

УДК 615.451.1.014.24:634.511:547.98

М. СОКОЛ, М. КАТИНСЬКА

/Інститут біомедичних технологій Відкритого міжнародного університету розвитку людини «Україна», Київ, Україна/

Огляд фармакотерапевтичних властивостей глodu криваво-червоного (*Crataegus sanguinea*) та лікарських препаратів з нього

Резюме

Охарактеризовано біологічний вид глodu криваво-червоного та його сировини, зокрема плодів, у ролі рослинної сировини. Узагальнено біологічні запаси сировини в Україні та альтернативні її можливості. З'ясовано, що більшість видів глodu, які зростають в Україні, мають дуже подібний хімічний склад, а тому можуть бути взаємозамінними.

Проаналізовано хімічний склад, наведено повний перелік біологічно активних речовин плодів глodu та охарактеризовано їхній вплив на біологічні процеси. Також детально описано процес заготівлі, висушування та зберігання лікарської сировини.

Проаналізовано асортимент лікарських засобів фармацевтичного ринку України, які містять у своєму складі плоди глodu.

З'ясовано, що офіційний перелік лікарських препаратів налічує 26 найменувань, проте у народній медицині та неофіціальних джерелах цих препаратів значно більше.

Виявлено, що наявні лікарські засоби є як однокомпонентними, так і багатоконпонентними, представленими в різних лікарських формах.

Описано напрямки застосування плодів глodu з лікувальною метою при різноманітних недугах, наведено способи їх застосування, а також детально охарактеризовано протипоказання до застосування та особливості приготування та вживання різних лікарських форм.

Ключові слова: глід криваво-червоний, народна медицина, лікарська форма

На сьогодні як лікарську рослинну сировину застосовують всі частини рослини: кореневища, корені, цибулини, листя, бульби, бруньки, насіння, траву, квіти, плоди, суцвіття, кору.

З них отримують третину всіх дозволених до медичного застосування лікарських засобів.

На сьогодні, коли загальний рівень здоров'я людини стрімко погіршується, а хвороби «молодшають», все більше уваги приділяється лікарським засобам натурального походження, а тому вивчення властивостей рослин, які нас оточують, є перспективним та актуальним завданням сучасної фармакології.

Використання засобів рослинного походження першочергово обумовлено високою біологічною активністю з комплексним ефективним впливом на патологію хворого, безпекою їх застосування в випадку хронічних захворювань та з метою своєчасної профілактики. Підвищення ефективності лікування ряду захворювань можна досягти використовуючи засоби багатонаправленої дії на фактори патологічного процесу, включаючи фітопрепарати.

Метою огляду стало надання відомостей щодо вивчення сировини глodu криваво-червоного, зокрема, його плодів. Біохімічні дослідження лікарських рослин на вміст біологічно активних речовин, що зумовлюють використання цих рослин у фармацевтичній промисловості та галузі медичного застосування, є актуальним питанням.

У роботі застосовано інформаційно-пошуковий, аналітичний, статистичний метод та метод узагальнення.

Глід має багато народних назв: бариня-дерево, дерево цноти, боярка.

Назва роду глід *Crataegus* (кратегус) походить від грецького *cratanos*, що означає сильний, міцний, кріпкий. Цю назву рослина отримала за особливу довговічність та стійкість до несприятливих умов й міцну деревину. Глід має настільки міцну деревину, що може використовуватись для токарних виробів. Як барвник для тканин використовують кору, яка надає червоний колір [7].

Рослина довговічна – окремі екземпляри існують близько 400 років [9].

Чималу увагу привертала до себе наявність та рясність колючок, завдяки яким рослину вважали оберегом від злих сил, які здатні шкодити людині. Колючі гілочки розміщували біля входу в житло, щоб зло не могло потрапити до помешкання [21].

Багато віків тому глodu надавали не тільки лікувального значення, а й приписували певну магічну силу. Молодята в Древній Греції на алтар Гіменей – бога подружжя, клали вінки, сплетені з гілок саме глодового куща. Сподівалися, що це зміцнить шлюб та зробить його найщасливішим.

Лікувальні властивості глodu описані ще в древніх трактатах Діоскоріда та застосовуються широко в наш час. Ще в Древній Русі глід мав широку популярність «лекаря», особливо як засіб для лікування серцевих недуг.

Сьогодні рослина не менш популярна, її вже не використовують для плетіння вінків, проте її корисні лікувальні властивості цінуються досить високо [15].

Глід криваво-червоний (*Crataegus sanguinea* Pall.) – рослина – кущ або дерево з родини Rosaceae заввишки до 5 м з пагонами двох видів: видовжені та вкорочені, має й метаморфози пагонів –

короткі видозмінені колючки довжиною 2–5 см. Тривалість життя – до 300 років.

Видову назву «криваво-червоний» рослина отримала завдяки молодим паросткам, кора яких має яскравий насичений червоний колір. Молоді пагони гладкі, блискучі, з колючками. Листя опушене, темне зверху і ніжно-зелене з нижнього боку, волосисте, від обернено-яйцеподібної до широко-ромбічної форми, неглибоко-3-7-лопатево або великозубчасте з пилчастими лопатями (рис. 1) [2].

Гілки прямостоячі, забезпечені товстими колючками, які іноді перевищують 5 см в довжину. Колючки за походженням - видозмінені пагони, які виростають на місці бруньок. Колір кори стовбура і основних гілок може бути від темно-сірого до коричневого або бурого [10].

Дорослі пагони другого і третього порядків червоні, червоно-коричневі або бурі, кора має характерний блиск. Молоді пагони позбавлені колючок, матові, злегка опушені. Колір гілок – характерна видова ознака, що відрізняє глід криваво-червоний від його родичів. Листя розвивається з яйцеподібних неопушених бруньок) [6].

Квітки актиноморфні, двостатеві, 5-пелюсткові, з білими або рожевими пелюстками, зібрані в невеликі густі суцвіття-щитки. Маточок багато, тичинка з пурпуровими пиляками, що надає квітці особливої краси.

Плоди яблукоподібні, кулясті, криваво-червоні, рідше – оранжево-жовті з борошністою м'якоттю і великими 3–4 кісточками [7].

Розмножується насінням за типом орнітохорії. Плоди мають нейтральний смак, у деяких культивованих сортів – солодкуваті, які можна використовувати в їжу [21].

М'якоті незначна кількість, проте велика кількість плодів компенсує цей недолік. Насінини зморшкуваті, завдовжки 5–6 мм, завтовшки 2–3 мм, схожі на кісточки, тому що, стінки зав'язі утворюють задерев'янілий покрив (рис. 2). Цвіте в період травень–червень [6].

Рослина морозостійка, витримує температуру до -40 градусів, спеку також переносить добре.

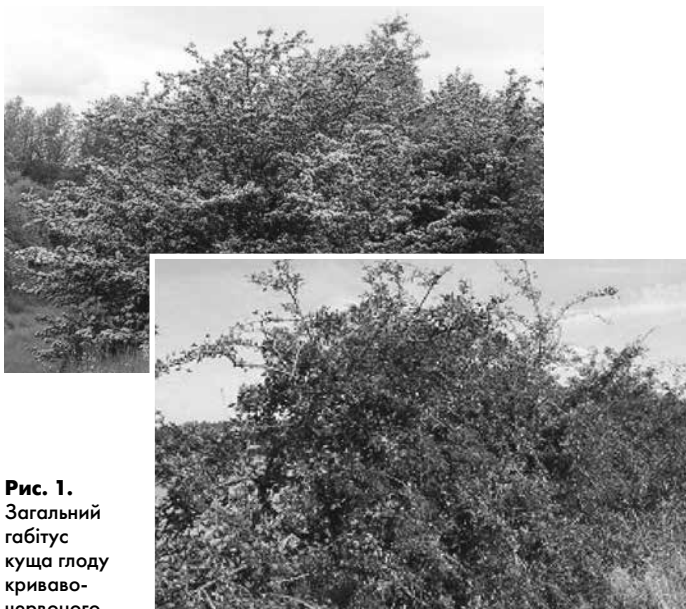


Рис. 1. Загальний габітус куща глуду криваво-червоного



Рис. 2. Плоди *Crataegus sanguinea*

Чагарник погано росте в тіні, його зростання пригнічується, він мало цвіте і слабо плодоносить. Сприятливим є гарне освітлення, прямі сонячні промені. Колючки, якими забезпечені гілки чагарника, утворилися в результаті еволюції як захист від надмірного сонця і перегріву [6].

Рослина не вимоглива до ґрунтів, може рости майже на всіх субстратах, крім тих, у яких утруднений водостік (глинисті ґрунти). Але найкращими для глуду є родючі субстрати середньої тяжкості. Також чагарник не любить дуже кислих ґрунтів, тому перед посадкою в подібний субстрат додають вапно [2].

Дорослий глід криваво-червоний може переносити посушливі періоди, не потребуючи додаткового поливу. Але молоді або недавно пересажені рослини при тривалому періоді посухи необхідно додатково поливати. Глід не любить надмірного поливу і застою води в ґрунті навіть на короткий термін. Через це у чагарнику може виникати коренева гниль, що зазвичай призводить до загибелі рослини.

При вирощуванні на багатих органікою ґрунтах чагарник удобрюють не частіше рази на рік. Це можна зробити навесні на початку періоду вегетації, поливши чагарник розчиненими мінеральними добривами або шляхом внесення в ґрунт слабборозчинних твердих комплексних мінеральних добрив тривалої дії [18].

Сьогодні рослину можна зустріти у ботанічних садах, парках, скверах, в зелених насадженнях населених пунктів, де він є окрасою навесні та восени, кормовою базою міських птахів. Існує чимало виведених сортів, в яких покращено декоративні властивості рослини.

Глід криваво-червоний росте по всій території України в розрізаних лісах, на берегах річок та узліссях. Часто вирощують як декоративну рослину, цінуючи його за весняну красу цвітіння та яскравість плодів у осінній період.

Дикоросла рослина наявна в Сибіру та Середній Азії [10]. Природний ареал глуду криваво-червоного – територія Євразії. На півдні він доходить до території Китаю, Монголії, Середньої Азії. На сході охоплює території Сибіру, Прибайкалля і Забайкалля. Глід інтродукований в центральній Європі, де він здичавів і став частиною природних екосистем [15].

Зростає в лісових, лісостепових і степових біоценозах, іноді в передгір'ях. Любить сонячні місця, тому зустрічається на узліссях лісу, лісових галявинах, іноді в підліску світлих рідкостійних лісів. Найчастіше зустрічається в лісостеповій зоні, приурочений до алювіальних субстратів. Часто можна зустріти на берегах і заплавах річок, в місцях, що не зазнають підтоплення [23].

Глід криваво-червоний є евритопним видом, який здатен витримувати значні температурні коливання. Він морозостійкий, легко переносить температури до -40 градусів, а також тривалу літню спеку [13].

Вид приурочений до добре освітлених місцезростань, не страшний йому прями сонячні промені. Чагарник погано росте в тіні, за таких умов зростання пригнічується, рослина мало цвіте і слабо плодоносить.

Глід не вибагливий до ґрунтів, може зростати майже на всіх субстратах, крім глинистих ґрунтів. Найоптимальнішими є родючі субстрати середньої тяжкості, не любить дуже кислих ґрунтів. Не любить надмірного поливу і застою води в ґрунті, навіть не короткий термін, що може спричинити кореневу гниль і, відповідно, загибель рослини [6].

При вирощуванні на багатих органікою ґрунтах чагарник удобрюють щорічно. Це можна зробити навесні на початку періоду вегетації, полив чагарник розчиненими мінеральними добривами. Або ввести в ґрунт слабorozчинні тверді комплексні мінеральні добрива тривалої дії.

Глід є видом, сировину якого використовують виключно з дикорослих рослин. У Державній фармакопеї України наведено низку видів глоду, сировина їх застосовується в офіційній медицині. В Україні відсутні 9 цих видів [12].

Як було зазначено, до лікарських рослин, що мають значні ресурси в Україні, належить і глід криваво-червоний. Він входить до складу 26 лікарських препаратів [19, 20].

Дослідження показали, що різні види глоду дуже схожі за хімічним складом та фізіологічною дією на організм людини [10]. Зважаючи на те, що заготівля сировини відбувається тільки з дикорослих рослин, а таксономія виду та видова різноманітність роду дуже значна, то поділ сировини за видами не здійснюється.

В якості лікарсько-технічної сировини використовують квіти і плоди та листя чагарників глоду криваво-червоного – *Crataegus sanguinea* Pall. [23]. Глід відцвітає досить швидко, іноді за 2–3 дні, особливо за спекотної погоди, тому важливо слідкувати за цим періодом.

Плоди глоду заготовляють у період повного їх дозрівання майже до заморозків, обриваючи цілком щитки з плодами або окремо плоди, збирають у мішки або кошики [3].

У свіжій зібраній сировині плодів глоду міститься близько 60–80 % вологи та багато корисних елементів, зниження вологості до 10–14 % зупиняє біохімічні процеси, що призводять до руйнування біологічно активних речовин у сировині. Тобто, чим швидше буде видалено надлишкову вологість з сировини, тим вищою буде її фармакологічна цінність [1].

Плоди глоду сушать на сонці, на горищах, під навісами, а готову сировину провіюють, відокремлюючи плодоніжки, а також видаляючи неповноцінні ягоди та інші домішки [3].

Сировина плодів глоду (*Fructus Crataegi*) має округлу чи овально-шароподібну форму, плоди тверді, зморщені, темно-червоного чи буро-оранжевого кольору, іноді з білуватим нальотом, який виникає внаслідок викристалізування цукру. Довжина сухих плодів 8–14 мм, діаметр 6–10 мм. У плодовій м'якоті міститься 1–5 кісточок, які містять по 14 насінин [7].

Смак плодів солодкуватий. Відповідно до вимог [14], допустимим рівнем вологості в сировині є 14 %, зольних елементів не більше 3 %, перезрілих та непридатних плодів – не більше 3 %, незрілих плодів – до 1 %, домішок інших частин рослин – не більше 2 %, органічних домішок – не більше 1 %, мінеральних домішок – не більше 0,5 % [26].

Зберігають сировину в ящиках, викладених всередині щільним папером, у щільних мішках або скляній тарі. Термін зберігання плодів – до 8 років [3].

Плоди глоду є сировиною для різних галузей застосування. Так, у народній медицині їх використовують для виготовлення відварів, настоїв та настоек. У офіційній медицині вони застосовуються для виготовлення однокомпонентних лікарських засобів, а також слугують сировиною для настоек, екстрактів, фітозборів.

Галенові препарати мають кардіотонічну, гіпотензивну, седативну, спазмолітичну дію [14]. У Німеччині виробляється ін'єкційний гіпотензивний препарат Есберикард, у Польщі для лікування атеросклерозу запропонований Кратегонін, у Болгарії – Краметон [25].

Плоди глоду містять 23,4–34,1 % сухих речовин. Цукри (до 10 %) переважно представлені фруктозою, глюкозою чи сахарозою, а також рамнозою й арабінозою. Кількість органічних кислот у різних видів коливається в межах 0,5–1,4 %. В їх склад входять яблучна, лимонна, кратегусова, винна на інші кислоти. Вміст (на 100 г речовин) вітаміну С коливається в межах 20,5–100,7 мг, вміст каротину (вітамін А) – 0,8–3,7 мг, вітаміну В1 – 0,03–0,06 мг, В2 – 0,01–0,03 мг, РР – 0,45–0,56. Для всіх видів глоду характерним є високий вміст біофлавоноїдів – 2–5 %, найважливішим серед яких є гіперозид (40–50 % від загального вмісту флавоноїдів). Також виявлено три-терпенові кислоти, антоціани, лейкоціани – 0,7–3,6 %, катехіни – 0,4–1,2 %, хлорогенові кислоти – 74–300 мг/100 г [1].

Також плоди містять 0,7–3,4 %/100 г кумаринів, значна частина яких представлена оксикумаринами. Також вони багаті на пектинові речовини (1,9–6,1 %), які мають сильні желатинові властивості, а також на вміст сорбіту (7,9–22,5 % від всієї сухої речовини) [18].

Важливим є також і вміст мікроелементів (на 100 г) – К – 164–172 мг; Fe – 0,5–0,6 %; Mn – 26–34 мг; Na – 1,2 мг; Cu – 0,29 мг; Zn – 0,07 мг; Co – 0,37 мг; Cr – 0,01 мг; Al – 0,01 мг; Se – 11,8 мг; Ni – 0,1 мг; Sr – 0,06 мг; Pb – 0,05 мг; I – 0,06 мг % В – 2,0 мг [14].

Хімічний склад висушеної сировини дуже складний і багатий, повністю ще не вивчений. Плоди глоду містять дубильні речовини, фітостерини, сапоніни, холін, ацетилхолін. У плодах рослини досить багато пектину, який під час переробки не тільки утворює желе, але й виводить з організму солі важких металів та інші шкідливі речовини [4].

Такий багатий вміст біологічно активних речовин робить глід важливим джерелом їхнього добування для потреб фармацевтичної промисловості.

Препарати із глоду призначають при функціональних розладах серцевої діяльності, ангіоневрозах, а також (як доповнення до базисної терапії) при легких формах миготливої аритмії і пароксизмальної тахікардії [13].

Діючі речовини здатні збільшувати силу серцевих скорочень, регулювати кров'яний тиск (підвищений – знижує, знижений – підвищує), зменшувати збудливість нервової системи, зумовлювати глибокий, спокійний і тривалий сон, не спричиняючи після пробудження станів психічного пригнічення. Слід зазначити, що направленість терапевтичної дії препаратів глоду залежить від дозування [10].

Якщо малі дози тонізують серцеву діяльність, то великі є чудовим спазмолітичним і седативним засобом. Надто великі дози, в

4–5 разів більші за ті, що звичайно призначають, спричиняють зайву сонливість і сповільнення пульсу.

При правильному прийомі, препарати з глуду здатні чинити на організм людини комплексний позитивний вплив:

- розширення судин і зняття спазмів, в свою чергу, сприяє покращенню кровообігу;
- зміцнення стінок кровоносних судин, зокрема й дрібних капілярів;
- запобігання зниженню скорочення серцевого м'яза, зменшенню його збудливості і відновлення скоротливої здатності;
- зниження артеріального тиску;
- зниження гіперхолестеринемії;
- сечогінні, протизапальні та протипухлинні властивості;
- урсолова кислота, яка міститься в плодах, покращує синтез колагену й сприяє регенерації шкіри, уповільнює старіння та має ранозагоювальні властивості;
- зменшує тривогу та полегшує стан нервового стресу з поліпшенням сну;
- вживання подів глуду допомагає підвищити рівень кисню в мозкових клітинах, покращити мозковий кровообіг;
- поліпшення пам'яті, а також для покращення обміну речовин і схуднення;
- препарати з глуду зменшують появу головного болю та епілептичних нападів;
- позитивно впливають при регулярному вживанні на стан печінки та кишечника [11].

У народній медицині плоди та квіти глуду застосовують як настої, настоянки з квітів, у вигляді рідкого екстракту з плодів при функціональних розладах серцевої діяльності (початкові стадії аритмії, гіпертонічної хвороби, тахікардії), при запамороченнях, безсонні, при захворюваннях шлунково-кишкового тракту, звуженні судин мозку, як засіб стимуляції обміну речовин [8].

Також препарати з глуду знижують збудливість центральної нервової системи, тонізують серцевий м'яз, покращують кровообіг у коронарних судинах серця та судинах мозку, знімають неприємне відчуття в ділянці серця, стан хворих стабілізується. Як кардіотонічний засіб та засіб, що регулює кровообіг, рекомендується при недостатності кровообігу в людей похилого віку, а особливо при захворюваннях клімактеричного періоду, при атеросклерозі та серцевих неврозах [4].

Відсутність побічних дій при тривалому застосуванні дозволяє призначати його навіть хворим із порушенням ниркової функції, не побоюючись кумуляції. Тільки після великих доз (більше 100 крапель настойки) настає уповільнення пульсу та пригнічення центральної нервової системи [26].

Застосовувати глід можна у варіаціях:

- ягоди мають терпкий приємний смак й можуть використовуватися в сирому виді як додатковий інгредієнт до страв;
- у вигляді чаю промислового виробництва, також для чаю заварюють сушені квіти рослини, листя або ягоди;
- десерти, джеми та сиропи;
- вино або оцет (наприклад, для заправки салатів);
- біологічно активні харчові добавки;
- препарати глуду в різних лікарських формах.

Готові лікарські форми (порошки, рідкі екстракти, таблетки та капсули) зручні для споживання [4].

Згідно з нормативними документами Міністерства охорони здоров'я України, сировина плодів глуду входить до складу 26 препаратів, серед яких як одно-, так і багатокomпонентні [22].

Аналіз асортименту аптечних мереж представлено в таблиці 1.

Наведений аналіз показав різноманітність лікарських засобів як офіційної, так і нетрадиційної медицини.

Аналіз лікарських форм препаратів глуду демонструє, що практично вся їх ліній наявна серед рідких та твердих форм.

Моніторинг асортименту лікарських препаратів на основі плодів глуду показав, що вони представлені як однокомпонентними засобами, так і багатокomпонентними. При цьому як в одній, так і в іншій групі представлені різні лікарські форми.

Найпоширенішими є настойка глуду та капсули, що містять екстракт плодів глуду. Досить популярними є фітозбори, які містять у своєму складі зазначену рослинну сировину, та харчові добавки, що містять плоди глуду.

Також асортимент представлено краплями, сиропами, таблетованими формами, чаями у фільтр-пакетах. Наявність вибору лікарських форм дозволяє застосовувати препарати глуду особам у різних вікових категоріях та за різних особливостей організму, а також обирати зручність застосування.

Властивості глуду забезпечують комплексний вплив на серцево-судинну систему. Препарати та лікарські засоби на його основі підсилюють кровопостачання коронарних судин серця, знижують збудливість серцевих м'язів за рахунок збільшення їхніх скорочень, нормалізують артеріальний тиск і активують кровопостачання судин головного мозку. Глід знімає загальну збудливість і проявляє спазмолітичну дію. Препарати з даною діючою речовиною малотоксичні й не накопичуються в організмі після прийому [17].

Існує низка показань для застосування сировини та препаратів плодів глуду [27]:

- різні форми серцевої недостатності;
- інфаркт міокарда;
- тахікардія;
- аритмія;
- початкові стадії гіпертонічної хвороби;
- розлади нервової системи;
- безсоння.

Для того, щоб позбутися від болю в серці, досить прийняти одну чайну ложку свіжовичавленого соку з ягід глуду [5].



За допомогою глуду тиск може знижуватися, бо рослина покращує роботу серцевого м'яза й нормалізує ритм серцевої діяльності. За рахунок високого вмісту антиоксидантів глід зміцнює м'язи серця та підтримує їх нормальну роботу. Лікарські засоби на основі рослини очищають судини. Розширювальна та антимикробна дії дозволяють використовувати його при лікуванні ГРВІ та застудних захворювань. Лікувальні властивості глуду включають регенерацію тканин – фітосировина використовується для загоєння ран та опіків [17].

У плодах глуду міститься урсолова кислота – рідкісна речовина, яка поєднує антибактеріальні, протипухлинні, протизапаль-

Таблиця 1. Асортимент лікарських засобів з плодів глуду

Назва препарату	Зовнішній вигляд упаковки	Виробник	Лікарська форма	Назва препарату	Зовнішній вигляд упаковки	Виробник	Лікарська форма
Глуду настойка		ПРАТ «Фітофарм» (Україна)	Настойка	Фіточай серцево-судинний		АТ «Лубнифарм» (Україна)	Збір
Глуд-вішфа		«Vishpha» (Україна)	Настойка	Глід при серц.-суд. захворюваннях		«Фармаком» (Україна)	Капсули
Глуду настойка		АТ «Лубнифарм» (Україна)	Настойка для перорального застосування	Глід ультра		ТОВ «Аптека № 283» (Україна)	Капсули
Глуду плоди		ПРАТ «Ліктрави» (Україна)	Плоди	Глід + М'ята + Валеріана		Томіл Херб (Болгарія)	Таблетки
Кратал		ХФЗ Борщівський (Україна)	Таблетки	Екстракт плодів глуду		Yvonika (Україна)	Екстракт рідкий
Трикардин		ТОВ «Тернофарм» (Україна)	Краплі	Сироп глуду		«Народна медицина» (Україна)	Сироп
Трикардин		ТОВ «Тернофарм» (Україна)	Таблетки	Краплі глуду		ООО «Красота и Здоровье» (Україна)	Краплі
Карвеліс		Pro-Pharma (Болгарія)	Краплі оральні, розчин	Екстракт глуду та пустирника		«Healthy Life» (Україна)	Екстракт рідкий
Седафитон		ПРАТ «Фітофарм» (Україна)	Таблетки	Геровітал Д-р Тайс		D-г Theiss (Германія)	Сироп
Седавіт		Корпорація «Артеріум» (Україна)	Таблетки	Сироп «Шипшина +Глід»		«Фітопродукт» (Україна)	Сироп
Седавіт		Корпорація «Артеріум» (Україна)	Розчин оральний	Сироп «Чисті судини»		«Фітопродукт» (Україна)	Сироп
Фітосед		ПРАТ Хімфармзавод «Червона зірка» (Україна)	Настойка	Фітоаспаркам		Хімфармзавод «Червона зірка» (Україна)	Таблетки
Фітосед		ПРАТ Хімфармзавод «Червона зірка» (Україна)	Таблетки	Доппельгерц Енерготонік		«DoppelHerz» (Німеччина)	Рідина
А-дістон		ПРАТ «Біолік» (Україна)	Краплі для перорального застосування	Седофлор		Хімфармзавод «Червона зірка» (Україна)	Капсули
Кардіовіол		ПРАТ Фармацевтична фабрика «Віола» (Україна)	Краплі оральні	Седофлор		Хімфармзавод «Червона зірка» (Україна)	Настойка
Кардіосед		АТ «Лубнифарм» (Україна)	Краплі оральні	Біовіталь		Bayer Consumer care, AG (Швейцарія)	Драже
				Біовіталь Еліксир		Bayer Consumer care, AG (Швейцарія)	Рідкий екстракт

Таблиця 1. Асортимент лікарських засобів з плодів глоду (продовження)

Назва препарату	Зовнішній вигляд упаковки	Виробник	Лікарська форма
КардіоАктив		«Евалар» (Росія)	Капсули
Гіпертофітол		ПрАТ «Ліктрави» (Україна)	Збір

Назва препарату	Зовнішній вигляд упаковки	Виробник	Лікарська форма
Сік глоду натуральний		«Ека» (Польща)	Сік
Чай «Здорові судини»		«Бескид» (Україна)	Збір

ні, гепатопротекторні та судинорозширювальні властивості. Вживання даного компонента також стимулює вироблення колагену організмом. Урсолова кислота є регулятором для вироблення жовчі, тим самим сприяє нормальній роботі шлунково-кишкового тракту [21].

За рахунок даної речовини знижується рівень вільних радикалів. Завдяки таким властивостям глід може використовуватися для запобігання зростанню злоякісних клітин в організмі [16].

Для досягнення найбільш вираженого клінічного ефекту рекомендоване застосування плодів глоду курсом 4–8 тижнів. Важливо пам'ятати, що ця сировина гарно переноситься організмом [16].

Невелика кількість плодів рослини (100 г) вже здатна забезпечити організм бета-каротином (14 г); вітамінами А, С, Е (230 мг, 90 мг, 2 мг). При цьому калорійність складає всього 52 ккал [24].

Біологічні речовини, які містяться в плодах глоду, впливають на низку біологічних процесів в організмі:

- квертицин – корисний для мозкового кровообігу, серця і судин, знижує ризик катаракти;
- вітексин – розширює судини, прискорює обмін речовин в серцевому м'язі;
- гіперозид – утилізує глюкозу, підвищує в крові рівень кисню;
- кверцетрин – підтримує еластичність судин, має протипухлинну і антиоксидантну дію;
- урсолова кислота – загоює, знімає запалення;
- олеанолова кислота – підсилює кровопостачання серця;
- хлорогенова кислота – блокує склероз, нормалізує роботу нирок, печінки;
- кавова кислота – сприяє виділенню жовчі [9].

Про можливості лікувати поранення знали ще слов'яни, тому і наділяли рослину магічною силою, носили ягоди, як оберіг [8].

У роки Другої світової війни плоди глоду застосовували для загального оздоровлення, лікування застуд, запалень, очищення судин. Лікувальні властивості рослини цінувалися в госпіталях, коли не вистачало ліків [8].

Відвари і настої з ягід стимулюють нейрони, покращують пам'ять, моторику, концентрацію уваги. У комплексній терапії застосовують при коронарній недостатності, атеросклерозі. Відомі випадки застосування при лікванні глаукоми, діареї, алергії, дерматитів, загального нервового виснаження, гормональних збоїв, хвороб сечостатевої системи, проблем з печінкою і нирками, порушень роботи жовчовивідних шляхів [24].

Цілюща дія глоду на чоловічий організм виражається в протипухлинній дії при простатиті та аденомі простати; поліпшенні кро-

востачання статевих органів; збільшенні вироблення секрету передміхурової залозою; нормалізації статевої функції [4].

Жіночому здоров'ю глід особливо показаний при наступних станах і хворобах: клімактеричний синдром при менопаузі; симптоми передменструального синдрому при пременопаузі; безсоння до, під час і після менопаузи [24].

Так само, як і будь-який інший лікарський засіб, глід має і **протипоказання до застосування**.

Препарати, до складу яких входить глід, не можна вживати дітям до 12 років і вагітним жінкам. Протипоказаннями також є виражена артеріальна гіпертензія та брадикардія [25].

Якщо за один раз з'їсти більше 200 ягід, то можливе зниження артеріального тиску, яке супроводжується запамороченням, слабкістю, сонливістю, нудотою і блюванням.

У низці клінічних досліджень було зареєстровано небажані реакції, зокрема запаморочення, біль у животі, розлади травлення, головний біль, серцебиття та мігрень [21].

Заборонено вживати препарати у разі гіпотенезії, післяінсультного стану, при нирковій недостатності, виразці шлунка, гастриті, підвищеній кислотності шлунка [9].

Приймають глід за 30 хвилин до їди, в іншому випадку може з'явитися різкий біль в ділянці живота.

Перед використанням препаратів з глоду спільно з іншими ліками, схожими за сферою впливу, необхідно проконсультуватися з лікарем.

На початкових стадіях гіпертонії глід здатний значно поліпшити стан організму. Після 20-денного курсу спостерігається розслаблення стінок кровоносних судин, зниження артеріального тиску.

Але також варто пам'ятати, що якщо захворювання знаходиться в запущеній формі необхідно використовувати більш сильні препарати [13].

При ішемічній хворобі серця глід здатний знизити кількість нападів стенокардії, ще одним позитивним ефектом буде допомога при жировому обміні і зменшення рівня холестерину в крові [18].

Нервове напруження або стрес допоможе зняти вживання глоду спільно з препаратами, що містять валеріану.

Багато лікарів радять використовувати настоянку глоду при виявленні таких захворювань, як атеросклероз, інфаркт і серцева недостатність. Лікувального ефекту можна досягти, тільки якщо вживати препарат в правильному дозуванні [5].

3 рази на день, за 30 хвилин до їди необхідно взяти 30 крапель настоянки і змішати їх з 30 мл води.

Ліки приймають **протягом 6 місяців**, роблячи десятиденну перерву після кожних 30 днів прийому [7].

Глід можна приймати без особливих побоювань, тому що він абсолютно не токсичний. Але небажано вживати рослину та її похідні людям з артеріальною гіпотензією, підвищенням згортання крові, а також жінкам в період вагітності та годування груддю [9].

Побічна дія від прийому рослини виражається в зниженні серцевого ритму і пригніченні центральної нервової системи. Незважаючи на корисні властивості глуду, починати його приймати слід тільки після консультації лікаря [11].

На період лікування препаратом слід утримуватися від керування автотранспортними засобами або виконання іншої роботи, що потребує підвищеної уваги, швидких психічних і рухових реакцій [9].

Таким чином, плоди глуду – це унікальне джерело біологічно активних речовин, які мають м'який, але дуже дієвий вплив на організм людини за різних патологічних станів.

Екстракти сировини цього чагарнику дуже популярні, але через велику кількість біологічно активних компонентів результат застосування може виявитися протилежним очікуваному.

У разі вибору як засобу для лікування або профілактики плодів глуду варто насамперед проконсультуватися з сімейним лікарем для визначення показань і протипоказань, підбору лікарської форми, режиму прийому препарату та дозування.

Можна виготовити лікарський засіб самостійно, використавши готову сировину в чистому вигляді, а також можна придбати готовий препарат в аптеці.

З плодів глуду як сировини можна самостійно приготувати сік, сироп, настоянку, відвар або чай з власної заготовки. Часто плоди застосовують як косметологічний засіб.

Народна медицина широко застосовує рослинну сировину глуду при лікуванні великої кількості захворювань, вважаючи по праву цю рослину безцінним джерелом здоров'я.

Висновки

Охарактеризовано біологічний вид глуду криваво-червоного та його сировини, зокрема плодів, як рослинної сировини. Узагальнено біологічні запаси сировини в Україні та альтернативні її можливості. З'ясовано, що більшість видів глуду, які зростають в Україні, мають дуже подібний хімічний склад, а тому можуть бути взаємозамінними.

Проаналізовано хімічний склад, наведено повний перелік біологічно активних речовин плодів глуду та охарактеризовано їхній вплив на біологічні процеси. Також детально описано процес заготівлі, висушування та зберігання лікарської сировини.

Проаналізовано асортимент лікарських засобів фармацевтичного ринку України, які містять у своєму складі плоди глуду. З'ясовано, що офіційний перелік лікарських препаратів налічує 26 найменувань, проте у народній медицині та неофіціальних джерелах цих препаратів значно більше. З'ясовано, що наявні лікарські засоби є як однокомпонентними, так і багатоконпонентними, представленими в різних лікарських формах.

Описано напрямки застосування плодів глуду з лікувальною метою при різноманітних недугах, наведено способи їх застосу-

вання, а також детально охарактеризовано протипоказання до застосування та особливості приготування і вживання різних лікарських форм.

Додаткова інформація. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

Список використаної літератури

- Бобкова І. А. Фармакогнозія: підручник / І. А. Бобкова, Л. В. Варлахова, М. М. Маньковська. – К.: Медицина, 2006. – 440 с.
- Вафин Р. В. Боярышники: интродукция и биологические особенности / Р. В. Вафин, В. П. Путенихин. – М.: Наука, 2018. – 224 с.
- Гаммерман А. Ф. Справочник по сбору лекарственных растений / А. Ф. Гаммерман, К. Ф. Блинова, П. Т. Кондратенко. – Москва, 1959. – С. 215–217.
- Глід і його користь [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://sayyes.com.ua/ua/boyarushnik-i-ego-polza-dlya-zdorovya/> (дата звернення: 06.03.2022).
- Глід колючий проти аритмії // Журнал «Фармацевт практик». [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://fp.com.ua/articles/glid-kolyuchiy-proti-aritmiyi/> (дата звернення: 04.03.2022).
- Глід криваво-червоний морфологія, догляд і вирощування [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ua.waykun.com/articles/glid-krivavo-chervonij-morfologija-doglad-i-phi> (дата звернення: 30.03.2022).
- Глід криваво-червоний [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.pharmacencyclopedia.com.ua/article/2986/glid-krivavo-chervonij> (дата звернення: 19.03.2022).
- Глід [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://liktravy.ua/useful/encyclopedia-of-herbs/gلود-plody> (дата звернення: 06.03.2022).
- Глід: корисні властивості, протипоказання і застосування [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ideas-center.com.ua/?p=995> (дата звернення: 06.03.2022).
- Гродзінський А. М. Лікарські рослини: енциклопедичний довідник / А. М. Гродзінський. – Київ, 1992. – С. 112–113.
- Гудзенко А. В. Дослідження препаратів плодів глуду / А. В. Гудзенко, О. О. Цуркан, Т. В. Ковальчук // Фармакологія. – 2018. – № 4 (51). – С. 28–36.
- Державна Фармакопея України. – ДП «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2-е вид. – Т. 3. – Харків: 2014. – 732 с.
- Кедрова М. Боярышники против 100 болезней / М. Кедрова. – СПб.: Питер, 2005. – 96 с.
- Ковальов В. М. Фармакогнозія з основами біохімії рослин / В. М. Ковальов, О. І. Павлій, Т. І. Ісакова. – Київ, 2000. – 236 с.
- Козьяков О. С. Ресурси видів роду *Crataegus* L. на Україні / О. С. Козьяков, М. М. Федорончук, І. С. Івченко // Укр. Ботан. Журн. – 1991. – Т. 48, № 3. – С. 81–84.
- Компендіум – лікарські препарати [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://compendium.com.ua/dec/270823/> (дата звернення: 04.03.2022).
- Ліктрави [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://liktravy.ua/useful/encyclopedia-of-herbs/gلود-plody>
- Мазнев Н. Энциклопедия лекарственных растений / Н. Мазнев. – Москва, 2004. – С. 103–105.
- Мінарченко В. М., Бутко А. Ю. Дослідження вітчизняного ринку лікарських засобів рослинного походження / Мінарченко В. М., Бутко А. Ю. // Фармацевтичний журнал. – 2017. – № 1. – С. 30–36.
- Монографии ВОЗ о лекарственных растениях, широко используемых в новых независимых государствах (ННГ). – Всемирная организация здравоохранения, 2010. – 453 с.
- Морозова Е. Н. Лекарственные свойства и применение боярышника, облепихи, шиповника / Е. Н. Морозова. – Донецк: ООО «ПКФ БАО», 2011. – 240 с.
- Нормативно-директивні документи МОЗ України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://mozdocs.kiev.ua/> (дата звернення: 01.04.2022).
- Сербін А. Г. Фармацевтична ботаніка / А. Г. Сербін, Л. М. Сіра, Т. О. Слободянюк. – Вінниця: Нова Книга, 2007. – С. 199–200.
- Чай з глуду: користь і шкода, корисні властивості, рецепти. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://cbo.org.ua/cha-j-gلود-koristi-i-shkoda-korisni-vlastivosti-doslidzhennya-recepti/>
- Fabricant D. S. The value of plants used in traditional medicine for drug discovery / D. S. Fabricant, N. R. Farnsworth // Environmental Health Perspectives. Supplement 1: reviews in environmental health. – 2001. – Vol. 109. – P. 69–75.
- Rates S. M. K. Plants as source of drugs / S. M. K. Rates // Toxicol. – 2001. Vol. 39. – P. 603–613.
- New perspectives on how to discover drugs from herbal medicines: cam's outstanding contribution to modern therapeutics / Si-Yuan Pan, Shu-Feng Zhou, Si-Hua Gao [et al.] // Evidence-based Complementary and Alternative Medicine. – 2013. – Vol. 2013, article id 627375. 25 p. – URL: <http://dx.doi.org/10.1155/2013/627375> (дата звернення: 12.04.2022).

Резюме

Обзор фармакотерапевтических свойств боярышника кроваво-красного (*crataegus sanquinea*) и лекарственных препаратов из него

М. Сокол, М. Катинская

Институт биомедицинских технологий Открытого международного университета развития человека «Украина», Киев, Украина

Охарактеризован биологический вид боярышника кроваво-красного и его сырья, в том числе плодов, в роли растительного сырья. Обобщены биологические запасы сырья в Украине и альтернативные возможности.

Выяснено, что большинство видов боярышника, произрастающих в Украине, имеют очень похожий химический состав, а потому могут быть взаимозаменяемыми.

Проанализирован химический состав, приведен полный перечень биологически активных веществ плодов боярышника и охарактеризовано их влияние на биологические процессы. Также подробно описан процесс заготовки, высушивания и хранения лекарственного сырья.

Проанализирован ассортимент лекарственных средств фармацевтического рынка Украины, которые содержат в своем составе плоды боярышника.

Установлено, что официальный перечень лекарственных препаратов насчитывает 26 наименований, однако в народной медицине и неофициальных источниках этих препаратов значительно больше.

Обнаружено, что имеющиеся лекарственные средства являются как однокомпонентными, так и многокомпонентными, представленными в различных лекарственных формах.

Описаны направления применения плодов боярышника с лечебной целью при различных болезнях, приведены способы их применения, а также подробно охарактеризованы противопоказания к применению и особенности приготовления и употребления различных лекарственных форм.

Ключевые слова: боярышник кроваво-красный, народная медицина, лекарственная форма

Summary

Review of pharmacotherapeutic properties of *crataegus sanquinea* and its medicines

M. Sokol, M. Katynska

Institute of Biomedical Technologies of the Open International University of Human Development «Ukraine», Kyiv, Ukraine

The species of redhaw hawthorn and its raw material, including fruits, as a plant raw material was characterized. Biological stocks of raw materials in Ukraine and alternative possibilities were summarized. It has been found that the majority of hawthorn species growing in Ukraine have very similar chemical compositions and therefore can be interchangeable.

The chemical composition was analysed, a full list of biologically active substances of hawthorn fruits was given and their influence on biological processes was characterized. The process of preparation, drying, and storage of medicinal raw materials is also described in detail.

The assortment of medicines in the pharmaceutical market of Ukraine, which contains their composition of hawthorn fruits, was analysed.

It is established that the official list of drugs has 26 names, but in traditional medicine and unofficial sources, these drugs are far greater.

It has been revealed available both single- and multicomponent medicinal drugs are presented in different dosage forms.

The directions of application of hawthorn fruits for therapeutic purposes in various ailments are described, the ways of their use are given, and contraindications for use and peculiarities of preparation and use of various dosage forms are characterized in detail.

Key words: blood-red hawthorn, folk medicine, medicinal form