

## **ВИСНОВОК ПРО НАУКОВУ НОВИЗНУ, ТЕОРЕТИЧНЕ ТА ПРАКТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ДИСЕРТАЦІЇ**

Анзіної Катерини Миколаївни за темою

**«Фармакогностичне дослідження деяких представників роду Самосил»**

з галузі знань 22 «Охорона здоров'я»

за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація»

**Актуальність теми дисертації.** Рослинні лікарські засоби широко використовуються як традиційною, так і народною медициною та складають суттєву частку всіх існуючих лікарських препаратів. Це обумовлено насамперед тим, що біологічно активні речовини (БАР) із сировини рослинного походження, при використанні протягом тривалого часу, не викликають значних побічних дій, є малотоксичними та проявляють широкий спектр терапевтичної дії.

На особливу увагу заслуговують ті лікарські рослини, що широко розповсюджені на території України, мають значну сировинну базу і досвід успішного використання в медичній практиці. Саме до таких рослин відносяться самосил гайовий (*Teucrium chamaedrys L.*) та самосил гірський (*Teucrium montanum L.*). Тому актуальним є комплексне фармакогностичне дослідження цієї сировини з подальшою розробкою потенційних лікарських субстанцій.

Рослини роду Самосил в останній час активно вивчаються іноземними дослідниками щодо розробки та впровадження в практику нових лікарських засобів на їх основі. Рослини цього роду широко розповсюджені на території України, і вже тривалий час використовуються в народній медицині.

Аналіз джерел літератури свідчить про недостатнє фармакогностичне вивчення видів роду Самосил флори України, інформація про якісний склад та кількісний вміст біологічно-активних речовин в сировині є незначною.

У зв'язку із вищезазначеним є доцільним проведення дослідження рослин роду самосил з метою виявлення нових джерел біологічно активних речовин та розроблення відповідних методик контролю якості (МКЯ) на сировину та фітопрепаратів на їх основі, застосовуючи сучасні методи аналізу.

### **Новизна дослідження та одержаних результатів.**

Уперше проведено комплексне фармакогностичне вивчення сировини двох видів роду Самосил – самосилу гайового (*Teucrium chamaedrys L.*) та самосилу гірського (*Teucrium montanum L.*).

Хімічними та фізико-хімічними методами у сировині досліджуваних об'єктів визначено 117 компонентів, а саме: 3 гідроксикоричні кислоти, 3 флавоноїди, 18 амінокислот, 9 жирних кислот, 3 цукри, 21 монотерпен та монотерпеноїд, 23 сесквітерпени, 1 тритерпен, 1 токоферол, 3 стерини, 2 хлорофіли, 4 фенілпропаноїди, 7 вуглеводнів, 5 спиртів, 10 альдегідів та 4 кетони.

Для трави самосилу гайового та самосилу гірського встановлено морфолого-анатомічні діагностичні ознаки та запропоновано параметри стандартизації.

Вперше розроблено способи одержання сухого екстракту з трави самосилу гайового, проведено його дослідження та запропоновано параметри стандартизації. Вивчено гостру токсичність та фармакологічну активність.

Новизна наукових досліджень підтверджена заявкою на патент України на корисну модель «Спосіб стандартизації трави самосилу гайового (*Teucrium chamaedrys L.*) в багатокomпонентних рослинних сумішах».



### **Теоретичне значення отриманих результатів.**

У роботі представлено та науково обґрунтовано пошук біологічно активних речовин: гідроксикоричних кислот, флавоноїдів, амінокислот, летких сполук, макро- та мікроелементів рослинної сировини самосилу гайового та самосилу гірського, визначення оптимальних умов екстракції БАР, отримання сухого екстракту та вивчення його токсичності і біологічної активності, створено методику стандартизації трави досліджуваних видів.

### **Практичне значення отриманих результатів**

Одержані фітохімічні та фармакологічні дані вказують на можливість використання самосилу гайового та самосилу гірського як лікарської рослинної сировини.

Розроблено проекти МКЯ «Трава самосилу гайового», «Трава самосилу гірського» та «Сухий екстракт трави самосилу гайового».

Розроблені методики аналізу БАР самосилу гайового та самосилу гірського запропоновані для удосконалення методів аналізу препаратів самосилу гайового та самосилу гірського.

Результати досліджень впроваджено у навчальний процес та науково-дослідну роботу кафедр провідних закладів вищої освіти фармацевтичного спрямування.

**Ступінь обґрунтованості та достовірності положень, висновків і рекомендацій, сформульованих в дисертації.**

Сформульовані в дисертації положення, висновки і рекомендації базуються на достатній кількості проведених досліджень сучасними хімічними та фізико-хімічними методами (паперова хроматографія, тонкошарова хроматографія, вискоефективна рідинна хроматографія, газова хроматографія з мас-детекцією, спектрофотометрія в ультрафіолетовій та видимій областях), морфолого-анатомічними та мікроскопічними, а також біологічними методами

(дослідження гострої токсичності та фармакологічної активності сухого екстракту).

Достовірність первинних матеріалів дисертації перевірена комісією, яка була створена На підставі наказу ректора ПВНЗ «Київський медичний університет» від 26 серпня 2021 року № 468-1/нк «Про перевірку первинної документації дисертації аспірантки Анзіної К.М.» у складі: канд. хім. наук, Дорошенко М. М. (голова), канд. фарм. н., Гуртовенко І. О та Марченко-Толстої К. С. (члени комісії). Всі документи оформлені згідно існуючих вимог, результати досліджень оброблені сучасними статистичними методами аналізу на персональному комп'ютері. Первинна документація за обсягом та характером досліджень повністю відповідає даним наведеним в дисертаційній роботі.

#### **Повнота викладення матеріалів дисертації в опублікованих працях.**

Основні результати і нові наукові положення дисертації опубліковані в наукових журналах та висвітлені в матеріалах науково-практичних конференцій.

У наукових працях, опублікованих самостійно та зі співавторами, особисто автором:

- проведено аналіз літературних даних щодо ботанічної характеристики, розповсюдження, хімічного складу і використання самосилу гайового та самосилу гірського в медицині;

- встановлено основні групи БАР в сировині самосилу гайового та самосилу гірського;

- ідентифіковано 117 БАР в сировині самосилу гайового та самосилу гірського;

- розроблено способи одержання екстрактів самосилу гайового та самосилу гірського;



- розроблено методики стандартизації трави самосилу гайового, трави самосилу гірського та сухого екстракту самосилу гайового для існуючих та потенційних препаратів, виготовлених на їх основі, за вмістом БАР з застосуванням сучасних аналітичних методів.

За результатами виконання дисертаційної роботи опубліковано 13 наукових робіт у тому числі 5 статей (з них 4 – у наукових фахових виданнях, рекомендованих МОН України, та 1 – у іноземному виданні, що індексовано базою даних Scopus), 8 тез доповідей.

**Конкретний особистий внесок дисертанта в одержання наукових результатів, що виносяться на захист.**

Дисертація є самостійно виконаним дослідженням автора. Постановка мети, задач дослідження, а також обговорення та узагальнення результатів здійснено за участю наукового керівника.

Дисертанткою особисто виконані патентно-інформаційний пошук, проаналізована наукова література за темою дослідження, самостійно виконані ідентифікація та кількісний вміст БАР, визначення оптимальних умов екстракції БАР, отримання сухого екстракту, створено методику стандартизації трави досліджуваних видів. Дисертанткою самостійно написані всі розділи дисертації, сформульовані висновки і рекомендації, що захищаються.

Співавторами наукових праць є науковий керівник та науковці, спільно з якими проведені дослідження. У наукових працях, опублікованих у співавторстві, дисертанту належить фактичний матеріал і основний творчий доробок.

**Апробація результатів дисертації.**

За наказом ректора ПВНЗ «Київський медичний університет» №1246 від 15.11.2023 р. попередня експертиза дисертації відбулася 17.11.2023 р. під головуванням д. мед. н., професора Середи П. І. та за участю рецензентів д. фарм. н., професора Коновалової О. Ю. та канд. фарм. н. Джан Т. В., а також запрошених співробітників кафедри фармакології та фармакотерапії, кафедри фармацевтичної і

біологічної хімії, фармакогнозії, кафедри хімії та кафедри управління та економіки фармації, технології ліків ПВНЗ «Київський медичний університет».

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

Дисертаційна робота Анзіної Катерини Миколаївни за темою «Фармакогностичне дослідження деяких представників роду Самосил» (науковий керівник – доктор фармацевтичних наук, завідувач кафедри хімії Гудзенко Андрій Вікторович) є закінченим науковим дослідженням. Результати дисертаційного дослідження відрізняються науковою новизною і практичним значенням для сучасної фармації.

Принципових зауважень щодо змісту і оформлення дисертації немає, окремі стилістичні помилки не знижують загальну цінність дисертації. За формою і структурою дисертація відповідає основним вимогам, що пред'являються до дисертації на здобуття ступеня доктора філософії.

### **Відповідність дисертації вимогам, що пред'являються до дисертацій на здобуття ступеня доктора філософії.**

Дисертаційна робота Анзіної Катерини Миколаївни на тему «Фармакогностичне дослідження деяких представників роду Самосил» (науковий керівник – доктор фармацевтичних наук, завідувач кафедри хімії Гудзенко Андрій Вікторович) є закінченим науковим дослідженням, в якому наведено результати пошуку нових біологічно активних речовин самосилу гайового та самосилу гірського, дослідження їх фізико-хімічні та біологічних властивостей, визначення оптимальних умов екстракції БАР, отримання сухого екстракту та вивчення його токсичності та визначення біологічної активності. Для зазначеного екстракту та досліджуваної сировини складено проект МКЯ «Трава самосилу гайового», «Трава самосилу гірського» та «Сухий екстракт трави самосилу гайового». Результати дисертаційного дослідження



відрізняються науковою новизною і практичним значенням для сучасної фармацевтичної та медичної галузей.

За формою і структурою дисертація 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. Дисертація може бути представлена до захисту, а її автор **Анзіна Катерина Миколаївна**, заслуговує присудження наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація», галузь знань 22 «Охорона здоров'я».

### **ВИСНОВОК**

Надати позитивний висновок про наукову новизну, теоретичне та практичне значення результатів дисертації Анзіної Катерини Миколаївни на тему: «Фармакогностичне дослідження представників видів роду Самосил». на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 226 «Фармація, промислова фармація», галузь знань 22 «Охорона здоров'я».

Пропозиції щодо кандидатур до складу разової ради наступні:

Голова спеціалізованої Вченої ради:

Завідувач кафедри фармакології та фармакотерапії ПВНЗ «Київський медичний університет» доктор медичних наук, професор Серета Петро Іванович.

Офіційні опоненти:

Професор кафедри фармакогнозії та нутриціології Національного фармацевтичного факультету доктор фармацевтичних наук, професор Кошовий Олег Миколайович;

Професор кафедри клінічної фармації, фармакотерапії, фармакогнозії та фармацевтичної хімії Запорізького державного медико-фармацевтичного університету доктор фармацевтичних наук, професор Мазулін Олександр Владиленович.

Офіційні рецензенти:

Завідувач кафедри фармацевтичної і біологічної хімії, фармакогнозії  
ПВНЗ «Київський медичний університет» доктор фармацевтичних наук,  
професор Коновалова Олена Юріївна;

Професор кафедри фармацевтичної і біологічної хімії, фармакогнозії  
ПВНЗ «Київський медичний університет» доктор фармацевтичних наук, доцент  
Сидора Наталія В'ячеславівна.

**Головуючий на засіданні**  
доктор медичних наук, професор,  
завідувач кафедри фармакології  
та фармакотерапії


 **Петро СЕРЕДА**

**Рецензенти**

доктор фармацевтичних наук,  
професор, завідувач кафедри  
фармацевтичної і біологічної хімії,  
фармакогнозії

 **Олена КОНОВАЛОВА**

кандидат фармацевтичних наук,  
доцент кафедри загальної та клінічної  
фармації Міжрегіональної академії  
управління персоналом

 **Тетяна ДЖАН**

**Секретар засідання**  
кандидат фармацевтичних наук,  
доцент кафедри фармацевтичної  
і біологічної хімії, фармакогнозії,  
доцент

 **Ірина ГУРТОВЕНКО**

Підписи засвідчую  
Ректор ПВНЗ «Київський  
медичний університет»



 **Борис ІВНЄВ**



**СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ АВТОРОМ ПРАЦЬ НА ТЕМУ  
ДИСЕРТАЦІЇ:**

**Список публікацій здобувача**

1. Anzina K. M., Gudzenko A. V., Kalko K. O. Preliminary phytochemical screening and antioxidant activities of the extract of *Teucrium chamaedrys* L. *PharmacologyOnLine*. 2021. V. 2, P. 972-977. (Scopus). (Особистий внесок – брала участь у плануванні та проведенні експерименту, в обговоренні, обробці результатів дослідження та підготовці статті)
2. Анзіна К. М., Гудзенко А. В. Амінокислотний склад трави та коренів деяких перспективних рослин роду *Teucrium* L. флори України. *Фармакологія та лікарська токсикологія*. 2022. Том 15. Випуск 6. С. 414–419. <https://doi.org/10.33250/15.06.414> (Особистий внесок – брала участь у плануванні експерименту, узагальненні результатів та написанні статті)
3. Anzina K. M., Gudzenko A. V. Component composition of essential oils of grass *Teucrium chamaedrys* L. using gas chromatography method with mass detection. *Farmatsevtichnyi Zhurnal*. 2022. Вип. 3. Р. 77-81. <https://doi.org/10.32352/0367-3057.3.22.09> (Особистий внесок – брала участь у плануванні експерименту, узагальненні результатів та написанні статті)
4. Анзіна К. М., Гудзенко А. В. Вивчення вмісту полісахаридів у траві самосилу гайового та самосилу гірського. *Фармакологія та лікарська токсикологія*. 2022. Том 16. Випуск 2. С. 131-135. <https://doi.org/10.33250/16.02.131> (Особистий внесок – брала участь у плануванні та проведенні експерименту, в обговоренні, обробці результатів дослідження та підготовці статті)
5. Анзіна К. М., Гудзенко А. В. Дослідження мікро- та макроелементного складу двох видів роду Самосил (*Teucrium* L.). *Фармацевтичний часопис*. 2022. Вип. 1. С. 20–24. <https://doi.org/10.11603/2312->

0967.2022.1.13053 (Особистий внесок – брала участь у плануванні експерименту, узагальненні результатів та написанні статті)

6. Анзіна К. М., Гудзенко А. В. Вивчення вмісту амінокислот деяких вегетативних органів *Teucrium chamaedrys* L. III Міжнародна науково-практична конференція «*Globalization of scientific knowledge: international cooperation and integration of sciences*». Grail of Science. 2022. Vinnytsia, Ukraine - Vienna, Austria. Випуск 16. С. 580-581. <https://doi.org/grail-of-science.17.06.2022.100>

7. Анзіна К. М., Гудзенко А. В. Визначення концентрації амінокислот в траві та коренях *Teucrium montanum* L. III Міжнародна науково-практична конференція «*Débats scientifiques et orientations prospectives du développement scientifique*». Collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ». 2022. Paris, France. С. 360-361. <https://doi.org/logos-08.07.2022.106>

8. Анзіна К. М., Гудзенко А. В. Дослідження кількісного вмісту мікро- та макроелементів *Teucrium chamaedrys* L. II Міжнародна науково-практична конференція «*Grundlagen der modernen wissenschaftlichen forschung*». Collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ». 2022. Zurich, Switzerland. С. 187-188. <https://doi.org/logos-12.08.2022.59>

9. Анзіна К. М., Гудзенко А. В. Порівняння кількісного вмісту мікро- та макроелементів у вегетативних органах *Teucrium montanum* L. III Міжнародна науково-теоретична конференція «*Formation of innovative potential of world science*». Collection of scientific papers «SCIENTIA». 2022. Tel Aviv, Israel. С. 229-230. <https://doi.org/10.36074/scientia-19.08.2022>

10. Анзіна К. М., Гудзенко А. В. Аналіз жирнокислотного складу самосилу гайового (*Teucrium chamaedrys* L.). III Міжнародна наукова конференція «*Інноваційні тенденції сьогодення в сфері природничих, гуманітарних та точних наук*». 2023. Рівне, Україна. С. 177-179 <https://doi.org/10.36074/mcnd-29.09.2023>



11. Анзіна К. М., Гудзенко А. В. Визначення жирнокислотного складу самосилу гірського (*Teucrium montanum L.*). IV Міжнародна науково-практична конференція «*Ricerche scientifiche e metodi della loro realizzazione: esperienza mondiale e realtà domestiche*». Collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ». 2023. Bologna, Italy. С. 257-258. <https://doi.org/10.36074/logos-29.09.2023>

12. Анзіна К. М., Гудзенко А. В. Дослідження гострої токсичності сухого екстракту самосилу гайового (*Teucrium chamaedrys L.*). IV Міжнародна науково-теоретична конференція «*Scientific forum: theory and practice of research*». Collection of scientific papers «SCIENTIA». 2023. Valencia, Spain. С. 88-90. <https://doi.org/10.36074/scientia-06.10.2023>

13. Анзіна К. М., Гудзенко А. В. Визначення протизапальної активності сухого екстракту самосилу гайового (*Teucrium chamaedrys L.*). I Міжнародна наукова конференція «*Інтелектуальний ресурс сьогодення: наукові задачі, розвиток та запитання*». 2023. Дніпро, Україна. С. 100-101. <https://doi.org/10.36074/mcnd-06.10.2023>