

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

TOPICAL ISSUES OF NEW MEDICINES DEVELOPMENT

МАТЕРІАЛИ
XXVIII МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ МОЛОДИХ ВЧЕНИХ ТА СТУДЕНТІВ
ПРИСВЯЧЕНОЇ 150-РІЧЧЮ З ДНЯ НАРОДЖЕННЯ М.О. ВАЛЯШКА

18-19 березня 2021 року
м. Харків

Харків
НФаУ
2021

УДК 615.1

Редакційна колегія: проф. Котвіцька А. А., проф. Черних В. П.,
проф. Владимірова І. М.

Укладачі: Сурікова І. О., Литкін Д. В., Смєлова Н. М., Борко Є. А.,
Куриленко Ю. Є., Гордей К. Р.

Topical issues of new medicines development: матеріали XXVIII Міжнародної науково-практичної конференції молодих учених та студентів присвяченої 150-річчю з дня народження М.О. Валяшка (18-19 березня 2021 р., м. Харків). – Харків: НФаУ, 2021. – 682 с.

ISSN 2616-6615

Збірка містить матеріали науково-практичної конференції молодих учених та студентів «Topical issues of new medicines development», присвяченої 150-річчю з дня народження М. О. Валяшка, які згруповано за провідними напрямками науководослідної та навчальної роботи Національного фармацевтичного університету. Розглянуто теоретичні та практичні аспекти синтезу біологічно активних сполук і створення на їх основі лікарських субстанцій; стандартизації ліків, фармацевтичного та хіміко-технологічного аналізу; вивчення рослинної сировини та створення фітопрепаратів; сучасної технології ліків та екстемпоральної рецептури; біотехнології у фармації; досягнень сучасної фармацевтичної мікробіології та імунології; доклінічних досліджень нових лікарських засобів; фармацевтичної опіки рецептурних та безрецептурних лікарських препаратів; доказової медицини; сучасної фармакотерапії, соціально-економічних досліджень у фармації, маркетингового менеджменту та фармакоекономіки на етапах створення, реалізації та використання лікарських засобів; управління якістю у галузі створення, виробництва й обігу лікарських засобів; інформаційних технологій у фармації та медицині; основ педагогіки та психології; суспільствознавства; філології. Для широкого кола наукових і практичних працівників фармації та медицини.

УДК 615.1

ISSN 2616-6615

© НФаУ,
2021

рослинного походження зареєстрований тільки збір «Арфазетин», що зменшує можливість вибору у пацієнтів з цим захворюванням. Журавлина великопліда відноситься до вічнозелених рослин, яка містить у своєму складі фенольні сполуки, флавоноїди, органічні сполуки, вітаміни, мікро- та мікроелементи та ін. Різноманітний хімічний склад сировини надає можливість створення нових лікарських засобів для лікування різних захворювань.

Мета роботи. Провести фітохімічне та фармакологічне вивчення екстракту з листя журавлини великоплідої у щурів з експериментальною резистентністю до інсуліну.

Матеріали та методи. Сухий екстракт з листя журавлини великоплідої був одержаний 50 % спиртом етиловим у співвідношенні 1:10, процес настоювання проходили протягом 2 діб, відфільтровували та сушили до сухого екстракту. Визначення кількісного вмісту основних груп БАР проводили методом спектрофотометрії, аналіз сироватки крові – за допомогою стандартних наборів реактивів «Філісіт-Діагностика» (Україна).

Отримані результати. В одержаному екстракті з листя журавлини міститься 12.23 ± 0.2 % гідроксикоричних кислот у перерахунку на хлорогенову кислоту, 4.01 ± 0.26 % флавоноїдів у перерахунку на рутин та 19.11 ± 0.57 % фенольних сполук у перерахунку на галову кислоту.

Встановлено, що введення отриманого екстракту знижує продукти перекисного окиснення ліпідів у тканинах печінки та сироватці крові. Відповідно, показник ТБК-реактанти у сироватці крові 2.89 ± 0.04 мкмоль/мг білка, дієнові кон'югати склали 0.841 ± 0.04 ум. од. g^{-1} у порівнянні з групою тварин без поліфенольного концентрату у яких ТБК-реактант – 4.43 ± 0.05 мкмоль/мг білка, дієнові кон'югати 1.271 ± 0.05 ум. од. g^{-1} . Також значно підвищується вміст відновленого глутатіону, у гомогенаті печінки тварин з отриманим екстрактом показник склав 2.31 ± 0.19 мкмоль/л, а в групі порівняння 1.53 ± 0.38 мкмоль/л, отриманий результат вказує на антиоксидантний ефект за рахунок наявних в екстракті флавоноїдів.

При розвитку резистентності до інсуліну встановлено, що рівень триацилгліцеридів та холестеролу ліпопротеїнів низької щільності збільшується. За допомогою введення засобу до групи тварин з інсулінорезистентністю спостерігається зниження показників, які викликали гіперліпідемічний ефект, що скоріше за все обумовлено інгібуванням ацетил-КоА-карбоксилази, синтази жирних кислот та гідроксиметилглутарил-КоА редуктази в печінці.

Висновки. Таким чином, отриманий екстракт з листя журавлини великоплідої ефективно впливає на ліпідний обмін та має значний антиоксидантний ефект, що дозволяє йому корегувати інсулінорезистентний стан та, як наслідок, метаболічний синдром. Результати надають перспективу для подальших досліджень отриманої субстанції, а саме розширення асортименту антидіабетичних засобів рослинного походження.

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ АНАТОМІЧНОЇ БУДОВИ ЛИСТКІВ МАРУНИ ДІВОЧОЇ ТА СОРТІВ PHLORA PLENO I WHITE GEM

Гордей К.Р., Гонтова Т.М., Машковська С.П.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

karinagordey95@gmail.com

Актуальність. Маруна дівоча – *Tanacetum parthenium* (L.) Schultz Bip багаторічна трав'яниста рослина-геліофіт роду пижма – *Tanacetum* родини айстрові – *Asteraceae*. Рослину широко використовують за кордоном як антимигренозний, протизапальний та анальгетичний засіб. Трава маруни дівочої є офіційною сировиною, оскільки монографія «Tanaceti

parthenii herba» представлена у Європейській, Американській, Американській трав'яній, Британській фармакопеях та Державній фармакопеї України. Стандартизують дану сировину за макро- та мікроскопічними ознаками, а також за вмістом партеноліду. Нами було стандартизовану вітчизняні серії сировини та визначено особливості її морфолого-анатомічного та хімічного складу. За результатами проведених досліджень запропоновано включити додаткові методи стандартизації до монографії «Маруни дівочої трава» національної частини ДФУ.

Однак з метою розширення сировинної бази перспективним є дослідження сортів маруни дівочої, оскільки відомо, що вид і сорти мають часто схожий склад. В Україні культивуються близько 10 сортів маруни дівочої, серед яких найбільш поширені Phlora Pleno та White Gem, які є невибагливими до кліматичних умов України та мають значну надземну масу. Фітохімічний профіль даних сортів раніше не вивчався, тому актуальним є порівняльне дослідження виду та сортів за морфолого-анатомічними та фітохімічними ознаками відповідно.

Мета роботи. Провести порівняльний аналіз анатомічної будови листків *Tanacetum parthenium* та сортів Phlora Pleno і White Gem

Матеріали і методи. Об'єктом дослідження були зразки листків маруни дівочої та сортів Phlora Pleno і White Gem, зібрані у період масового цвітіння у 2018 році на дослідних ділянках Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка (м. Київ, Україна).

Мікроскопічні дослідження проводили на сировині фіксованій у суміші спирт-гліцерин-вода (1:1:1). У роботі використовували фотоапарат OLYMPUS Lens FE-140, мікроскоп МБИ-6, мікроскоп БИОЛАМ-М.

Отримані результати. В результаті порівняльного аналізу мікроскопічних ознак листків маруни дівочої та сортів Phlora Pleno і White Gem визначено, що тип будови листків дорсовентральний. Під верхньою епідермою міститься однорядна палісадна хлоренхіма з видовжених прямих клітин, під нижньою – губчаста хлоренхіма з округлих рихло розташованих клітин.

Верхня епідерма листків досліджуваних об'єктів утворена паренхімними лопатевими клітинами зі звивистостінними, тонкостінними оболонками. Продихи овальні або округлі, часті, розташовані хаотично.

Нижня епідерма листків маруни дівочої та сортів Phlora Pleno і White Gem вкрита складчастою кутикулою, клітини паренхімні, з тонкими, звивистими оболонками. Продихи великі, часті. Нижня епідерма листків досліджуваних об'єктів вздовж жилки складається з прозенхімних клітин з прямих оболонками. Продихи листків маруни дівочої та маруни сорту White Gem аномоцитного типу, а сорту Phlora Pleno – парацитного та анізоцитного. У маруни дівочої сорту Phlora Pleno в клітинах епідерми листка над жилкою зустрічаються поодинокі призматичні кристали і друзи кальцію оксалату. Покривні волоски у всіх об'єктах часті, розташовуються по всій поверхні листка, але вздовж жилки частіше. У всіх об'єктах часто зустрічаються і прості багатоклітинні волоски з довгою тонкостінною термінальною клітиною, яка лопатево розширюється до верхівки, часто закручується, згинається або відламується. У листках маруни дівочої та її сорту Phlora Pleno зустрічаються також 4-6-клітинні залозисті волоски, у сорті White Gem вони відсутні відповідно. Клітини основи такого волоска паренхімні з коричневим секретом, спалими оболонками. У сортів White Gem і Phlora Pleno зустрічаються залозки з 6-8 клітинами, що розташовуються попарно (типові для представників родини айстрові).

Висновки. За результатами анатомічного дослідження листків маруни дівочої і сортів White Gem і Phlora Pleno визначені загальні та індивідуальні мікроскопічні ознаки. До загальних ознак листків маруни дівочої і сортів White Gem і Phlora Pleno віднесено:

дорсивентральний тип будови листка; паренхімні звивистостінні клітини верхньої та нижньої епідерми вкриті складчастою кутикулою; прості багатоклітинні волоски з довгою тонкостінною термінальною клітиною. Продихи в епідермі листків маруни дівочої та маруни сорту White Gem аномоцитного типу. У сортів White Gem і Phlora Pleno зустрічаються залозки з 6-8 парами клітин головки. У листках маруни дівочої та сорті Phlora Pleno наявні 4-6-клітинні залозисті волоски. До індивідуальних мікроскопічних ознак маруни сорту Phlora Pleno віднесено –парацитний та анізоцитний тип продихового апарату; поодинокі призматичні кристали і друзи кальцію оксалату.

ГРАБЕЛЬКИ ЗВИЧАЙНЕ – ПЕРСПЕКТИВНЕ ДЖЕРЕЛО БІОЛОГІЧНО АКТИВНИХ РЕЧОВИН

Гуторка Т.В.

Науковий керівник: Владимірова І.М.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна
gutorkatanya@gmail.com

Актуальність. Грабельки звичайні *Erodium cicutarium* (L.) L Her. – однорічна трав'яниста розсіяно-волосиста рослина родини геранієвих. Використовують траву, яку збирають під час цвітіння рослини. Рослина неофіціальна.

Латинська назва роду утворена від грецького слова, що означає «чапля» (плоди схожі на голову чаплі або лелеки). Звідси і російська назва рослини. Українська назва пов'язана з тим, що суцвіття після відцвітання і появи плодів стає схожим на граблі. Видова назва перекладається як подібний до цикути (листками і запахом подібні до цикути – рослини з родини селерових).

Росте по всій території України у степах, на відслоненнях, як бур'ян на полях, городах і засмічених місцях.

Мета роботи. Метою роботи було обґрунтування перспективності застосування трави грабельків звичайних як потенційного виду лікарської рослинної сировини.

Матеріали і методи. Для реалізації поставленої мети використовували наявні джерела наукової літератури вітчизняного та іноземного походження.

Отримані результати. Хімічний склад трави грабельків повністю не досліджений. Однак відомо, що рослина містить гіркі та дубильні речовини, каротин, смоли, флавоноїди, ацетилхолін, цукри, вітамін К, аскорбінову та інші органічні кислоти, сполуки кальцію та мікроелементи.

У народній медицині грабельки використовують як в'язучий, протизапальний, бактерицидний, кровоспинний і заспокійливий засіб. Настій трави вживають при простуді, запаленні легень, плевриті, стенокардії, судомі, захворюваннях шлунково-кишкового тракту, при внутрішніх і маткових кровотечах. Використовують його і для купання дітей при діатезі, для промивання ран і полоскань при хворобах горла.

Висновки. При дослідженні літературних джерел було встановлено, що трава грабельків звичайних містить різні групи біологічно активних речовин, має широкий спектр фармакологічних властивостей і може бути джерелом отримання фітотерапевтичних засобів.

Зважаючи на те, що трава грабельків звичайних є неофіційною сировиною, особливої уваги вимагає розробка нормативної документації на сировину, розробка методик контролю якості та визначення параметрів стандартизації.

Toshtemirova Ch.T., Abdubakieva M.M., Yakubova G.S. Normakhamatov N.S.	65
Tulebayev Ye.A., Nadirbek S.K., Akhmetzhan G.B. Scientific supervisors: Losseva I.V., Ishmuratova M.Yu.	67
Tulub I.V., Kulagina M.A., Kozyra S.A.	68
Yemets M.O., Kovpak L.A Scientific supervisor: Vladimirova I.M.	69
Бухрім Юнес, Тартинська Г.С. Науковий керівник: Вельма В.В.	70
Вакулюк О.О. Науковий керівник: Попова Н.В.	71
Власова І. К., Красільнікова О. А., Кравченко Г. Б. Науковий керівник: Кошовий О. М.	71
Гордей К.Р., Гонтова Т.М., Машковська С.П.	72
Гуторка Т.В. Науковий керівник: Владимірова І.М.	74
Зупанець А.А. Науковий керівник: Кошовий О. М.	75
Киричук А.О. Науковий керівник: Стадницька Н.Є.	75
Котов С.А. Науковий керівник: Гонтова Т.М.	77
Кузьмінава Є., Руденко О. Науковий керівник: Зарудко Т.П.	79
Мальцева А.Р. Науковий керівник: Демченко О.О.	80
Малюванчук С.В., Стасів Т.Г., Струк О.А Науковий керівник: Грицик А.Р.	82
Малюгіна О. О., Смойловська Г. П. Науковий керівник: Мазулін О. В.	84
Марченко М.В., Марченко Я.С.	85
Олексюк Є. С. Наукові керівники: Ільїна Т. В., Базилко А.	87
Осадченко Ю.А. Науковий керівник: Бойнік В.В.	88
Поліщук І.М., Комісаренко А.М., Комісаренко М.А.	90
Поліщук Ю. С., Процька В. В. Науковий керівник: Бурда Н. Є.	91
Резніченко А. І. Науковий керівник: Руденко В. П.	91
Сахацька І.М., Горошко О.М., Ежнед М.А., Матушак М.Р., Михайлюк Н.В. Науковий керівник: Захарчук О.І.	93
Семенов О.М., Заліська О.М.	94
Стешенко Я. М. Науковий керівник: Мазулін О.В.	96