) помещают в колбу, добавляют 1 мл 2 % -ного раствора хлорида алюминия в 50 % этаноле и объем раствора доводят до метки с помощью 50% этанола. Через 40 минут измеряют оптическую плотность раствора на спектрофотометре при длине волны 405 нм в кювете с толщиной слоя 10 мм. В качестве эталонного раствора используют следующий раствор: 50 мкл раствор рутина помещают в колбу, добавляют 1 мл 2% -ного раствора хлорида алюминия в 50 % -ном этаноле и объем раствора доводят до метки 50 % этанолом.

**Выводы.** На основании проведенных исследований разработана методика количественного определения суммы флавоноидов в пересчёте на рутин в каплях спиртовых для лечения климактерических расстройств.