

ВІД ЛЕГЕНДИ ДО СУЧАСНОГО НАУКОВОГО ОБГРУНТУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИН У ВИРОБНИЦТВІ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ – ФІТОКОНЦЕНТРАТІВ «ЕКОМЕД»

- В. С. Пилипчук, генер. дир.
О. М. Гриценко, д. фарм. н., проф., наук. консульт.
І. В. Моспан, дир. наук. - вироб. лаб.
Н. М. Постосенко, провізор-технол.
В. К. Виборнова, зав. контрол. - аналіт. лаб.
- Науково-виробниче товариство з обмеженою відповідальністю «Екомед», м. Київ

Будь-яка рослина – це багатющий світ як за своїм зовнішнім виглядом, так і за хімічним складом. Разом з тим, дослідники біологічно активних сполук (БАС) рослинної сировини, як правило, зосереджуються на певних групах речовин, поєднуючи їх у класи та інші підпорядковані їм структурні спорідненості. І виходить дуже цікава колізія, бо, узагальнюючи інформацію про об'єкти дослідження, скажімо, у популярних виданнях та навіть у численних кандидатських дисертаціях, присвячених вивченню хімічного складу рослинної сировини, маємо приблизно таке: «... У рослині містяться дубильні речовини, терпеноїди, флавоноїди, тритерпенові сполуки, макро- і мікроелементи, амінокислоти, інші біологічно активні речовини...». Виникає запитання: а у якій рослині таких сполук немає? І який набір, яке співвідношення досліджуваних і вже давно відомих науковцям БАС у конкретному живому рослинному організмі зумовлює його *унікальність*, його неповторність як за морфологічними ознаками, так і у призначенні бути присутнім у цьому Божому світі? Це надзвичайно важливе питання, бо відповідь на нього буде спонукати до збереження кожного живого деревця і кожної травинки, незалежно від того, чи вивчалася рослина якимсь дисертантом і чи засвідчив він у своїх, будемо чесними, доволі обмежених дослідницьких можливостях необхідність оберігати весь Рослинний Світ, а не лише можливість використання чергового екстракту як ще одного протизапального засобу.

Певною мірою, спонукають до таких роздумів легенди, різного роду оповідки, досвід використання рослин у народній медицині, побуті та інше. То ж спробуємо подивитися з цієї точки зору на ще кілька видів, що використовуються НВТОВ «Екомед» у виробництві фітоконцентратів, які мають статус функціональних харчових продуктів.

Кров святого Івана. Звіробій звичайний.

*«Бабусю, рідненька, спорадь долю мою –
Дай мені, люба, трави звіробою:
Привезли козака з далекого краю,
А він, бідний, очі вже не відкриває»
В. Грбовський*

Легенда про назву рослини пов'язана з біблейським оповіданням про смерть Івана Предтечі, заподіяну йому за наказом царя Ірода, котрий у захопленні від танцю дочки Ірадіади, красуні Саломеї, пообіцяв їй виконати будь-яке її прохання. Іван засуджував шлюб Ірода з Ірадіадою, за що його тримали у в'язниці довгий час. Юна Саломея, намовлена матір'ю, зажадала, щоб їй принесли на таці голову Івана. Ірод пожалкував про обіцяне, але в оточенні численних гостей був змушений виконати бажання. Коли кат ніс голову до зали, на землю впало кілька крапель крові, а на місці її падіння виросла трава, що всмоктала в себе кров Івана [5]. Проте, в Біблії згадки про траву «Звіробій» немає.

Схожий на кров яскраво-червоний пігмент є головною біологічно активною сполукою трави звіробою, що дістала назву **гіперіцин**. З цим феноменом пов'язані також назви *заяча кривця, кривавник, Божя кривця, стокривця* та багато інших. А найбільш відома назва *звіробій* походить від казахського «джерабай», що означає «цілитель ран» [5, 12]. За іншим варіантом, така назва усталилась через те, що трава визиває захворювання та навіть загибель овець з білою шерстю, якщо, наївшись звіробою, вони перебувають на сонці. Наукове пояснення цьому дає фотодинамічний ефект структури гіперіцину, що активізується під впливом ультрафіолетових променів.

Наукова назва рослини українською мовою **Звіробій звичайний**, а латиною – *Hypericum perforatum L.* Вона походить від грецьких слів *hypo* – під, серед *erice* – верес, що значить «той, що зростає серед вересу»; *perforatum* у перекладі з латини означає «проколений», «продірявлений», бо залозки у його листках просвічуються проти сонця, створюючи враження перфорованої структури. Близькими видами є *Звіробій шорсткий* – *Hypericum hirsutum L.*, українською – *Діробій косматий*, а також *Hypericum quadrangulum L.*, або *H. Tetrapterum Fries.* – *Звіробій чотиригранний*, або *чотирикрилий* [10], які використовуються народною медициною.

Звіробій звичайний – багаторічна рослина родини **звіробійні** – *Hypericaceae* – з тонким розгалуженим кореневищем, від якого щороку відростає кілька молодих,

гладеньких, з двома виступаючими ребрами стебел. Листки супротивні, сидячі, гладенькі з поверхні, з безліччю крапок. Ці крапки чорні по краю, але просвічуються по середині. Жовті яскраві квітки скупчені на верхівці. Цвіте звіробій від початку червня до середини серпня, а на отавах повторно цвіте у вересні.

Цілющі властивості звіробою шанувалися з прадавніх часів, як у Стародавній Греції і Римі, так і в інших країнах Європи, а також Сибіру. Протягом століть вони переповідалися, узагальнювалися, ретельно досліджувалися, дискутувалися та всіляко використовувалися. У давнину звіробій вважався чарівним зіллям. У сільській місцевості, набиваючи дітям матраци, додавали до соломи богородську траву, щоб дітям снилися солодкі сни, а також звіробій, щоб захищав дитину від переляку уві сні. Старші люди вважали, що ця трава відганяє злих духів, хвороби, захищає людину від нападу диких звірів. Авіценна сповіщав, що прийом настою звіробою протягом сорока днів поспіль лікує запалення сідничного нерва, а насіння, вжите всередину, зупиняє чотириденну лихоманку. У старовинних рецептах звіробій вважали «молодецьким кров-зіллям», його вживали як примочки при забиттях, різних нарівах, ураженнях тощо [5]. В народі це трава «...від 99 хвороб», яку найчастіше використовували у вигляді багатокомпонентних зборів.

Наукові дослідження хімічного складу та фармакологічних властивостей звіробою проводилися в різних країнах, що спонукало до спроб культивування рослини та порівняння хімічного складу культивованого звіробою з дикорослим [2]. Все це знайшло відображення в численних публікаціях, оглядах, розробках, а також у дискусіях щодо правомірності застосування препаратів звіробою при тих чи інших захворюваннях. Системне дослідження біологічно активних сполук у видах роду Звіробій як джерела створення лікарських засобів із заданими властивостями проведено О. Ю. Маковецькою [7]. У підручниках і посібниках хімічний склад сировини узагальнюється таким чином: конденсовані антраценпохідні – гіперіцин, псевдогіперіцин та ін.; флавоноїди – гіперозид, рутин, кверцитрин, ізокверцитрин; катехіни, лейкоантоціани, антоціани; дубильні речовини, ефірна олія, каротиноїди, смолисті речовини, ксантони, аскорбінова кислота; накопичує Mo, Se, Cd [4, 6].

Трава звіробою включена до Державної Фармакопеї України та багатьох європейських країн. Стандартизують траву за вмістом гіперіцину, а вітчизняна фармакопея додатково пропонує стандартизацію сировини за вмістом флавоноїдів у перерахунку на гіперозид [3].

Використання звіробою науковою медициною, як і народною, досить різноманітне. Традиційно використовували настої та відвари трави екстемпорального виготовлення, а також настоянку і звіробійну олію як антибактеріальні засоби для лікування стоматитів, гінгівітів, колітів. З трави звіробою вироблявся препарат «Іманін», котрий в подальшому поступився антибактеріальному препаратіві «Новоіманін».

У Франції відвар трави звіробою використовується як засіб, що стимулює діяльність серця та регенерацію тканин, а також як діуретик. У Болгарії вироблявся катехіновий препарат «Пефлавіт», а водний відвар використовується як протизапальний та в'язучий засіб при захворюваннях травного тракту, хворобах жовчного міхура та печінки. У Польщі звіробій застосовують як ранозагоювальний та гемостатичний засіб, а також при неврастенії та невралгії. У Чехії препарат «Флористен» використовувався для лікування гінекологічних захворювань, а в Італії з трави звіробою випускали препарат для лікування жовчнокам'яної хвороби. У Німеччині препарат звіробою разом з раувольфією використовували для лікування депресивних станів, занепокоєння, страху. Таку дію має також препарат «Геларіум® Гіперікум», що його випускає фармацевтична фірма «Біоноріка», препарати «Деприм» та інші. Екстракт звіробою входить також до складу багатьох комплексних препаратів. Есенція свіжої квітучої трави використовується в гомеопатії при травмах нервів, а також у ветеринарії в гомеопатичних дозах [7]. У Литві та в Івано-Франківській області трава звіробою використовується при раку печінки, шлунка, яйників, а також для лікування зобу.

Трава звіробою – найбільш уживана сировина у виготовленні фітоконцентратів «Екомед». Показово, що це найперший компонент фітоконцентрату «Анемін»: як то кажуть, сам Бог велів застосувати Божу кривцю для оптимізації складу крові та відновлення сил. Як потужний антидепресант і стимулятор енергії, трава звіробою входить до складу фітоконцентратів «Джерело» та «Джерело І – Immunohel». Імуномодулюючі властивості звіробою використовуються у виробництві фітоконцентратів «Лізорм» і «Ревмосан», а також фітоконцентратів для регулювання функцій травного тракту: «НОРК», «Панкрен», «Ренорм», ендокринної системи: «Фемінал», «Діабетін», серцево-судинної системи: «Холенорм». У цілому, у виробництві продукції фірми «Екомед» трава звіробою знайшла достойне застосування.

Полин воловецького поля. Полин гіркий.

«... Він переситив мене гіркотою,
напоїв мене полином ...»
(Плач Єремії. 3, 19-20)

Серед корисних та рідкісних рослин України Г. К. Смик [10] наводить чотирнадцять видів полину, що використовуються як ароматичні, лікарські, кормові та обрядові рослини. Серед них *Artemisia abrotanum L.*, яка, власне, і має назву *Полин лікарський* або ж *Полин Боже дерево*, російською – *Польнь лекарственная*, родини *Айстрові (Asteraceae)*. Використовують її в гомеопатії при туберкульозному менінгіті та епілепсії. Офіційно використовувався також *Полин кримський* (латинська назва *Artemisia taurica Willd.*) для виготовлення препарату «Тауремізін», який застосовувався при серцевій недостатності.

Але найбільш знаменитим є *Полин гіркий*, латинська назва *Artemisia absinthium L.*, [8, 9, 10]. Серед народних

назв побутують «віниччя», «полин білий», «полун» та інші. Це рудеральний бур'ян, розповсюджений по всій території України. В медицині екстракт і настоянка полину використовується для збудження апетиту. Він входить також до складу деяких комплексних препаратів, наприклад «Поліфітол-1», «Краплі шлункові» [4].

Щодо народного вжитку, то ця рослина має неймовірні цілющі властивості та дуже цікаву історію використання. Вважається, що латинська назва рослини походить від грецького слова «*artemes*», що означає – здоровий. Соком полину, як зазначав Пліній, нагороджували переможців у бігу, що змагалися у священні дні. Нагорода вважалася достойною, оскільки за допомогою полину вони зуміють зберегти здоров'я. За іншою версією, рослина названа на честь Артемізії, дружини царя Мавзола, яка нібито вилікувалася цією рослиною. А в поемі Одо із Мена «Про властивості трав» розповідається, що Артеміда вперше застосувала цю траву як помічний засіб при пологах, про що знали не тільки у Давній Греції, але й в Єгипті та Китаї. Видова назва «*absinthium*» у перекладі з грецької означає «без задоволення», оскільки ліки з полину дуже гіркі на смак, від чого у роті горить «полун» [5].

У слов'янських народів полин – обрядова рослина. Ним захищалися від нещастя та дурного ока, а також від чар, для чого пучок полину підвішували над дверима будинку. На Різдво або на Новий рік обкурювали полином дім і конюшню. З цією метою полин заготовляли лише на Успіння – 28 серпня, освячували в церкві та зберігали, доки знадобиться.

Трава полину оспівувалася у багатьох як віршованих, так і прозових творах історичної, пізнавальної та художньої літератури. Вона була найважливішим атрибутом степів, населених тюрками, і називалася «**Ємшан-зіллям**». Під назвою «Ємшан» була створена поема А. М. Майкова, за якою після смерті Мономаха саме запах полину спонукав хана Отрока покинути завойовані Кавказькі землі та повернутися в рідні краї. Про гіркий полин писали давньоримський поет Овідій, український поет А. Малишко та інші [5]. А в історичній повісті Аджі Мурада «Полин половецького поля» [1] фігурує назва «**Кипчак-трава**» і сам степовий народ звався «кипчаки».

Ще більше існує творів про полин, пов'язаних зі споживанням специфічного і навіть унікального алкогольного напою «Абсент». Його популярність серед представників богемі у Франції та інших країнах Європи, а потім і в Америці, описана в однойменній книзі Філа Бейкера, який цитує велику кількість художніх творів про «Абсент» [11]. Ним зловживали всесвітньо відомі письменники та художники, зокрема Тулуз-Лотрек і Ван Гог. В чому ж причина цього феномену? Виявляється, у хімічному складі трави.

Основним компонентом трави полину вважається ефірна олія, вміст якої досить високий – від 0,5 до 2 %. Ця олія містить близько 10 % **туйону** та від 10 до 25 % **туйолу**. Гіркий смак спричиняють сесквітерпенові лактони групи гвайанолідів **абсинтин**, **анабсинтин**. У траві містяться також флавоноїди, алкалоїди, каротин, вітаміни

групи В, С, мікроелементи Мо, Се, В [4]. Відомо, що завдяки карбонильній групі, лактони долають гемато-енцефальний бар'єр, чого не можуть зробити інші біологічно активні речовини. Приготування напою «Абсент» супроводжувалося певним ритуалом, що включав спалювання на відкритому вогні цукру. Спиртова витяжка полину, змішана з паленим цукром, при вживанні викликала спочатку гідоту, але туйон досить швидко проникав у мозок і визивав своєрідний «кайф». Це спонукало до вживання все нових і нових порцій напою, в результаті чого люди просто спивалися. Туйон відноситься до групи конвульсивних отрут, він досить ґрунтовно був досліджений фармакологами у 20-х роках минулого сторіччя і до винаходу електрошокової терапії використовувався при лікуванні шизофренії та депресії. Встановлено, що туйон блокує систему мозкових рецепторів ГАМК (гама-аміномасляної кислоти), через що передача сигналів у мозку виходить з-під контролю. В абсенті доза туйону була не така вже й велика, тому головним винуватцем трагедій все-таки вважається алкоголь, але як би там не було, а напій цей був заборонений. Згодом в різних країнах почали випускати напої, схожі на абсент, зокрема зі смаком анісу, більше жовтого, а не зеленого кольору і т. п. Вони претендували на заборонену французьку марку, але містили полин звичайний, через що знавці кваліфікували його як «Напій для любителів лосьонів після бриття. Це не справжній полин, а красиво названий чорнобильник» [11].

Трава полину гірко використовується у виробництві таких фітоконцентратів «Екомед», як «Поліном», «Холенорм» і «Світанок», що сприяють, так би мовити, загальному очищенню клітин, міжклітинного простору, печінки, жовчного міхура і протоків. Як стимулятор роботи імунної системи він працює у складі всіх трьох фітоконцентратів із серії «Джерело». Важливу функцію виконує трава полину у складі фітоконцентратів «Ревмосан» і «Діабетин», оскільки має досить витончений вплив на роботу ендокринної системи. Та найважливішим застосуванням полину слід вважати його використання у складі фітоконцентратів «Наврін» і «Тропонорм», що цілком відповідає його здатності взаємодіяти з мозковими рецепторами ГАМК.

Чорнобиль. Полин звичайний

«... І димить чорнобиль,

За ким запалає...

І «Вічну пам'ять»

Божий птах співає...»

(Степан Руданський: «Над могилою»

25 серпня 1857 р.)

Серед народних назв рослини є такі: **віниччя біле**, **чорнобиль**, **білник**, **нехвороща**, **чорнобиль** та багато інших [10]. На перший погляд суперечливі, насправді назви передають особливості зовнішнього виду цього багаторічника, у якого стебло фіолетового чи бурого відтінку, заввишки до 100-150 см, листки зверху темно-зелені, а зі споду – світлі, отож чорнобиль – чорно-біле зілля, чорна билина. Квіткові кошики численні, дрібні, від жовтих до

червонясто-коричневих, зібрані у довгі й густі волоті. Рос-те полин звичайний серед чагарників, у ярах, по берегах річок, у садах і городах, на засмічених місцях, пустищах по всій Україні.

Латинська назва рослини *Artemisia vulgaris L.*, вона містить ефірну олію, через що рослина має бальзамічний запах, слизисті та смолисті речовини, інулін, сліди алкалоїдів, дубильні речовини, а в зелених листках і молодих стеблах – провітамін А (до 12 мг %), вітаміни В₁, В₂, С (до 175 мг %). Ця рослина споконвіку відома людям як харчова та лікарська. Молоде листя використовують для приготування салатів, борщу, а висушені листки і бутони використовують як приправи до м'ясних страв, маринадів тощо [9]. Про цілющі властивості полину звичайного знали древні лікарі – Гіппократ, Пліній, Діоскорид. Найширше листя і корені використовувалися при різних жіночих захворюваннях, зокрема для стимуляції пологів. Черно-бильник має заспокійливі властивості, він застосовувався

при захворюваннях, що супроводжуються збудженням, у тому числі при епілепсії. Сушать траву у затінку, а корені підвишеними, потім сировину подрібнюють на порошок і зберігають без доступу світла.

Трава полину звичайного входить до складу збору за прописом Здзенка, а також до зборів, що застосовуються в гінекології. Використовують чорнобильник у медицині країн Західної Європи, в гомеопатії, традиційній китайській медицині, зокрема при голкотерапії та для наповнення сигарет, що використовуються для точкового припалювання.

Висновки

Найвищий ступінь філософського мудрування, безумовно, втілений у філософію Природи. Саме в ній можна перекоонатися, що «Кількість» переходить у «Якість», а «Єдність і боротьба протилежностей» є рушійною силою розвитку Всесвіту.

Література

1. Аджи Мурад. Полян Половецького поля. / Аджи Мурад // М., ООО «Издательство АСТ», 2008. – 381 с. – (Историческая библиотека).
2. Баяндин И. И. Содержание биологически активных веществ у культивируемого зверобоя продырявленного: Автореф. дисс. к. б. н. – Новосибирск. – 1995. – 14 с.
3. Державна Фармакопея України. Перше видання. Харків. – Доповнення 2, 2008. – С. 443; Доповнення 4., 2011. – С. 339.
4. Коновалова О. Ю. Біологічно активні речовини лікарських рослин: навч. посібник з фармакогнозії... / О. Ю. Коновалова, Ф. А. Мітченко, Т. К. Шураєва. – К.: видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2008. – 352 с.
5. Кузнецова М. А. Сказания о лекарственных растениях. / М. А. Кузнецова, А. С. Резникова. – М.: Высш. шк., 1992. – 272 с.: ил.
6. Лекарственное сырье растительного и животного происхождения. Фармакогнозия: учебное пособие / под ред. Г. П. Яковлева. – СПб: Спец. Лит., 2006. – 845 с.: ил.
7. Маковецька О. Ю. Біологічно активні речовини *Hypericum L.* Як джерело для створення лікарських засобів із заданими властивостями.

– Автореф. дисс. д. фармацев. наук. – Київ. – 2002. – 39 с.

8. Рослини Святого Письма та перспективи створення біблійного саду / Світлана Руденко, Оксана Івасюк, Степан Костишин, протоієрей Микола Щербань. – 2-ге вид. – Чернівці: Букрек, Олексин і Ко, 2011. – 420 с.: ил.

9. Смик Г. К. У природі й на городі. Зелена аптека України / Г. К. Смик // Київ: Урожай, 1990. – 256 с.

10. Смик Г. К. Корисні та рідкісні рослини України. Словник-довідник народних назв / Г. К. Смик. – К.: «Українська Радянська Енциклопедія» імені М. П. Бажана, 1991. – 416 с.

11. Фил Бейкер. Абсент. Пер. с англ. / Под ред. Н. Трауберг. М.: Новое литературное обозрение, 2003. – 288 с.

12. Этимологический словарь лекарственных растений, сырья и препаратов: Справочное пособие по фармацевтической терминологии / Под ред. А. Н. Кудрина. – М.: Медицина, 1973. – С. 55-59.

Надійшла до редакції 15.09.2014

УДК 615.322

В. С. Пилипчук, О. М. Гриценко, І. В. Моспан, Н. М. Постоечко, В. К. Выборнова

ВІД ЛЕГЕНДИ ДО СУЧАСНОГО НАУКОВОГО ОБГРУНТУВАННЯ ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИН У ВИРОБНИЦТВІ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ – ФІТОКОНЦЕНТРАТІВ «ЕКОМЕД»

Ключові слова: фітотерапія, легенди, наукове обґрунтування, звіробій, полин, чорнобиль.

Стаття присвячена дослідженню історії застосування в народній медицині та науковому обґрунтуванню використання окремих лікарських рослин у фітотерапії, зокрема у виробництві фітоконцентратів «Еко-мед».

В. С. Пилипчук, Е. Н. Гриценко, И. В. Моспан, Н. М. Постоечко, В. К. Выборнова

ОТ ЛЕГЕНДЫ К СОВРЕМЕННОМУ НАУЧНОМУ ОБОСНОВАНИЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАСТЕНИЙ В ПРОИЗВОДСТВЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ – ФИТОКОНЦЕНТРАТОВ «ЭКОМЕД»

Ключевые слова: фитотерапия, легенды, научное обоснование, зверобой, полынь, чернобыль.

Статья посвящена исследованию истории применения в народной медицине и научному обоснованию использования отдельных лекарственных растений в фитотерапии, в частности в производстве фито-концентратов «Экомед».

V. S. Pylypchuk, E. N. Hrytsenko, I. V. Mospan, N. M. Postoenko, V. K. Vybornova

FROM LEGENDS TO MODERN SCIENTIFIC JUSTIFICATION FOR THE USING PLANTS IN PRODUCTION FUNCTIONAL OF FOOD PRODUCTS – PHYTOCONCENTRATES "EKOMED"

Keywords: phytotherapy, legends, scientific justification, Hypericum, Artemisia sp.

The article investigates the history of use intraditional medicine and scientific substantiation of the using of certain herbs in phythotherapy, particularly in the production of phytoconcentrates "Ekomed".

