



Національна академія аграрних наук України
Інститут агроекології і природокористування
Дослідна станція лікарських рослин

**Перспективні напрямки наукових досліджень
лікарських та ефіроолійних культур**

Матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених

(Березоточа, 25 березня 2020 року)

Березоточа -2020

Матеріали науково-практичної конференції молодих вчених рекомендовані до друку рішенням Вченої ради Дослідної станції лікарських рослин Інституту агроєкології і природокористування НААН від 30.03.2020 року, протокол № 3

Редакційна колегія:

О.І.Фурдичко, доктор економічних наук, академік НААН – відповідальний редактор, Інститут агроєкології і природокористування НААН (ІАП НААН); О.В.Устименко, заст. відповідального редактора, Дослідна станція лікарських рослин Інституту агроєкології і природокористування НААН (ДСЛР ІАП НААН); Л.А. Глущенко, кандидат біологічних наук – заст. відповідального редактора, (ДСЛР ІАП НААН); М.П. Колосович, кандидат сільськогосподарських наук – відповідальний секретар (ДСЛР ІАП НААН); Н.І.Куценко, кандидат сільськогосподарських наук (ДСЛР ІАП НААН); В.М. Мінарченко, доктор біологічних наук, Інститут ботаніки ім. М.Г.Холодного; Л.Т.Міщенко, доктор біологічних наук, Київський національний університет ім. Т.Шевченка, В.І.Литвиненко, доктор фармацевтичних наук, Державний науковий центр лікарських засобів і медичної продукції, С.В. Пospelov, доктор сільськогосподарських наук, професор, Полтавська державна аграрна академія.

Адреса редакційної ради: Дослідна станція лікарських рослин ІАП НААН, вул. Покровська 16 А, 37535, с. Березоточа, Лубенський район, Полтавська обл., тел (05361) 9-06-21, 9-06-34, E-mail: ukrvilar@ukr.net

УДК 633.88+615.7

Перспективні напрямки наукових досліджень лікарських та ефіроолійних культур: матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених (Березоточа, 25 березня 2020 року)/ДСЛР ІАП НААН – Лубни: Комунальне видавництво «Лубни», 2020 – 318 с.

ISBN

Збірник наукових праць підготовлений за матеріалами Матеріали IV Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених і вміщує статті та тези доповідей, в яких висвітлені результати досліджень з ресурсознавства, колекціонування, інтродукції, селекції і насінництва, агротехніки вирощування та захисту посівів від шкідників і хвороб, фізіології та біотехнології, фітохімічних досліджень та використання лікарських рослин та екологічних аспектів їх вирощування.

За достовірність матеріалів відповідальність несуть автори.

©ДСЛР, 2020

© Комунальне видавництво «Лубни», 2020

УДК 615.1:658.628]:[615.322:582.681.95] (477)

ВИВЧЕННЯ АСОРТИМЕНТУ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ, ЩО МІСТЯТЬ ТРАВУ ЗВІРОБОЮ НА РИНКУ УКРАЇНИ

Глущенко О.М., доцент, Бисько М.А, студентка

Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ,
chelentechnos@gmail.com.

Ключові слова: звіробій звичайний, препарати на основі рослинної сировини, фармакологічна дія.

Через біологічну безпечність для організму більшості рослинних засобів роль фітотерапії як комплементарного методу у сучасній клінічній медицині прогресивно зростає [1-9]. В Європі поширено 28 видів роду Звіробій, з яких на території західних областей України зустрічається 7 видів: звіробій звичайний – *Hypericum (H.) perforatum* L., звіробій гірський – *H. montanum* L., звіробій шорсткий – *H. hirsutum* L., звіробій сланкий – *H. humifusum* L., звіробій плямистий – *H. maculatum* Crantz. (*H. Quadrangulum* L.), звіробій альпійський – *H. alpigenum* Kit., звіробій гострий – *H. acutum* Moench. [3-8]. Звіробій продірявлений або звіробій звичайний (*Hypericum perforatum*) має широке застосування у медичній та фармацевтичній практиках. У гомеопатії використовується свіжа квітуча рослина при травмах з порушенням цілісності нервів, рваних і колотих ранах, опіках 2 та 3 ступенів, травмах головного та спинного мозку, струсі мозку, сильному болю [1-10].

Звіробію траву (*Hyperici herba*) використовують як антидепресивний, судинорозширювальний, протизапальний, протимікробний, в'язучий, жовчо- та сечогінний засіб. Звіробій застосовують при гастриті, ентериті, коліті, холециститі, дискінезії жовчовивідних шляхів, гепатиті, жовчнокам'яній хворобі, метеоризмі. Проявляє спазмолітичну дію на гладенькі м'язи всього організму і кровоносні судини, стимулює регенераційні процеси. Настій використовують для полоскання при гінгівіті та стоматиті, а також для лікування ангін, тонзилітів та інших запальних захворювань горла та верхніх дихальних шляхів [1-10].

Широкий спектр фармакологічних властивостей зумовлений різноманітним діапазоном біологічно активних речовин. До складу трави звіробію входять: гіперфорин, гіперицин, псевдогіперицин, дубильні речовини, тритерпенові сапоніни, флавоноїди (рутин, кверцетин, гіперозид, мірицетин, лейкоантоціани), смолисті речовини, алкалоїди, ефірні олії, аскорбінова кислота, каротин, вітаміни Р, Е, холін, гіперин, антраценові похідні, мінеральні речовини та ін. Серед речовин, що входять до складу трави звіробію, активними фармацевтичними інгредієнтами (АФІ) вважають флавоноїди (рутин, кверцетин, гіперозид), гіперицин, гіперфорин та дубильні речовини [1-11]. Рутин – флавоноїд, що зменшує проникність і ламкість судин, входить до групи вітаміну Р. Кверцетин – флавоноїд, що має сечогінну, спазмолітичну, антигістамінну, протизапальну дію, антиоксидант. Гіперозид – флавоноїд, що має кардіотонічний, гіпотонічний заспокійливий та седативний ефекти. Поліпшує кровообіг. Гіперицин – ан-

траценова похідна, яку використовують в терапії депресій. Показаний при безсонні, відчутті страху, тривоги. Гіперфорин призначають при депресії, психоневротичних розладах (апатія, пригнічення, відчуття тривоги, занепокоєння, дратівливість, порушення емоційного стану, нервові перенапруження, астено-невротичний синдром). Дубильні речовини мають в'язучу, кровоспинну, протизапальну властивості. Допомагають впоратися з розладами кишечника, дисбактеріозом, діареєю. Позитивно впливають на роботу шлунково-кишкового тракту [1-11].

Актуальним є проведення наукових досліджень асортименту лікарських препаратів, що містять траву звіробою з метою створення нових лікарських засобів (ЛЗ).

Аналіз проводили базуючись на даних Державного реєстру лікарських засобів та кваліфікаційну систему АТС (Anatomical Therapeutic Chemical classification system). Робота виконана з використанням статистичного, логічного та графічного методів аналізу.

Станом на березень 2020 р. на фармацевтичному ринку України зареєстровано 49 найменувань лікарських засобів, що містять *Hypericum perforatum*, з них 73,5% препаратів вітчизняного, а 26,5% – закордонного виробництва.

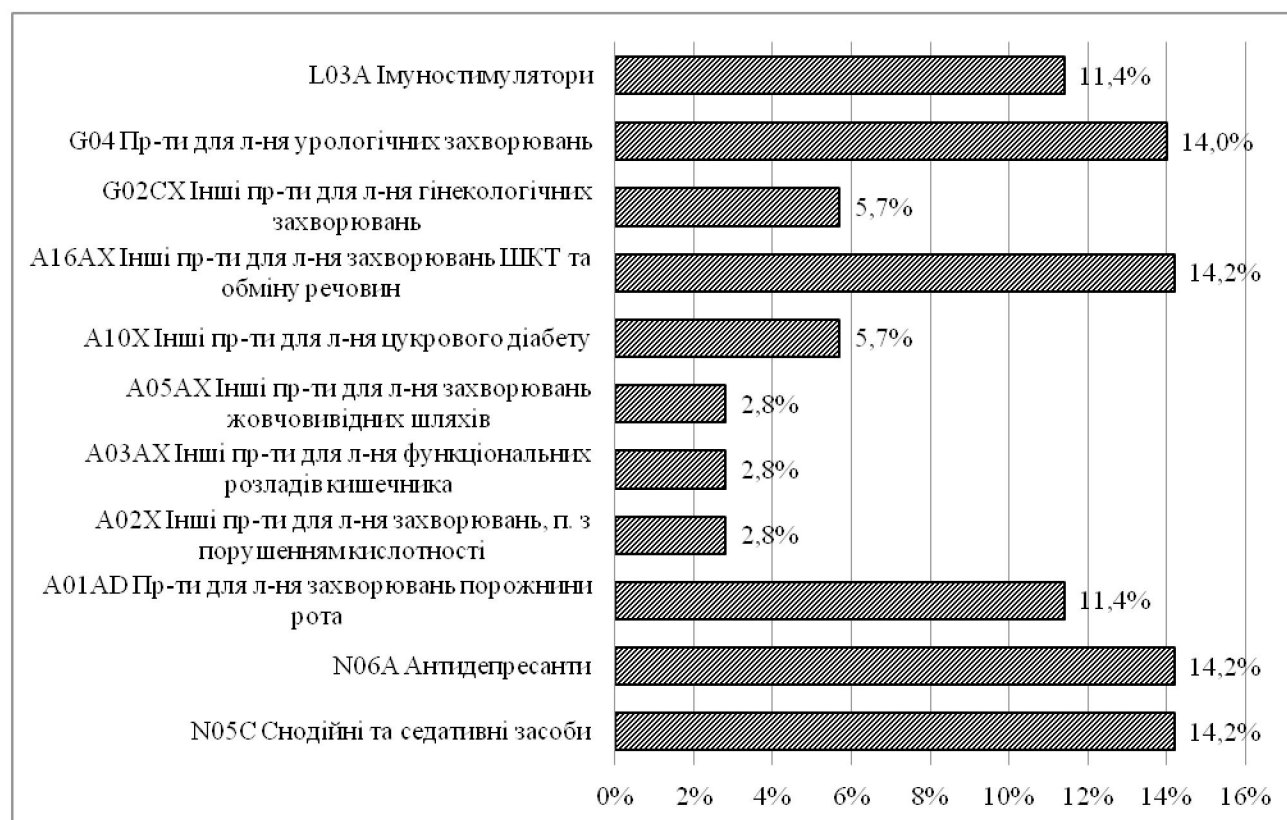


Рис. 1. Аналіз препаратів на основі звіробою звичайного за АТС-кодом

Аналіз асортименту ЛЗ на основі звіробою звичайного за АТС-класифікацією показав, що переважають препарати груп N05C Снодійні та седативні засоби N06A Антидепресанти, A16AX Інші препарати для лікування

захворювань ШКТ та обміну речовин (по 14,2%) та G04 препарати для лікування урологічних захворювань (14%)(рис. 1).

Трава звіробою звичайного широко використовується як монопрепарат (12% ЛЗ) так і в якості сировини для виготовлення багатокомпонентних ліків рослинного походження (88% ЛЗ).

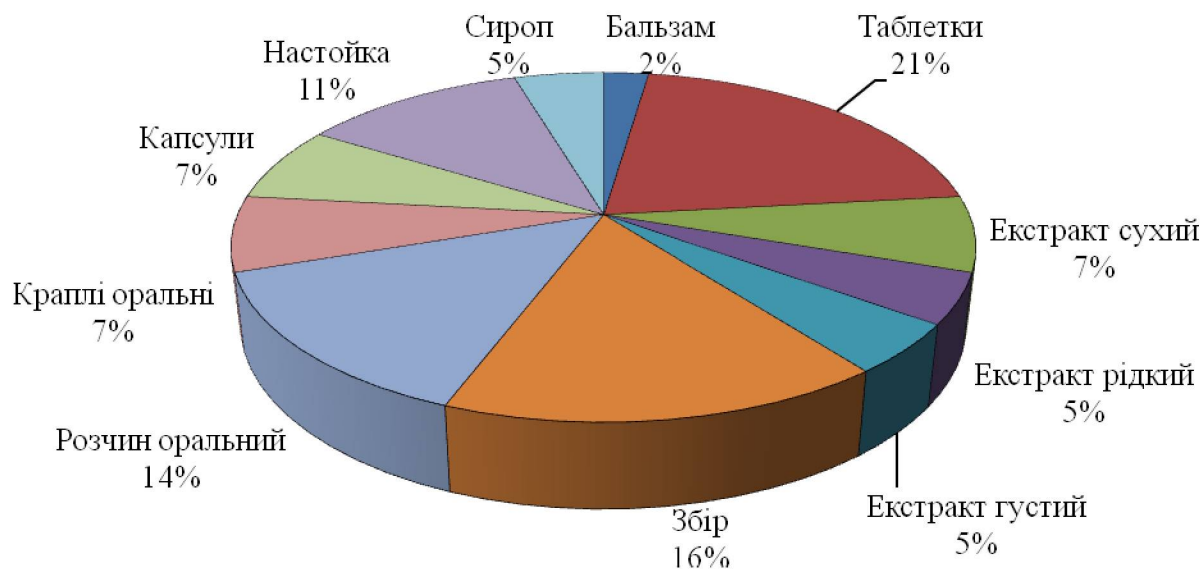


Рис. 2. Аналіз препаратів на основі звіробою звичайного за формою випуску

Аналіз препаратів на основі звіробою звичайного за формою випуску довів, що лікарські препарати на основі лікарської рослинної сировини (ЛРС) звіробою представлені в різних лікарських формах: бальзамів, таблеток, екстрактів сухих, рідких, густих, зборів, розчинів та крапель оральних, капсул, настоек і сиропів [1, 2]. Найбільше препаратів зареєстровано у вигляді таблеток (21%), зборів (16%), розчинів оральних (14%) та настоек (11%) (рис. 2).

Встановлено, що траву звіробою використовують у вигляді ЛРС як монопрепарат та у вигляді комбінованих зборів, таблеток, екстрактів. Низька токсичність та висока розповсюдженість рослини надають актуальності питанню щодо розробки нових комбінованих препаратів.

Література

1. Community herbal monograph on *Hypericum perforatum* L., herba (well-established medicinal use). London (UK): European Medicines Agency; 2009. [Електронний ресурс]. – Mode access: https://www.ema.europa.eu/documents/herbal-monograph/final-community-herbal-monograph-hypericum-perforatum-l-herba-well-established-medicinal-use_en.pdf

2. Денис А. І., Іванова А. В., Грошовий Т. А. Порівняльні дослідження асортименту лікарських засобів на основі рослинної сировини, представленого на фармацевтичних ринках України та Польщі. *Фармацевтичний часопис*. 2016. № 3. С. 26-31. <https://doi.org/10.11603/2312-0967.2016.3.6818>.

3. Мінарченко В.М., Бутко А.Ю. Дослідження вітчизняного ринку лікарських засобів рослинного походження. *Фармацевтичний журнал*. 2017. №1. С. 30–36.

4. Шульга Л. І., Безкровна К. С., Безценна Т. С. Аналіз сегмента фітопрепаратів для лікування хвороб шлунково-кишкового тракту на фармацевтичному ринку України. *Фармацевтичний часопис*. 2018. № 1. С. 93-01. doi 10.11603/2312-0967.2018.1.8699
5. Зайченко В. С., Євтушенко О. М., Рубан О. А. та ін. Аналіз ринку препаратів для лікування доброякісних захворювань передміхурової залози з метою визначення маркетингових можливостей для вітчизняного виробника. *Scientific Journal «ScienceRise: Pharmaceutical Science»*. №1(5). 2017. С. 53-61. doi: 10.15587/2519-4852.2017.93892
6. Agarouda A, Booker A, Kiss T Quality control of *Hypericum perforatum* L. analytical challenges and recent progress. *J. Pharm. Pharmacol.* 2017. [Electronic resource]. Mode access: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jphp.12711>. DOI: 10.1111/ jphp.12711
7. Nahrstedt A, Butterweck V. Lessons learned from herbal medicinal products: the example of St. John's Wort. *J. Nat. Prod.* 2010. Vol. 73, No. 5. P.1015-21. doi: 10.1021/np1000329.
8. Barnes J, Anderson LA, Phillipson JD. St John's wort (*Hypericum perforatum* L.): a review of its chemistry, pharmacology and clinical properties. Review. *J. Pharm. Pharmacol.* 2001. Vol. 53, No. 5. P. 583-00. <https://doi.org/10.1211/0022357011775910>
9. Butterweck V, Schmidt M. St. John's wort: Role of active compounds for its mechanism of action and efficacy. *Wien Med. Wochenschr.* 2007. Vol. 157, No. 13-14. P. 356-61. doi 10.1007/s10354-007-0440-8
10. Державний реєстр лікарських засобів України [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.drlz.kiev.ua>
11. Державна Фармакопея України / ДП «Науково-експертний фармакопейний центр». 2-е вид. Харків: ДП «Науково-експертний фармакопейний центр», 2014. Т. 3. С. 327-30.

УДК 615.322; 615.074

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ФИТОХИМИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ПОДЗЕМНЫХ ОРГАНОВ НЕКОТОРЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РОДА *RUMEX*.

Давлетзянова А., Аннаева Д., студенты департамента образования
Институт Фармации ФГАОУ ВО ИМГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ (Сеченовский Университет)

Ключевые слова: Качественный химический состав, *Rumex confertus* Willd., *Rumex aquaticus* L., *Rumex crispus* L., *Rumex obtusifolius* L., корни щавеля конского.

Растения семейства Гречишных (*Polygonaceae*) занимают заметное место среди разрешенных сырьевых источников фармацевтических субстанций растительного происхождения. К ним можно отнести представителей родов *Polygonum*, *Persicaria*, *Rheum*, *Fagopyrum*, *Rumex*.