

## ВІДГУК

офіційного опонента професора закладу вищої освіти кафедри хімії та фармації Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя, доктора фармацевтичних наук, професора **Федченкової Юлії Анатоліївни** 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*

Збільшення попиту на фітопрепарати в останні роки зумовлює необхідність пошуку нових перспективних рослин, які можна було б використовувати у фармацевтичній практиці.

Розширення асортименту вітчизняних лікарських рослинних засобів є одним з пріоритетних напрямків розвитку сучасної фармації.

Однією з перспективних рослин є ліхніс корончатий (*Lychnis coronaria* (L.) Murray ex Desr.). Цю рослину вирощують у низці країн світу, зокрема в Україні, з декоративною метою.

Попри свою декоративність, ліхніс корончатий також знайшов застосування у традиційній медицині. Сировину рослини використовують при захворюваннях, що супроводжуються запальними процесами. Крім того, ліхніс корончатий використовують у лікуванні захворювань печінки та легень, геморою, діареї.

Однак хімічний склад та фармакологічні властивості сировини ліхнісу корончатого досі залишаються недостатньо вивченими.

Враховуючи вищенаведене, актуальним є фармакогностичне вивчення сировини ліхнісу корончатого.

### ***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***

У дисертації обґрунтовано дослідження ліхнісу корончатого для створення на його основі вітчизняних лікарських рослинних засобів. Проведено фармакогностичне та фармакологічне дослідження трави, листя, квіток та стебел ліхнісу корончатого. У досліджуваній сировині встановлено наявність та визначено кількісний вміст вуглеводів, органічних кислот, амінокислот, фенольних сполук, речовин терпенової природи, жирних кислот, мінеральних елементів.

Досліджено морфолого-анатомічну будову і встановлено основні діагностичні ознаки трави та листя ліхнісу корончатого.

Для поглибленого вивчення сировини ліхнісу корончатого одержані густі екстракти. Проведено вивчення антимікробної активності екстрактів по відношенню до музейних штамів мікроорганізмів. Для найбільш перспективних екстрактів із досліджуваної сировини встановлено антиоксидантну та протизапальну активність.

### ***Практичне значення отриманих результатів***

При виконанні досліджень Поліщук Ю. М. отримала нові наукові дані, які мають теоретичне та практичне значення.

Розроблено проекти МКЯ на рослинну сировину: «Ліхнісу корончатого трава», «Ліхнісу корончатого листя». Визначено оптимальні умови одержання

густих екстрактів, для яких розроблено проекти МКЯ «Ліхнісу корончатого трави екстракт густий», «Ліхнісу корончатого листя екстракт густий».

Результати фармакогностичних досліджень впроваджено в 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***

Висновки роботи, наукові положення сформульовані відповідно до встановлених вимог та є виваженими, достовірними, логічно впливають із представленого матеріалу. Обґрунтованість наукових положень дисертації визначається достатнім обсягом проведених досліджень, використанням сучасних методів дослідження, статистичним аналізом отриманих даних.

Дослідження, що наведені у дисертаційній роботі Поліщук Ю. М., виконані з використанням сучасних методів. Статистична обробка результатів експериментальних досліджень проводилася згідно з вимогами ДФУ.

Виконані дослідження повністю корелюють з поставленими метою та завданнями. Методи та комплекс експериментальних досліджень, які були використані в роботі, є достатньою підставою для об'єктивної оцінки отриманих результатів, узагальнення висновків та розробки основних положень, які виносяться на захист.

***Повнота викладення матеріалів дослідження в опублікованих роботах***

За матеріалами дисертації опубліковано 14 наукових робіт, з них 4 статті у наукових виданнях України та 10 тез доповідей.

*Аналіз основного змісту роботи, ступінь обґрунтованості наукових положень і висновків*

Дисертація викладена на 145 сторінках машинописного тексту. Робота ілюстрована 31 таблицею та 53 рисунками. Список використаних джерел містить 121 найменування. Робота складається з анотацій українською та англійською мовами, вступу, огляду літератури, опису матеріалів і методів дослідження, двох розділів власних досліджень, висновків, списку літературних джерел та додатків. У цілому, обсяг дисертаційної роботи та її структура відповідають встановленим вимогам щодо дисертацій на здобуття наукового ступеня доктор філософії.

У дисертації повною мірою використана нова література, робота оформлена якісно, стиль, термінологія, представлені рисунки і таблиці сумніву не викликають.

У *вступі* чітко та обґрунтовано наведена актуальність теми, сформульовані мета, завдання дослідження, зв'язок роботи з науковою темою, охарактеризовані новизна і практична значимість отриманих результатів, зазначено особистий внесок здобувачки, структура та обсяг роботи.

У *першому розділі* проведено аналіз літератури щодо ботанічної характеристики, хімічного складу та фармакологічної активності рослин роду Ліхніс.

У *другому розділі* наведені об'єкти, методи та методики досліджень. В експериментальній роботі для ідентифікації і визначення кількісного вмісту біологічно активних речовин використано такі методи: хроматографічні (паперова, тонкошарова, газова, високоефективна рідинна хроматографія); спектрометричні (спектрофотометрія, атомно-емісійна спектрографія); хімічні (кольорові реакції, реакції осадження); титриметричний та гравіметричний.

Фармакологічні дослідження проводили *in vitro* та *in vivo*. Математичну обробку отриманих експериментальних даних проводили за допомогою статистичних методів.

Об'єктами для дослідження було обрано траву, листя, квітки та стебла ліхнісу корончатого.

**У третьому розділі** проведено вивчення складу та визначення вмісту основних класів біологічно активних сполук в обраних для дослідження об'єктах.

Вперше проведено комплексне фітохімічне дослідження трави, листя, квіток та стебел ліхнісу корончатого.

Встановлено наявність та визначено кількісний вміст основних груп біологічно активних речовин: полісахаридів, сполук фенольної природи (флавоноїдів, фенольних кислот, поліфенольних сполук), органічних, аміно- та жирних кислот, сполук терпенової природи (тритерпеноїдів, стероїдів, екдистероїдів, летких речовин), макро- та мікроелементів.

Зроблено висновок, що трава та листя ліхнісу корончатого найбільш перспективні для подальших досліджень.

**У четвертому розділі** розроблені проекти методів контролю якості на рослинну сировину та отримані густі екстракти. Одержані результати з вивчення хімічного складу досліджуваних об'єктів стали підґрунтям для обрання параметрів стандартизації та розробки проектів МКЯ.

Також проведені фармакологічні дослідження щодо встановлення антимікробної, антиоксидантної та протизапальної активності отриманих екстрактів.

**У додатках** представлені список публікацій здобувача та апробація роботи (додатки, що регламентовані законодавством), акти впровадження результатів дослідження, проекти методів контролю якості.

Рецензована дисертація не виявляє ознак академічного плагіату, фальсифікації чи інших порушень, які можуть поставити під сумнів самостійний характер виконання авторкою представленого наукового дослідження. Текст оригінальний: усі цитати правильно позначені та відображені в переліку літератури.

### ***Недоліки дисертації щодо її змісту та оформлення***

При позитивній оцінці роботи у цілому можна зробити такі зауваження та побажання:

1. Бажано було б для більш поглибленого вивчення сировини ліхнісу корончатого провести вивчення її хімічного складу у різні фази вегетації.
2. На мій погляд, у розділі 3 для більшої наочності бажано було б навести фото або схеми ПХ та ТШХ хроматограм. Можливо, подати на прикладі конкретної сировини ліхнісу корончатого як у випадку з ВЕРХ хроматограмами.
3. У тексті дисертації зустрічаються поодинокі друкарські помилки.

Однак, наведені зауваження не є принциповими, носять дискусійний характер, і не впливають на суть роботи.

Крім того, хотілося б почути точку зору дисертантки на запитання, що виникли у процесі рецензування дисертаційної роботи.

1. Чому для визначення протизапальної активності вами було використано препарат-порівняння диклофенак натрію? Це синтетичний препарат, а ви досліджували рослинні екстракти.
2. З якою метою Ви досліджували антоціани та антоціанідини у траві та квітках ліхнісу корончатого?

### **ВИСНОВОК**

Дисертаційна робота Поліщук Юлії Миколаївни «*Фармакогностичне дослідження ліхнісу корончатого (*Lychnis coronaria* (L.) Murray ex Desr.)*», яка виконана в Національному фармацевтичному університеті і подана на здобуття

наукового ступеня доктора філософії, є самостійною, завершеною науковою працею, у якій наведено принципово нові науково обґрунтовані результати. Повнота досліджень, теоретичне і практичне значення, публікації у фахових виданнях відповідають 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.

Дисертантка Поліщук Юлія Миколаївна заслуговує на присудження наукового ступеня доктора філософії з галузі знань «Охорона здоров'я» за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація».

#### Офіційний опонент

Професор закладу вищої освіти кафедри хімії та фармації Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя, доктор фармацевтичних наук, професор



Юлія ФЕДЧЕНКОВА



Ніжинський державний університет імені Миколи Гоголя	
Підпис <u>Федченкової Ю.</u>	засвідчую
Провідний фахівець <u>Міф Михайло</u>	т.