

ФЛАВОНОИДЫ КАК БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

Куркин В.А., Куркина А.В., Авдеева Е.В.

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, Самара, Россия (443099, Самара, ул. Чапаевская, 89), e-mail: Kurkinvladimir@yandex.ru

В настоящей работе рассматриваются флавоноиды лекарственных растений, обладающие широким спектром биологической активности. На основе результатов фармакогностических, химических, аналитических, технологических и фармакологических исследований создана классификация флавоноидосодержащих фармакопейных растений, позволяющая учитывать всю совокупность биологически активных соединений с точки зрения биологической активности, стандартизации и технологии получения лекарственных препаратов. Разработаны методологические подходы к созданию и стандартизации антиоксидантных, гепатопротекторных, желчегонных, диуретических и нейротропных фитопрепаратов на основе лекарственного растительного сырья, содержащего флавоноиды. Обосновано использование в методиках качественного и количественного анализа сырья и препаратов, содержащих преимущественно флаваноны (перца водяного трава), халконы (бессмертника песчаного цветки), флавоны (пижмы обыкновенной цветки, полыни эстрагон трава), флавонолы (горца печучейного трава, боярышника кроваво-красного цветки и плоды, гинкго двулопастного листья, липы цветки, эрвы шерстистой трава, репешка аптечного трава), антоцианы (василька синего цветки), соответствующих Государственных стандартных образцов изосалипурпозид (халкон), пиностробина (флаванон), цинарозид (флавоны), гиперозида и рутина (флавонолы), цианидин-3-О-глюкозида (антоцианы).

THE FLAVONOIDS AS BIOLOGICALLY ACTIVE COMPOUNDS OF MEDICINAL PLANTS

Kurkin V.A., Kurkina A.V., Avdeeva E.V.

Samara State Medical University, Samara, e-mail: Kurkinvladimir@yandex.ru

In the present paper are considered the flavonoids of medicinal plants, which have a wide spectrum of biological activity. Based on the results of pharmacognostical, chemical, analytical, technological and pharmacological investigations there was developed the classification of flavonoid-containing pharmacopoeial plants, which takes into account the whole composition of biologically active compounds from the point of view of biological activity, standardization and technologies for obtaining of medicinal preparations. There were carried out the methodological approaches to the creation and standardization of antioxidant, hepatoprotective, choleric, diuretic and neurotropic phytopharmaceuticals from herbal materials, containing flavonoids. There was substantiated the using in methods of qualitative and quantitative analysis of herbal materials and preparations containing predominantly flavanones (herb of *Polygonum hydropiper* L.) chalcones [flowers of *Helichrysum arenarium* (L.) Moench.], flavones (flowers of *Tanacetum vulgare* L., herb of *Artemisia dracunculoides* L.), flavonols (herb of *Polygonum persicaria* L., flowers and fruits of *Crataegus sanguinea* Pall., folia of *Ginkgo biloba* L., flowers of *Tilia cordata* Mill., herb of *Aerva lanata* L., herb of *Agrimonia eupatoria* L.), anthocyanins (flowers of *Centaurea cyanus* L.), relevant State standard samples of isosalipurposide (chalcone), pinostrobin (flavanone), cynaroside (flavone), hyperoside and rutin (flavonols), cyanidin-3-O-glucoside (anthocyanins).

ПЕТИОЛЯРНАЯ АНАТОМИЯ В РАМКАХ АНАТОМО-МОРФОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПЕРСПЕКТИВНОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО СЫРЬЯ – ТРАВЫ ЖЕНЬШЕНЯ

Куркин В.А., Акушская А.С., Рыжов В.М., Тарасенко Л.В., Топоркова П.Д.

ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, Самара, Россия (443099, Самара, ул. Чапаевская, 89), e-mail: Kurkinvladimir@yandex.ru

С помощью цифровой микроскопии впервые изучены анатомо-морфологические особенности строения черешка листа женьшеня (*Panax ginseng* С.А.Мeyer), извлечения из которого обладают, по ли-

тературным данным, противогипоксическом, актопротекторном, термопротекторном, стресспротекторном и адаптогенном действием. Выявлены основные диагностические признаки изучаемого объекта. Определено, что диагностическое значение могут иметь следующие признаки: особое очертание поперечного сечения, заключающееся в овальной форме с неравномерно округлыми городчатыми краями; коллатеральные закрытые, разноразмерные проводящие пучки, расположенные по окружности; вместилища с липофильным секретом во флоэмной части; колленхима уголково-пластинчатого типа с клетками смятой формы в качестве основного армирующего элемента черешка; наличие друз оксалата кальция. Полученные данные в дальнейшем могут быть включены в раздел «Микроскопия» проекта фармакопейной статьи, регламентирующей качество травы женьшеня настоящего.

PETIOLE ANATOMY AS PART OF ANATOMICAL AND MORPHOLOGICAL STUDY OF PERSPECTIVE MEDICINAL PLANT – GINSENG HERB

Kurkin V.A., Akushskaya A.S., Rizhov V.M., Tarasenko L.V., Toporkova P.V.

Samara State Medical University, Samara, Russia (443099, Samara, Ulitsa Chapaevskaya, 89),
e-mail: Kurkinvladimir@yandex.ru

By digital microscopy there were studied the anatomical and morphological features of the structure petiole of leaves of ginseng herb [*Panax ginseng* C.A.Meyer], witch extracts have antihypoxemic, thermal protection, stress protection, adaptogene effects. There were also identified the main diagnostic features of the object. There was determined, that the following characteristics have diagnostic significance: specific shape of petiole cross-section, it's oval form with irregularly rounded, crenate margins; collateral, closed, peripheral conducting bundles different size; conceptacle with lipophilic secreta in the phloem; collenchyma with angled-plate type of cells, with crumpled cells, as the main reinforcing element of petiole; presence of druses calcium oxalate. The obtained data may further be included in the section «Microscopy» of the pharmacopoeial monograph project, which regulates the quality of the ginseng herb.

АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ МОРФОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ ПИЖМЫ ОБЫКНОВЕННОЙ (*TANACETUM VULGARE L.*)

Куркина А.В., Рыжов В.М., Тарасенко Л.В., Хусаинова А.И.

ГБОУ ВПО «Самарский государственный медицинский университет» Минздрава России, Самара, Россия (443099, Самара, ул. Чапаевская, 89), e-mail: kurkina-av@yandex.ru, alia.hi@mail.ru

Проведен морфолого-анатомический анализ лекарственного растительного сырья пижмы обыкновенной (*Tanacetum vulgare L.*). Подтверждены ранее описанные гистологические признаки, а также выявлены новые, ранее не описанные в литературе, диагностические характеристики цветков пижмы. К ним относят гистологические признаки, особенности андроея (пять тычинок, пыльники тычинок с заостренными верхушками) и гинецея цветков, а также гистологические особенности в строении рыльца пестика (раздвоенность и неровная ворсинчатая поверхность). Впервые описаны склеренхима листочка обертки на поперечном сечении, а также проводящий пучок центральной жилки. Кроме того, изучены особенности строения цветоложа на продольном срезе в радиальной плоскости. Выявлены лизигенные вместилища, локализованные в паренхиме цветоложа. Проведена гистохимия секрета вместилищ. Полученные данные позволяют модернизировать раздел «Микроскопия» фармакопейной статьи «Пижмы цветки».

ACTUAL ASPECTS OF ANATOMICAL AND MORPHOLOGICAL RESEARCH OF MEDICINAL PLANT MATERIAL OF TANSY (*TANACETUM VULGARE L.*)

Kurkina A.V., Ryzhov V.M., Tarasenko L.V., Khusainova A.I.

Samara State Medical University, Samara, Russia
(443099, Samara, ul.Chapaevskaya, 89), e-mail: kurkina-av@yandex.ru, alia.hi@mail.ru

Morphological and anatomical analysis of medicinal plant of raw material of tansy (*Tanacetum vulgare L.*) was performed. The histological features with were the previously described were confirmed.