

ВИСНОВОК

про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів
дисертації

Бондаренка Ігоря Сергійовича

«Фармакогностичне вивчення тимофіївки лучної (*Phleum pratense* L.)»
на здобуття ступеня доктора філософії з галузі знань «Охорона здоров'я»
за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація»

Актуальність теми дисертації. Пошук нових джерел біологічно активних речовин, які можуть значно розширити номенклатуру лікарської рослинної сировини, мають достатню сировинну базу та здавна використовуються у традиційній медицині, пояснює інтерес до вивчення сільськогосподарських культур флори України.

До таких культур належить тимофіївка лучна (*Phleum pratense* L.) родини Тонконогові (*Poaceae*), яку широко культивують по всій території України як високопоживну кормову рослину. Відомо, що трава тимофіївки лучної виявляє протизапальну, бронхолітичну та антиоксидантну дії. Однак, лікарські засоби на її основі відсутні. На сьогодні тимофіївка лучна не є фармакопейною і потребує детального фармакогностичного вивчення для розробки відповідних методів контролю якості.

Все вищенаведене свідчить про безумовну актуальність фармакогностичного дослідження сировини тимофіївки лучної.

Новизна дослідження та одержаних результатів. Напрямок наукових досліджень кафедри фармакогнозії та нутриціології є вивчення сировини рослин родини *Poaceae*: Кисличенко В.С., Омельченко З.І., Бурлака І.С. тощо. Однак, комплексних досліджень з вивчення сировини тимофіївки лучної взагалі не проводилось.

Наукова новизна результатів дисертаційного дослідження полягає в комплексному фармакогностичному вивченні трави та кореневищ тимофіївки лучної.

Вперше:

- проведено комплексне фітохімічне дослідження трави та кореневищ тимофіївки лучної. Встановлено наявність та визначено вміст амінокислот, вуглеводів, органічних та жирних кислот, мінеральних речовин, кумаринів, гідроксикоричних кислот, флавоноїдів, танінів, тритерпенових сапонінів, хлорофілів і каротиноїдів;
- проведено морфолого-анатомічне вивчення трави та кореневищ тимофіївки лучної та визначено їх діагностичні ознаки;
- встановлено параметри технологічного процесу отримання екстракту рідкого з трави тимофіївки лучної;
- одержано рідкий екстракт з трави тимофіївки лучної, проведено його фітохімічне дослідження, доведено антимікробну та протизапальну активності. Для нього запропоновано параметри стандартизації.

Теоретичне значення отриманих результатів. Вперше проведене комплексне дослідження трави та кореневищ тимофіївки лучної з використанням сучасних методів вивчення, обрані підходи до стандартизації сировини як лікарської рослинної відповідно до вимог ДФУ, отримана субстанція та розроблено МКЯ на неї, яке створює теоретико-прикладну базу для подальшої розробки лікарських засобів антимікробної та протизапальної дії.

Практичне значення отриманих результатів. За результатами дисертаційного дослідження розроблені проекти МКЯ на лікарську рослинну сировину та запропонований лікарський засіб.

Фрагменти роботи впроваджені у наукову-дослідну роботу споріднених кафедр вищих навчальних закладів – 5 актів впровадження.

Ступінь обґрунтованості та достовірності наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації. Дисертаційну роботу виконано на сучасному науковому рівні. Використані автором методи досліджень відповідають поставленим завданням і сучасним вимогам, вони є об'єктивними та складають основу наукової інтерпретації результатів, що

визначає вагому теоретичну значимість роботи. Висновки, наведені у дисертаційній роботі, цілком аргументовані і логічно витікають зі змісту роботи.

Повнота викладення матеріалів дисертації в опублікованих працях. Серед наукових праць, опублікованих у співавторстві, у дисертації наведені лише ті положення, розробки та рекомендації, які є результатом особистих досліджень автора. За матеріалами дисертації опубліковано 9 наукових робіт, зокрема 3 статті у фахових наукових виданнях, рекомендованих МОН України, та 6 тез доповідей.

Список опублікованих автором праць на тему дисертації:

1. Бондаренко І. С., Кисличенко В. С. Дослідження якісного складу та кількісного вмісту фенольних сполук у траві тимофіївки лучної. *Аннали Мечниковського Інституту*. 2023. № 3. С. 37-41. DOI: 10.5281/zenodo.8324837 (Особистий внесок – проведено аналіз літературних джерел, участь у обговоренні, узагальненні результатів дослідження та оформленні статті; Кисличенко В. С. – формулювання цілей та задач дослідження, допомога в узагальненні результатів дослідження, формулюванні висновків).
2. Бондаренко І. С., Кисличенко В. С. Морфолого-анатомічне вивчення трави тимофіївки лучної. *Фітотерапія. Часопис*. 2023. № 3. С. 127–131. DOI: 10.32782/2522-9680-2023-3-127 (Особистий внесок – проведено аналіз літературних джерел, участь у плануванні та проведенні експерименту, аналізі результатів дослідження та оформленні статті; Кисличенко В. С. – формулювання цілей та задач дослідження, допомога в узагальненні результатів дослідження, формулюванні висновків).
3. Бондаренко І. С., Кисличенко В. С. Дослідження мінерального складу трави тимофіївки лучної. *Аннали Мечниковського Інституту*. 2023. № 4. С. 46–49. DOI: 10.5281/zenodo.10257194 (Особистий внесок – проведено аналіз літературних джерел, участь у обговоренні, узагальненні результатів дослідження та оформленні статті; Кисличенко В. С. –

формулювання цілей та задач дослідження, допомога в узагальненні результатів дослідження, формулюванні висновків).

4. Бондаренко І. С., Кисличенко В. С. Дослідження гідроксикоричних кислот у траві тимофіївки лучної. *Planta+. Наука, практика та освіта*: мат. III Наук.-практ. конф. з міжнар. участю, присвяченої 180-річчю Національного медичного університету імені О.О. Богомольця, м. Київ, 18 лютого 2022 р. Київ, 2022. Т. 1. С. 202-203.
5. Бондаренко І. С., Кисличенко В. С. Встановлення деяких показників якості трави тимофіївки лучної. *Сучасні досягнення фармацевтичної справи*: збірник наукових праць, випуск 1 (мат. X Міжнар. наук.-практ. конф. «Сучасні досягнення фармацевтичної технології і біотехнології», м. Харків, 10-11 листопада 2022 р.). Х.: Вид-во НФаУ, 2022. С. 105.
6. Бондаренко І. С., Кисличенко В. С. Фітохімічне вивчення трави тимофіївки лучної. *Сучасні досягнення фармацевтичної науки в створенні та стандартизації лікарських засобів і дієтичних добавок, що містять компоненти природного походження* : мат. V Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., м. Харків, 14 квітня 2023 р. Х. : НФаУ, 2023. С. 77-78.
7. Бондаренко І. С., Кисличенко В. С. Дослідження органічних кислот трави тимофіївки лучної. *Фундаментальні та прикладні дослідження у галузі фармацевтичної технології* : збірник наук. мат. III Міжнар. наук.-практ. конф., присвяченої 100-річчю з Дня народження Д. П. Сала, м. Харків, 24 листопада 2023 р. Х. : Вид-во НФаУ, 2023. С. 239-241.
8. Бондаренко І. С., Кисличенко В. С. Вивчення динаміки накопичення фенольних сполук у траві тимофіївки лучної. *Сучасні досягнення фармацевтичної науки в створенні та стандартизації лікарських засобів і дієтичних добавок, що містять компоненти природного походження*: мат. VI Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., м. Харків, 12 квітня 2024 р. Х.: НФаУ, 2024. С. 71.
9. Бондаренко І. С., Кисличенко В. С. Дослідження амінокислотного складу

трави та коренів тимофіївки лучної. *«Комплементарна/народна медицина, освіта», культура: від традиційних практик до клінічного дослідження», яка приурочена до 20-річчя Асоціації і 22-річчя фахового науково-практичного видання – «Фітотерапія. Часопис»:* матеріали наукової конференції з міжнародною участю, м. Київ, 13-14 червня 2024 р. Київ, 2024. С. 130-131.

Апробація результатів дисертації. Публічна презентація Бондаренка І. С. наукових результатів дисертації та її обговорення відбулося 13.11.2024 р. на кафедрі фармакогнозії та нутриціології під головуванням професора кафедри, доктора фармацевтичних наук, професора Журавель І.О. На всі поставлені питання дисертантом було надано ґрунтовні відповіді.

Ключові науково-методичні принципи та результати дисертаційної роботи були представлені на таких конференціях: III науково-практичній конференції з міжнародною участю, присвяченій 180-річчю Національного медичного університету імені О. О. Богомольця «Planta+. Наука, практика та освіта» (Київ, 18 лютого 2022 р.); X Міжнародній науково-практичній конференції «Сучасні досягнення фармацевтичної технології і біотехнології» (Харків, 10-11 листопада 2022 р.); V і VI Міжнародних науково-практичних internet-конференціях «Сучасні досягнення фармацевтичної науки в створенні та стандартизації лікарських засобів і дієтичних добавок, що містять компоненти природного походження» (Харків, 14 квітня 2023 р.; Харків, 12 квітня 2024 р.); III Міжнародній науково-практичній конференції, присвяченій 100-річчю з Дня народження Д. П. Сала «Фундаментальні та прикладні дослідження у галузі фармацевтичної технології» (Харків, 24 листопада 2023 р.); науковій конференції з міжнародною участю «Комплементарна/народна медицина, освіта», культура: від традиційних практик до клінічного дослідження», яка приурочена до 20-річчя Асоціації і 22-річчя фахового науково-практичного видання – «Фітотерапія. Часопис» (Київ, 13-14 червня 2024 р.).

Зауваження щодо змісту дисертації. Принципових зауважень щодо змісту роботи немає.

Наведені у ході засідання дискусійні моменти та зауваження не впливають на загальну високу оцінку роботи.

Відповідність дисертації вимогам, що пред'являються до дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії. Дисертаційна робота Бондаренка Ігоря Сергійовича «Фармакогностичне вивчення тимофіївки лучної (*Phleum pratense* L.)» (науковий керівник – доктор фармацевтичних наук, професор Кисличенко В. С.) є актуальною та виконана з використанням сучасних методів експериментального дослідження, має наукову та практичну значимість отриманих результатів проведених досліджень. У роботі відсутні порушення академічної доброчесності.

У наукових працях висвітлені основні наукові результати, які свідчать про особистий внесок здобувача в науку.

Дисертація Бондаренка Ігоря Сергійовича «Фармакогностичне вивчення тимофіївки лучної (*Phleum pratense* L.)» є закінченим науковим дослідженням, у якому отримані нові науково обґрунтовані результати.

Дисертаційна робота повністю 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, та може бути рекомендована до офіційного захисту у разовій спеціалізованій вченій раді.

Членами разової спеціалізованої вченої ради рекомендувати:

Голова ради:

1. Журавель Ірина Олександрівна, професор закладу вищої освіти кафедри фармакогнозії та нутриціології, доктор фармацевтичних наук, професор.

Рецензенти:

2. Бурда Надія Євгеніївна, професор закладу вищої освіти кафедри фармакогнозії та нутриціології, доктор фармацевтичних наук, професор.
3. Бородіна Наталія Валеріївна, доцент закладу вищої освіти кафедри фармакогнозії та нутриціології, доктор фармацевтичних наук, доцент.

Опоненти:

4. Марчишин Світлана Михайлівна, завідувачка кафедри фармакогнозії з медичною ботанікою Тернопільського національного медичного університету імені І.Я. Горбачевського, доктор фармацевтичних наук, професор.
5. Федченкова Юлія Анатоліївна, професор закладу вищої освіти кафедри хімії та фармації Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя, доктор фармацевтичних наук, професор.

Голова засідання кафедри фармакогнозії
та нутриціології Національного
фармацевтичного університету,
д.фарм.н., професор



Ірина ЖУРАВЕЛЬ

Підпис проф. Ірини ЖУРАВЕЛЬ засвідчую:

Провідний фахівець
з питань кадрової роботи НФаУ



Віра ДВЕРНИЦЬКА

15.11.2024 р.