

PLANTA+

НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА

SCIENCE, PRACTICE AND EDUCATION

28-29 січня 2025 р.
м. Київ, Україна

January 28-29, 2025
Kyiv, Ukraine

Том 1
Volume 1

20
25



УДК 615.322.03:001.891](477+100)(082)

P71

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Мінарченко В. М., доктор біологічних наук, професор

Карнюк У. В., доктор фармацевтичних наук, професор

Махиня Л. М., кандидат біологічних наук, доцент

Підченко В. Т., кандидат фармацевтичних наук, доцент

Чолак І. С., кандидат фармацевтичних наук, доцент

Ковальська Н. П., кандидат фармацевтичних наук, доцент

Ольшанський І.Г., кандидат біологічних наук

P71 PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА: матеріали V науково-практичної конференції з міжнародною участю, присвяченої пам'яті доктора хімічних наук, професорки Ніни Павлівни Максютіної (до 100-річчя від дня народження) (Київ, 28-29 січня 2025 р.). Київ: Паливода А. В., 2025. Т.1. 298 с.

ISBN 978-966-437-807-6 (Повне зібрання)

ISBN 978-966-437-808-3 (Том 1)

Збірник містить матеріали V науково-практичної конференції з міжнародною участю, присвяченої пам'яті доктора хімічних наук, професорки Ніни Павлівни Максютіної (до 100-річчя від дня народження) «PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА». У збірнику опубліковано результати наукових досліджень провідних вчених України та іноземних фахівців з питань фітохімічного аналізу, стандартизації лікарської рослинної сировини, інтродукції, ресурсознавства лікарських рослин. висвітлено питання технології та аналізу лікарських засобів рослинного походження, дієтичних добавок, лікувально-профілактичних та косметичних засобів. представлені фармакологічні дослідження з питань безпеки та застосування у клінічній практиці лікарських засобів рослинного походження. Розглянуто проблеми модернізації навчального процесу та орієнтації на дистанційне навчання у закладах освіти.

Матеріали представляють інтерес і можуть бути корисними для широкого кола наукових та науково-педагогічних працівників наукових установ, закладів вищої освіти фармацевтичного, медичного, біологічного профілю, докторантів, аспірантів, студентів, співробітників фармацевтичних підприємств та громадських організацій.

Друкується в авторській редакції. відповідальність за достовірність наданого для видання матеріалу несуть автори одноосібно. будь-яке відтворення тексту без згоди авторів забороняється. матеріали пройшли антиплагіатну перевірку за допомогою програмного забезпечення strikeplagiarism.

ISBN 978-966-437-807-6 (Повне зібрання)

ISBN 978-966-437-808-3 (Том 1)

© Національний медичний університет

імені О. О. Богомольця, 2025

© Колектив авторів, 2025

ПЕРСПЕКТИВИ ФАРМАКОГНОСТИЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ *AGRIMONIA PROCERA WALLR.*

Соломко Я.В., Підченко В.Т.

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця,
м. Київ, Україна

solomko yana18@gmail.com, pidchenko vitalii@gmail.com

Ключові слова: *Agrimonia procera*, парило високе, трава парила.

Вступ. Рід *Agrimonia* L. включає 16 видів багаторічних трав, поширених у помірному кліматі Північної півкулі, зокрема в Європі, Азії та Північній Америці. Представники цього роду відомі своїми лікувальними властивостями завдяки вмісту в них дубильних речовин, флавоноїдів, ефірних олій, вітамінів та інших сполук [3–5]. З них лише парило звичайне (*Agrimonia eupatoria* L.) є фармакопейним видом в Україні та Європі [1, 3]. У той же час, згідно даних літератури, інші види, зокрема парило високе, або парило запашне (*Agrimonia procera* Wallr.), яке зустрічається на території України, є цінним джерелом різних груп біологічно активних речовин [3–5]. Незважаючи на проведені дослідження різних представників цього роду, на сьогодні недостатньо вивченим лишається хімічний склад парила високого, що робить проведення фармакогностичного дослідження даного виду актуальним.

Матеріали та методи. Бібліосемантичний, аналітичний, узагальнюючий, порівняльний.

Результати та їх обговорення. Трава парила є традиційним рослинним лікарським засобом, який зазвичай використовується як м'який в'язучий засіб. Настій трави застосовують зовнішньо для лікування запалень ротової порожнини та горла, а також для лікування ран, виразок, пролежнів і при дерматитах. Його також застосовують внутрішньо при хворобах печінки і жовчного міхура, при діареї, гастроентериті та кишковому катарі [3]. В експериментах настої та відвари трави проявляли антиоксидантні, антибактеріальні та антигельмінтні властивості [3, 5].

Згідно Європейської Фармакопеї 8.0 та Державної Фармакопеї України, сировиною парила є трава, а саме «висушені квітучі верхівки *Agrimonia eupatoria* L.», тобто єдиним джерелом цієї сировини є парило звичайне [1]. У той же час, німецька фармакопейна монографія Комісії Е дозволила використовувати парило високе як друге допустиме джерело трави *Agrimoniae herba* [3].

Парило високе є добре помітним видом, що росте у схожих з *Agrimonia eupatoria* біотопах, хоча є менш поширеним. В Україні *Agrimonia procera* зустрічається спорадично в правобережних лісових і лісостепових районах, рідко – на Лівобережжі, у світлих лісах, на схилах, на узбіччях доріг [2]. Встановлено, що рослини роду *Agrimonia* стійкі до хвороб і періодичної нестачі води, не потребують застосування засобів захисту рослин, характеризуються високим виходом біомаси при культивуванні, а хімічний склад парила високого, варіюється в залежності від місця та умов зростання або культивування [4].

Дві групи поліфенолів – елаготаніни та флавоноїди, що містяться в рослинах роду *Agrimonia*, були предметом численних досліджень *in vitro* та *in*

in vivo. Лікувальні властивості елаготанінів пов'язують з їх структурою та здатністю послідовно вивільняти зі своїх молекул молекули елагової кислоти, які в подальшому розпадаються на уролітини в організмі людини і тварин. Елаготаніни, елагова кислота та їх метаболіти мають сприятливий вплив на здоров'я людини, зокрема, пригнічують розвиток цивілізаційних хвороб, включаючи певні форми раку.

Згідно літературних даних, агрімонін, основний елаготанін, виділений з рослин роду парило, проявляє антибактеріальні, протизапальні та антиоксидантні властивості. У ході проведених досліджень встановлено, що агрімонін здатний пригнічувати розвиток і проліферацію неопластичних клітин та стимулювати їх апоптоз [3, 5].

Встановлено, що флавоноїди, зокрема кверцетин, кемпферол, апігенін і лютеолін, також містяться в рослинах роду *Agrimonia*. Лютеолін здатен інгібувати біосинтез холестерину та знижувати рівень ліпопротеїдів низької щільності. Апігенін бере участь у покращенні функцій пам'яті шляхом прискорення утворення нервових клітин і зміцнення нейронних зв'язків в головному мозку. Кверцетин і кемпферол мають виражені антиоксидантні властивості [3, 5].

Слід зазначити, що на сьогоднішній день даних щодо хімічного складу парила високого значно менше, порівняно з парилом звичайним. У той же час, фармакогностичних досліджень цієї рослини, зібраної на території України недостатньо, що робить перспективним її подальше вивчення.

Висновки. Оскільки, *Agrimonia procera* є джерелом біологічно активних речовин, а сировина може розглядатись як можливе валідне джерело фармакопейної рослинної сировини, проведення подальших фармакогностичних досліджень, з метою встановлення основних анатомо-морфологічних ознак та хімічного складу даного виду є перспективним.

Перелік посилань:

1. Державна Фармакопея України: в 3 т. / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». – 2-е вид. — Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2014. – Т. 3. – 732 с.

2. Мінарченко В.М. Лікарські судинні рослини України (медичне та ресурсне значення). — Київ: Фітосоціоцентр, 2005. — 324 с.

3. Granica S., Kluge H., Horn G., Matkowski A. & Kiss A.K. The phytochemical investigation of *Agrimonia eupatoria* L. and *Agrimonia procera* Wallr. as valid sources of *Agrimoniae herba* — The pharmacopoeial plant material. *Journal of Pharmaceutical and Biomedical Analysis*. 2015. 114. P. 272–279.

4. Karlińska E., Kaczorowska O., Romanowska B. & Kosmala M. Nutritional and polyphenolic composition of *Agrimonia procera* Wallr. from experimental cultivation with different levels of nitrogen fertilization. *Molecules*. 2022. 27(21). P. 7597.

5. Karlińska E., Romanowska B. & Kosmala M. The aerial parts of *Agrimonia procera* Wallr. and *Agrimonia eupatoria* L. as a source of polyphenols, and especially agrimoniin and flavonoids. *Molecules*. 2021. 26(24). P. 7706.