

отримано концентровані витяги – рідкий та густий екстракти та розроблено композиції гелів. Метою наших подальших досліджень є вивчення антимікробної та фармакологічної дії експериментальних зразків.

Література:

1. Соповская, А. В. Актуальные вопросы номенклатуры, состава и технологии стоматологических гелей / А. В. Соповская, А. М. Сампиев, Е. Б. Никифорова // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1-1.
2. Таллер, О. Ю. *Аналіз використання лепенхи звичайної у медичній практиці та перспективи вивчення* / О. Ю. Таллер, Т. М. Гонтова, // Теоретичні та практичні аспекти дослідження лікарських рослин : матеріали I міжнар. наук.-практ. Internet-конф., м. Харків, 20-21 берез. 2014 р. – X. : Вид-во НФаУ, 2014. – С. 160.

Морфолого-анатомические исследования *Coleus blumii* benth. и *Perilla frutescens* (L.) Britt.

Маслов А. Ю., Красникова Т. А.

Национальный фармацевтический университет, Харьков, Украина

В данное время *Coleus blumii* и *Perilla frutescens*, не изучаются как официальные растения, но листья и трава их могли бы стать источником розмариновой кислоты. Розмариновая кислота обладает противовоспалительным, антиоксидантным и антиаллергическим действием, также в опытах *in vivo* розмариновая кислота показала умеренный антитромбический эффект. Достаточно давно установлено, что розмариновая кислота является самым сильным антиоксидантом среди гидроксикоричных кислот, не уступающим по активности токоферолу, антиоксидантный эффект выражен в 3 аспектах: удаление свободнорадикальных частиц, угнетение липидной пероксидации и антиоксидацию липопротеинов низкой плотности. Антитромбический эффект выражен в уменьшение адгезии тромбоцитов, ингибировании тромбоксана A₂, и активирует простоциклонов. Известно, что розмариновая кислота является димером кофейной кислоты и одним из компонентов вторичного биосинтеза *Coleus blumii* и *Perilla frutescens*. Впервые была обнаружена и выделена из *Rosmarinus officinalis* L., .., она широко распространена в сем. Lamiaceae.

Coleus blumii Benth. относится к роду *Coleus*, семейства Lamiaceae, природными местами произрастания является тропики и субтропики Африки, Индии. В Украине широко культивируется как декоративное растение.

Стебель: ребристый, четырёхгранный; листья: яйцевидной формы, на вершине заострённые 4-12.5 × 2.5-9 см, черешок 1-5 см, различной окраски: тёмно-красные, коричнево-жёлтые; пленчатые, темно-красный, фиолетовый, основания широко

клиновидные до округлых, по краю городчатые-пильчатые или городчатые, на верхушке тупые, или короткие заостренные; цветки: соцветие - метелка, прицветники опадающие, широкояйцевидные, железистая. Чашечка колокольчатая, 10-жильный, жесткоопушенные; средняя доля верхней губы широкояйцевидные, нижняя губа ромбическая, длиннее верхней губы, лепестки узко-треугольные. Венчик фиолетовый. Плод: сухой, орешки, обратнойцевидные, светло-коричневые, на верхушке железистые

Perilla frutescens (L.) Britt. семейства Lamiaceae, родина этого растения является Китай и Гималаи. Культивируется в Японии, странах Средней Азии, на Кавказе, в Украине. *Perilla frutescens* сем. Lamiaceae, родина этого растения является Китай и Гималаи, может культивироваться. Высотой до 1 метра с сильным запахом; стебель: прямой, четырехгранный, нижние листья: крупные, длинночерешковые, дл. 4.5- 8 см, шир. 3-7 см, яйцевидной формы зеленые или буро-пурпурные, крупно пильчато-зубчатые, верхние листья: продолговато-яйцевидные, дл. 0.6-3 см, шир. 0.3-2 см, сидячие или короткочерешковые, все листья покрытые редкими, многоклеточными волосками, жилки и черешок густо волосистые, расположение листьев супротивное; цветки: пазушные, собранные в кисти или метёлки. Прицветники линейно-ланцетной формы, опушённые. Чашечка колокольчатой, густо покрытая волосками, двугубая. Венчик колокольчатый, снаружи покрытый опушением, неясно двугубый, тычинок 4, плод: сухой, распадающийся на 4 орешка, округлые, голые, с сетчатой поверхностью.

Препараты листа с поверхности готовили по общим правилам в соответствии с требованиями ДФУ. Микродиагностические признаки устанавливали при помощи микроскопа МБ-Г при увеличении $\times 400$, $\times 600$. Результаты фиксировали фотокамерой Nikon

При рассмотрении препаратов с поверхности листа *Coleus blumii* и *Perilla frutescens* были определены характерные признаки семейства Lamiaceae: устьица окружены двумя около устьичными клетками, расположены перпендикулярно устьичным щелям (диацидный тип), эфиромасличные железки с двух сторон листа, округлой формы, состоящие из радиально расположенных 6-8 выделительных клеток. Клетки верхней стороны эпидермиса – многоугольные со слабо извитыми стенками, нижний эпидермис состоит из клеток с более извитыми стенками. Но были выявлены также и различия: у *Perilla frutescens* форма железок неясно четырехгранная, содержимое желто-коричневого цвета сконцентрировано внизу железки, простые волоски многоклеточные, тонкостенные, расположены по жилкам и черешкам листа, головчатые волоски грибовидной формы. Для *Coleus blume* характерным является обилие эфиромасличных железок с темно желтым или оранжевым содержимым, равномерно распределенным внутри железки. Простые волоски многочисленные, 3-4 клеточные, с бородавчатой поверхностью, часто

наклонно расположенные, по краю листа коленчатые согнутые. Головчатые волоски пузыревидной формы.

Данные исследования могут быть использованы для разработки аналитической нормативной документации и разделов методов контроля качества для сырья *Coleus blume* и *Perilla frutescens* при создания новых лекарственных препаратов.

Исследование качественного флавоноидного состава и выделение полифенольной суммы из травы десмодиума канадского сорта Персей (Persei)

Мезенцев Д. О.

Кафедра химии природных соединений

Национальный фармацевтический университет, г. Харьков Украина

mezenthev@zt.com.ua

Для получения флавоноидов, входящих в состав десмодиума канадского сорта Персей, с целью их дальнейшего химического изучения, была выделена сумма полифенольных соединений, которая была подвергнута разделению на индивидуальные компоненты. Предварительно выявлены оптимальные условия экстракции действующих веществ водой и извлечений этиловым спиртом различной концентрации. Исследование было проведено с помощью хроматографии на бумаге в системе этилацетат- муравьиная кислота – вода (10:2:3). С этой целью по 10,0 г измельченной травы помещали в 6 делительных воронок и извлекали водой очищенной, 20%, 50%, 70%, и 96% этиловым спиртом. Извлечение упаривали до полного удаления воды и спирта. Остаток разбавляли небольшим количеством очищенной воды и очищали хлороформом который освобождает экстракт от жиров, восков, хлорофиллов и др. примесей, но не извлекает флавоноиды. Очищенный хлороформом от сопутствующих водорастворимых веществ водный остаток доводили до объема 10 мл и исследовали с помощью хроматографии на бумаге. После проявления и просушивания хроматограмму обрабатывали 10% водно-метанольным раствором щелочи. При просмотре в фильтрованном УФ-свете выявлены пятна флавоноидов, святающихся желтым, коричневым и зеленым цветами различных оттенков. Обнаружено не менее 10 веществ флавоноидной природы.

Экстракты готовили из растения, собранного в разные фазы вегетации (бутонизации, цветения, плодоношения и повторного цветения).

Наиболее полно флавоноиды извлекаются 96% этиловым спиртом при наименьшем содержании сопутствующих веществ. Исследование качественного флавоноидного состава растения в разные фазы вегетации, показало что в период цветения качественный состав наиболее богатый. В период первого и повторного