

ВІДГУК

офіційного опонента завідувача лабораторії та клінічного відділу молекулярної імунофармакології ДУ «Інститут мікробіології та імунології імені І. І. Мечникова НАМН України», доктора фармацевтичних наук, професора Мартинова Артура Вікторовича на дисертаційну роботу Поліщук Юлії Миколаївни «Фармакогностичне дослідження ліхнісу корончатого (*Lychnis coronaria* (L.) Murray ex Desr.)», подану до спеціалізованої вченої ради ДФ 64.605.072 при Національному фармацевтичному університеті для розгляду та проведення разового захисту дисертації на здобуття наукового ступеня доктора філософії з галузі знань «Охорона здоров'я» за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація»

Актуальність теми дисертації. Значні ресурси та доступність сировини роблять рослинну сировину перспективним об'єктом дослідження. З метою пошуку нових перспективних лікарських рослин актуальним є комплексне фармакогностичне дослідження неофіціальних рослин родини Гвоздикові (Caryophyllaceae), зокрема ліхнісу корончатого (*Lychnis coronaria* (L.) Murray ex Desr.), який містить комплекс БАР, що мають широкий спектр фармакологічної активності.

Однією з важливих характеристик ліхнісу корончатого є забезпечена сировинна база, оскільки рослину культивують в Україні як декоративну. Сировину ліхнісу корончатого використовують у традиційній медицині для лікування запальних захворювань. На теперішній час у доказовій медицині рослина не використовується.

Тому, актуальним є вивчення сировини ліхнісу корончатого та розробка нових лікарських рослинних засобів, що і висвітлено дисертанткою Поліщук Ю. М. у її роботі.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами грантами. Дисертаційна робота виконана у відповідності з планом проблемної комісії

«Фармація» МОЗ та НАМН України і є фрагментом комплексної науково – дослідної роботи Національного фармацевтичного університету «Фармакогностичне дослідження лікарської рослинної сировини та розробка фітотерапевтичних засобів на її основі» (номер державної реєстрації 0114U000946).

Наукова новизна отриманих результатів. Наукова новизна дисертаційної роботи полягає в тому, що уперше проведено системне фармакогностичне дослідження сировини ліхнісу корончатого (*Lychnis coronaria* (L.) Murray ex Desr.), а саме трави, листя, квіток та стебел. Методами фітохімічного аналізу встановлено наявність вуглеводів, органічних кислот, амінокислот, фенольних сполук, речовин терпенової природи, жирних кислот, мінеральних елементів, які забезпечують фармакологічну активність сировини.

Вивчено основні діагностичні морфолого-анатомічні ознаки трави та листя ліхнісу корончатого.

Уперше для трави та листя ліхнісу корончатого запропоновані параметри стандартизації. Визначено оптимальні умови одержання густих екстрактів з трави та листя ліхнісу корончатого. Проведено скринінгове вивчення антимікробної активності густих екстрактів, одержаних із трави та листя ліхнісу корончатого. Крім того, для перспективних густих екстрактів встановлена антиоксидантна та протизапальна активність.

Практичне значення отриманих результатів. Проведено комплексний фармакогностичний аналіз сировини та доведена перспективність застосування у фармацевтичній практиці ліхнісу корончатого.

Обґрунтовано технологію одержання екстрактів з досліджуваної рослини. За результатами досліджень розроблено проекти МКЯ, а саме «Ліхнісу корончатого трава», «Ліхнісу корончатого листя», «Ліхнісу корончатого трави екстракт густий», «Ліхнісу корончатого листя екстракт густий».

Підсумки фармакогностичних досліджень впроваджено у науково-дослідну роботу: кафедри фармакогнозії з медичною ботанікою Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського; кафедри

фармації факультету післядипломної освіти Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського; кафедри фармакогнозії та ботаніки Національного медичного університету імені О. О. Богомольця; лабораторії та клінічного відділу молекулярної імунофармакології ДУ «Інститут мікробіології та імунології імені І. І. Мечникова НАМН України».

Ступінь обґрунтованості та достовірності наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації. Разом з науковим керівником дисертанткою Поліщук Ю. М. визначено мету, завдання, методики експериментальних досліджень. Авторкою самостійно проведено інформаційний пошук та аналіз літератури щодо ботанічної характеристики, хімічного складу, особливостей використання рослин роду Ліхніс у традиційній та доказовій медицині різних країн світу.

Авторкою проведено вивчення якісного складу і кількісного вмісту біологічно активних речовин досліджуваної сировини ліхнісу корончатого, здійснено статистичну обробку, аналіз та узагальнення одержаних результатів; проведено аналіз морфолого-анатомічної будови сировини та розроблено проекти МКЯ. Визначено критерії стандартизації трави та листя ліхнісу корончатого, а також густих екстрактів, одержаних на основі цієї сировини.

Дисертація має належне теоретичне обґрунтування, виконана на високому науковому рівні, характеризується логічним викладенням матеріалу. Результати, що виносяться здобувачкою на захист, отримані на підставі аналізу достатнього обсягу первинної інформації та статистично опрацьовані. Дослідження виконані на сучасному науковому рівні. На їх основі сформульовані висновки, науково-методичні положення, практичні рекомендації, які є науково-обґрунтованими та достовірними.

Повнота викладення матеріалів дослідження в опублікованих роботах. Основні положення роботи викладено та обговорено на науково-практичних конференціях. За матеріалами дисертації опубліковано 14 наукових робіт, у тому числі 4 статті у наукових виданнях України та 10 тез доповідей.

Опубліковані результати досліджень повною мірою відображають зміст дисертаційної роботи.

Аналіз основного змісту роботи, ступінь обґрунтованості наукових положень і висновків. Дисертаційна робота складається з анотацій, змісту, переліку умовних скорочень, вступу, огляду літератури, опису матеріалів та методів дослідження, аналізу та обговорення результатів дослідження, висновків, списку використаних літературних джерел, додатків. Дисертація викладена на 145 сторінках машинописного тексту. Обсяг основного тексту дисертації складає 108 сторінок друкованого тексту. Робота ілюстрована 31 таблицею та 53 рисунками. Список використаних джерел містить 121 найменування, з них 27 кирилицею та 94 латиницею.

Вступ має традиційне викладення: обґрунтовано актуальність теми, зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами, грантами, визначені мета та завдання, об'єкт, предмет та методи досліджень, наукова та практична новизна отриманих результатів, особистий внесок здобувача, відображена апробація матеріалів дисертації, структура та обсяг дисертації.

Перший розділ «Ботанічна характеристика, хімічний склад та застосування рослин роду Ліхніс (*Lychnis* L.) (Огляд літератури)» демонструє здатність дисертантки визначити головний напрямок дослідження.

Проведений аналіз літератури показав відсутність комплексного фармакогностичного та фармакологічного дослідження ліхнісу корончатого, зокрема і в Україні.

У другому розділі «Об'єкти, методи та методики дослідження» детально описані об'єкти та методи досліджень. Методи дослідження відповідають вимогам ДФУ. Об'єктами дослідження обрані трава, листя, квітки та стебла ліхнісу корончатого, а також лікарські засоби, одержані на їх основі.

Третій розділ «Вивчення хімічного складу сировини ліхнісу корончатого» присвячено дослідженню та вивченню основних класів біологічно активних сполук в об'єктах дослідження. Був проведений ґрунтовний аналіз хімічного складу сировини та встановлена наявність вуглеводів, амінокислот,

жирних та органічних кислот, фенольних сполук (флавоноїдів, фенольних кислот), сполук терпенової природи (тритерпеноїдів, стероїдів, екдистероїдів), мінеральних елементів.

При визначенні кількісного вмісту БАР у досліджуваних об'єктах дисертанткою було використано гравіметричний, хроматографічний, спектрофотометричний та титриметричний методи.

Четвертий розділ «Стандартизація сировини ліхнісу корончатого. Одержання лікарських рослинних засобів на основі сировини ліхнісу корончатого та вивчення їх фармакологічної активності» присвячений аспектам розробки проектів МКЯ на сировину ліхнісу корончатого та густі екстракти, одержані з неї.

Для одержання густих екстрактів дисертанткою було визначено для сировини ліхнісу корончатого числові показники. Для одержаних з трави та листя ліхнісу корончатого густих екстрактів проведено вивчення антимікробної, антиоксидантної та протизапальної активності.

Слід зазначити, що всі представлені дослідження є оригінальними та виконаними на високому науковому рівні.

У дисертації не виявлено ознак академічного плагіату.

Зауваження. При загальній позитивній оцінці дисертаційної роботи варто висловити деякі зауваження та побажання:

1. На мій погляд, для більш повної системності досліджень бажано було б провести вивчення підземних органів.
2. На мою думку, для покращення сприйняття матеріалу доцільно було результати скринінгу щодо визначення антимікробної активності густих екстрактів з трави та листя ліхнісу корончатого надати у формі діаграми.
3. У тексті роботи зустрічаються друкарські та орфографічні помилки.

Важливим є те, що наведені зауваження не знижують наукової та практичної цінності дисертаційних досліджень.

Під час проведення аналізу дисертаційної роботи виникли деякі дискусійні запитання, на які хотілося б отримати відповідь:

1. Чому при визначенні кількісного вмісту флавоноїдів у сировині ліхнісу корончатого ви вели перерахунок на лютеолін-7-глюкозид, хоча методом ВЕРХ ця речовина не була ідентифікована?
2. Як ви вважаєте, які класи сполук обумовлюють антиоксидантну активність сировини ліхнісу корончатого?

Висновок. На основі всього вищезазначеного можна зробити висновок, що дисертаційна робота **Поліщук Юлії Миколаївни** «Фармакогностичне дослідження ліхнісу корончатого (*Lychnis coronaria* (L.) Murray ex Desr.)» відповідає вимогам «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії», затвердженого постановою КМУ від 12 січня 2022 року № 44, а її авторка заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії з галузі знань «Охорона здоров'я» за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація».

Офіційний опонент
завідувач лабораторії та клінічного
відділу молекулярної
імунофармакології Державна установа
«Інститут мікробіології та імунології
імені І. І. Мечникова Національної
академії медичних наук України»,
доктор фармацевтичних наук,
професор



Артур МАРТИНОВ

Підпис 
ЗАСВІДЧУЮ:
Начальник відділу кадрів
ДУ "ІМІ НАМН"


Н.А.Белякова