

5. Olchowik G. Influence of hydrocortisone and microwave radiation on the mechanical characteristics of rat bone tissue / G. Olchowik // *Cytobios.* - 2001. - Vol. 105, № 410. - P. 147-152.

6. Пикалюк В.С. Регенерація скелета і фактори, що впливають на неї / В.С.Пикалюк, В.К.Івченко, Б.П.Романюк. - Луганськ, 1995. - 152 с.

7. Івченко В.К. Кісткові кістки у дітей: патогенез, діагностика, лікування / В.К.Івченко, Л.І.Фролова, Б.П.Романюк. - Луганськ: Видавництво ЛДМУ, 1997. - 152 с.

Резюме

Романюк Б.П., Рибальченко В.К., Білик О.В., Фастова О.М. Вплив гіпоксії та гіпертермії на репаративні потенції кісткової тканини та корекція біофлавоноїдом кверцетином.

Проведеним експериментом вперше встановлено позитивна дія біофлавоноїду кверцетину на репаративні механізми в трубчастих кістках при одночасній дії гіпоксії та гіпертермії на піддослідних тварин. Вивченням клітинної проліферації виявлено функціональне пригнічення репаративних процесів як в остеоцитах, так і в хондроцитах, яке нівелюється біофлавоноїдом кверцетином.

Ключові слова: гіпоксія, гіпертермія, репаративна регенерація, біофлавоноїд кверцетин.

Резюме

Романюк Б.П., Рибальченко В.К., Білик О.В., Фастова О.М. Влияние гипоксии и гипертермии на репаративные потенции костной ткани и коррекция биофлавоноидом кверцетинном.

Проведенным экспериментом впервые установлено положительное действие биофлавоноида кверцетина на репаративные механизмы в трубчатых костях при одновременном действии гипоксии и гипертермии на исследуемых животных. Изучением клеточной пролиферации выявлено функциональное угнетение репаративных процессов, как в остеоцитах, так и в хондроцитах, которое нивелируется биофлавоноидом кверцетинном.

Ключевые слова: гипоксия, гипертермия, репаративная регенерация, биофлавоноид кверцетин.

Summary

Romanyuk B.P., Ribalchenko V.K., Bilik O.V., Fastova O.M. The influence of hypoxia and hyperthermia on reparative opportunities of bone tissue and correction with bioflavonoid quercetinum.

Positive effect of bioflavonoid quercetinum on reparative mechanisms in tubular bones under the influence of hypoxia and hyperthermia on experimental animals was set in the conducted experiment for the first time. Oppression of regeneration processes in osteocytes, as well as in chondrocytes, leveled with bioflavonoid quercetinum, was set during the research of cellular proliferation.

Key words: hypoxia, hyperthermia, reparative regeneration, bioflavonoid quercetinum.

Рецензент: д.мед.н., проф. В.І.Лузін

УДК 615.322:582:577.114

ЛІКАРСЬКІ РОСЛИНИ, ДЕРЕВА ТА СИРОВИНА, ЯКІ ВОЛОДІЮТЬ ДУБИЛЬНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ

Б.П.Романюк, В.М.Фролов, Я.А.Соцька
ДЗ "Луганський державний медичний університет"

Вступ

Дубильні речовини - це рослинні високомолекулярні (мол.м.300-5000 аж до 20000) фенольні сполуки, які володіють властивостями осаджувати білки, алколоїди і мають в'язучий смак. Вони широко зустрічаються у представників покритонасінних та голонасінних, водоростей, грибів, лишайниках, плавунках та папоротвидних. Представляють собою аморфну речовину жовтого або бурого кольору, розчинну у воді, спирті, ацетоні і ін., не розчинну в флороформі, бензолі, діетиловому ефірі. У відповідності класифікації К.Фрейденберга, їх підрозділяють на:

- гідролізуючі, які розпадаються в мовах кислотного або ензиматичного гідролізу на галотаніни, елаготаніни та нецукрові ефіри карбонових кислот. Галотаніни складні ефіри цукру і галової кислоти. Джерело їх - гали турецькі та китайські, а також листя скумпії звичайної і сумахи дубильної. Елаготаніни - складні ефіри цукру і гексаоксидифенової хебулової бревифолінкарбонової кислот, містяться в тропічних рослинах, можуть бути в кірці плодів гранатника звичайного, корі евкаліпта, шкірці горіха грецького. Несхарні ефіри карбонових кислот це ефіри галової кислоти з хінною, оксикоричними кислотами, а також із флавінами. Містяться в достатній кількості в рослинах: теогалин (в листках чаю), галокатехін - галат (листка чаю китайського).

- конденсовані, які не розпадаються під дією кислот, а утворюють тільки продукти конденсації - флобафени.

Для встановлення кількісного вмісту в рослинній сировині дубильних речовин використовують наступні методи: гравіметричні, оксидиметричні, фотоколориметричні, хроматоспектрометричні тощо. Застосовують в медичній практиці як в'язучі. Протизапальні,

антисептичні і кровозупинні речовини при опіках, катарах, гнійних процесах, при отруєнні алколоїдами, солями важких металів, деякими глікозидами.

Таніди (дубильні речовини) містяться в значних кількостях в усіх органах і частинах таких рослин: дубових галах, корі дуба, верби, деяких видів евкаліпту, листках чаю, листках та корневищі бадану, бруньках тополі та дуба. Вони є в плодах (особливо недостиглих) яблуні, груші, айви, терну, горобини. Є дубильні речовини маловивченого складу, які в основному відносяться до групи галотанінів - це танін. Знаходиться в наступних рослинах: бадан товстолистий, брусниця, сумах дубильний. Після відмирання клітин, дубильні речовини переходять у клітинну оболонку і після окислення утворюють темно забарвлені сполуки (флорофени), від яких залежить забарвлення кірки. Ягоди і фрукти, які містять їх мають терпкий смак, в'яжучі властивості, сповільнюють перистальтику, застосовуються частіше всього у вигляді вібварів і киселів. Найбільш відомі рослини будуть характеризуватися нижче.

Бадан товстолистий - *Bergenia crassifolia* /L./ Fritsch.



Багаторічна трав'яниста рослина з родини ломикаменевих (*Saxifragaceae*) з м'ясистим корневищем до 1 м. Стебло (квітконосна стрілка) безлисте, до 50 заввишки. Листки шкірясті, блискучі, довгочерешкові, зимуючі, до 35 см завдовжки, утворюють крикорневу розетку. Рожеві квітки правильні, двостатеві, дзвіночковидні у верхівковому волосисто-щитковидному суцвітті. Цвіте в травні-червні. Плід суха коробочка з бурими або червоними насенинами.

Поширення. Походить з Алтаю. Росте по сухих луках, кам'янистих схилах, скелях, гірських і кедрових лісах в Сибірі, Середній Азії. Культивується переважно в ботанічних садах в Україні.

Заготівля. Збирають корневища з коренями, а також листки й сушать. Зберігають в добре провітрюваних приміщеннях.

Хімічний склад. У сировині (корені і корневищах) містяться дубильні речовини (до 27%), в тому числі танін (8-10%), арбутин (12-13%), крохмаль, глікозид бергенін, ефірне масло, глюкоза, сахароза, кальцію оксалат, флавоноїди, декстрин та інш. В листках є арбутин (11,5-22%), гідрохінон, вітамін С, фітонциди, дубильні речовини, галова кислота.

Застосування. Препарати баданних мають в'яжучу, кровоспинну, протизапальну і антисептичну дію. Застосовують при надмірних менструаціях на ґрунті запалення придатків, кровотечах після абортів, фібромі матки, геморагічних мегропатіях, ерозії шийки матки. Для цього 1 столову ложку екстракту розводять в 1 л прокип'яченої води і роблять спринцування та піхвові ванночки. При колітах та інших захворюваннях кишечника інфекційного походження приймають по 20-30 крапель 3-4 рази на день. При дизентерії застосовують разом з сульфаніламидами й антибіотиками. Екстрактом змазують ясна при хронічних запаленнях. При запаленнях слизової оболонки ротової порожнини і носа 2 чайні ложки екстракту розводять в 0,25 склянки води і роблять полоскання декілька разів на день.

У народній медицині застосовують відвар корневищ і листків при захворюваннях кишечника й запаленні ясен: 4 чайні ложки сировини заливають 1 склянкою води, кип'ятять в посудині 30 хв і приймають по 1 столовій ложці 3 рази на день, а при захворюваннях ясен їх змазують відваром. З корневищ виготовляють танін, з листків - арбутин і гідрохінон.

Вільха чорна (вільха клейка) - *Alnus glutinosa* /L./ Gaerth.

Однодомна рослина з родини березових (*Betulaceae*). Дерево з яйцевидною або циліндричною кроною висотою до 35 м, з міцною кореневою системою, струнким стовбуром. Молоді пагони тригранні, голі, червонувато-бурі. На гілках знаходяться округлооберненояйцеподібні або округлі, виїмчастозубчасті листки, дуже клейкі. Дрібні квітки зібрані в сережки: чоловічі - циліндричні, жіночі - овальні або яйцеподібні. Цвіте у квітні. Плід - однонасінний горішок, який сидить в буро-чорних шишках.



Поширення. Ростає по вологих місцях, ярах, берегах річок, озер і струмків, біля канав в Європейській частині, Західному Сибіру, Середній Азії, на Кавказі та по всій території України.

Заготівля. Збирають восени здерев'янілі шишки, а також кору молодих гілок, недозрілі шишки, свіже листя й сушать.

Хімічний склад. У шишках містяться флавоноїди, дубильні речовини, в тому числі танін (до 2,5%) і галова кислота (біля 3,7%), алкалоїди, фосфорна кислота, протеїни, жири, пектини, флобафен, альніцин, альнірезол, галактоза, пентозани, мінеральні речовини. В листках є протеїни, жир, флавоноїди (кверцитрин і гіперозид), саліцин, понулін, вітамін С, каротин, глутамол, кофейна, хлорогенова і протокатехінова кислоти, в корі - дубильні речовини, тритерпенові кислоти, тритерпеновий спирт, емодин, альнулін, фосфати, галактоза, пентоза, глютінон, тараксерол, тараксерон, лупеол та інші.

Застосування. Застосовують як в'яжучий, протизапальний і антисептичний засіб при гострих та хронічних ентеритах, ентероколітах і колітах. Готують настій з чайної ложки шишок (5 г) на 200 мл води і п'ють по 0,25 склянки 3-4 рази на день. У народній медицині застосовують відвар 4,0-10,0:200,0 в теплому вигляді по 0,25-1 склянки, або 20% настойку на горілці по 25-40 крапель до їди 3 рази на день при тривалій діарії, дизентерії, болях в шлунку. Згаданий відвар приймають при ревматизмі, подагрі, простудних захворюваннях. Кору з молодих гілок і недозрілі шишки у вигляді відвару застосовують при захворюваннях кишечника. При простудних захворюваннях, суглобовому ревматизмі, артриті, подагрі приймають так звані "сухі ванни". В глибоку дерев'яну діжку накладають свіжих молодих листків, накривають кришкою, щоб вони добре зігрілися. В них занурюють хворого по шию і тримають біля години, або хворого обкладають товстим шаром листків,

поверх них обгортають ковдрою і тримають, поки він добре пропотіє. Відвар з листків застосовують при запаленнях слизових оболонок - полощуть горло й рот. Використовують також вільху сіру (*A. incana* (L.) Moench). Заготівля і зрерігання, хімічний склад, використання - усе так, як у вільхи чорної.

Дуб звичайний - *Quercus robur* L.



Рослина з родини букових (Fagaceae). Дерево висотою до 50 м з потужною кореневою системою і неправильною розлогою або яйцеподібною чи циліндричною кроною. Кора на стовбурі темно-сіра. Пагони мають короткочерешковими, видовжено-оберненояйцеподібними, перисто-лопатовими листками з серцевидною основою. Квітки одностатеві, тичінкові, в пониклих сережках і складаються із 6-8-роздільної зеленуватої оцвітини, маточкові, дрібні з редукованою оцвітиною, по 1-3 в пазухах верхній листків. Цвіте протягом квітня-травня. Плід - овальний або довгасто-овальний горіх (жолудь).

Поширення. Ростає в широколистяних і змішаних лісах, галях, байраках, балках по долинах річок, крутих схилах в Європейській частині, на Кавказі, в суміші з іншими породами майже по всій території України.

Заготівля. Збирають так звану дзеркальну кору з молодих гілок і тонких стовбурів (не товше 10 см в діаметрі). Жолуді збирають восени, коли вони досягають і опадають і відразу сушать. Гали збирають пізно влітку, сушать і зберігають в сухому місці.

Хімічний склад. У корі містяться галотаніни (біля 10-20%), таніни катехінової групи (біля 0,4%), галова та егалова кислоти, слиз, крохмаль, пектин, пентозани (13-14%), галотаніни (10-20%), левулін, кверцетин, кверцит, флобафен, смолисті, білкові, мінеральні та інші речовини. В жолудях міститься крохмаль (до 40%), жири (до 5%), цукор, ефірне мило, дубильні (5-8%), білкові, мінеральні та інші речовини. В сирих жолудях знаходиться кверцетин, який при піджарюванні

руйнується. Він отруйний для людини, але нешкідливий для тварин, чим і пояснюється, що вони охоче їх поїдають. У листках є кверцетин, кверцитрин, пентозани, дубильні, фарбні та інші речовини. Гали містять чималу кількість таніну.

Застосування. Кора має в'язучу, протизапальну й антисептичну дію. Застосовують при запаленнях слизових оболонок - запаленнях і кровотечах у шлунково-кишковому тракті, поносах, дизентерії, надмірних менструаціях. Беруть 1 чайну ложку кори, заливають 2 склянкою холодної води, настоюють 8 годин і випивають протягом дня за декілька прийомів, або беруть 1 столову ложку кори, заливають 1 склянкою окропу, кип'ятять 5 хв, настоюють 10 хв і п'ють протягом дня по 2 склянки такої витяжки, або готують 5-10% відвар і приймають по 1 столовій ложці 3-5 разів на день. Цей відвар вживають при отруєннях алкалоїдами, грибами і солями важких металів. Великі дози відвару можуть викликати блювання. При гінгівітах, стоматитах, ларингітах, ангінах, тонзилітах й інших запальних процесах рота, горла, зівя, глотки, а також при флюсі, розпушенні ясен і поганому запасі з рота роблять полоскання відваром. Беруть 10-20 г кори, заливають 200 мл води, кип'ятять 30 хв, охолоджують і проціджують, або готують відвар дубової кори (10,0:150,0) з галуном (2 г) і гліцерином (15 г). При флюсах роблять тепле полоскання напаром листків шалфея, настояним на відварі кори дуба. Особливо широко застосовують кору при захворюваннях шкіри: опіках тріщинах, гнійниках, припухлостях після відмороження, пролежнях, пітливісті ніг, ранах, виразках, дисгідрозі, жирній себорей, кровоточивому геморої, білях, запаленнях піхви, маткових кровотечах, тріщинах анального отвору. Готують 10-20% відвар і роблять компреси припарки й спринцування (в разі необхідності розводять пополам з водою). Для ванн, зокрема при екземах, випаданнях прямої кишки готують відвар 0,5 кг кори на 3-4 л води. При сильному потінні ніг готують відвар 100-350 г кори на 1 л води і роблять щоденно або через день ніжні ванни по 15-20 хв 15 днів. При пітливісті долоней і пахових впадин протирають сумішшю - 1 склянка 5% відвару кори, 0,5 склянки горілки, 0,25 склянки оцту і 10 г галуна.

В народній медицині відвар на червоному вині приймають для поліпшення травлення, при крововиливах, дизентерії, проносах, надмірних менструаціях, циститі. Відвар 8,0-10,0:200,0 приймають при захворюваннях нирок, пов'язаних з частими позивами на сечовипускання і при появі в сечі крові, кровохарканні. При поносах і дизентерії роблять клізми сумішшю відвара кори дуба (1 ч) і суспензії крохмалю (3 ч).

Відваром з гал роблять примочки на ошпарені гарячою рідиною або обпечені частини тіла. Для змазування пролежнів у важко хворих застосовують мазь. Беруть 20 г кори (або тонких коренів), додають 10 г бруньок тополі та 70 г коров'ячого масла, настоюють в духовці 8-10 годин, кип'ятять на помірному вогні 30 хв, в гарячому стані проціджують крізь марлю й охолоджують. Після змазування зникають болі і з часом загоюються рани. При опіках застосовують мазь, приготовлену змішуванням 20 г згущеного відвару кори з 80 г коров'ячого масла або свинячого жиру. Інколи застосовують корені, квітки й листки. З них готують відвар і приймають всередину при нічному нетриманні сечі і кровотечах в жінок.

З плодів виготовляють кофе. Сушені й очищені від шкарлупи жолуді підсмажують і подрібнюють до порошку. Заварюють 1-2 чайні ложки кофе на 1 склянку окропу. Готують кофе, до складу якого поряд з жолудями входять зерна ячменю, вівса, жита, пшениці, корені цикорію. Поширений кофе домашнього приготування за таким прописом: жолудів 30 шт, зерен ячменю і коренів цикорію по 20 ч, зерен жита і вівса, та коренів кульбаби по 10 ч. Кофе, до складу якого входять жолуді і зерна злаків, є не тільки поживним, а й лікувальним засобом. Рекомендують споживати при диспепсії, сильних менструаціях, анемії, нервових захворюваннях, дітям при скрофульозі, ексудативному діатезі, рахіті, судорогах різного походження. З жолудевого борошна готують тістечка, торти, печиво. Чай з жолудів, листків і кори з медом вживають при скрофульозі, захворюваннях печінки, легенів, шлунка. Кашку молодих листків застосовують у вигляді тампонів при трихомонадних кольпітах. На корі дерева росте лишайник, який називається дубовим мохом. Він містить антибіотик бінан - ефек-

тивний при ранах, опіках і деяких інших захворюваннях. Екстракт цього лишайника надає стійкості духам і одеколорам.

**Перстач прямостоячий (калган) -
Potentilla erecta (L.) Hampe.**



Богаторічна трав'яниста рослина з родини розових (*Rosaceae*) з товстим циліндричним багатоголовним кореневищем. Стебла висхідні або прямостоячі до 40 см заввишки. Листки стиснутоопушені, з обох боків зелені, прикореневі, черешкові, стеблові, сидячі. Квітки правильні, двостатеві, золотисто-жовті з сидячими. Цвіте в червні-вересні. Плід - збірний, складається з 8-15 горішковидних сім'янок.

Поширення. Росте по вологих луках, у розріджених лісах на узліссях, галявинах, краях боліт, річок, торфовищ, на полонинах в Європейській частині, Західному Сибіру, на Кавказі, а також в Карпатах, Закарпатті, на Поліссі, північній частині лісостепу.

Заготівля. Збирають кореневища рослини, які заготовляють восени або рано навесні й сушать.

Хімічний склад. Кореневища містять дубильні речовини (до 31%), флобафени, клікозид торментилін, ефір, торментол, хінну, елагову та яблучну кислоти, смолу, камедь, крохмаль, ефірна олія, до складу якого входить цинеол, а також вітамін С, цукри та мінеральні речовини (6%).

Застосування. Кореневища мають в'язучі, кровоспинні, антисептичні, протизапальні, жовчогінні, ранозаживляючі, знеболюючі, властивості. Їх застосовують при поносах, дизентерії, виразковій хворобі шлунка і 12-палої кишки, ахілії шлунка, запаленнях і коліках шлунково-кишкового тракту, при маткових, легневих і кишечних кровотечах, крововиливах, захворюваннях матки, надмірних менструаціях, геморої, кровавій сечі, ревматизмі, подагрі, жовтяниці, захворюваннях печінки, туберкульозі та емфіземі легенів, в початковий період

гострих респіраторних захворювань, при бронхітах з сухим кашлем, нежиті, першінні в горлі, печії в грудях, слинотечі. Для цього готують відвар кореневища 25,0:200,0 і приймають по 1 столовій ложці 3 рази на день або беруть 5-10 гр сировини, заливають 0,5 л води, кип'ятять 20 хв. і приймають по 1 столовій ложці 6-8 разів на день, або 1 столову ложку заварюють в 1 склянці окропу, кип'ятять 10 хв. і п'ють ковтками протягом дня 1-2 столові ложки. Випускають круглі брикети кореневищ по 30 гр. Беруть 2 брикети, заливають 1 склянкою окропу, кип'ятять 30 хв. і споживають як відвар. Готують також настоянку, яку приймають по 20-30 крапель 4-5 разів на день. При виразковій хворобі шлунка і 12-палої кишки має ефект 20% настоянка і 5% відвар.

Застосовують при ранах, висипах на шкірі, мокнучих екземах, геморої, тріщинах, опіках, ушибах з крововиливами. Відваром кореневищ 30,0:500,0 роблять компреси або примочки, спринцювання при болях, полощуть рот при цензі, стоматитах, ангіні. При тріщинах на шкірі кінцівок і на губах вживають мазь яку готують варячи 5 гр порошку кореневища з 100 гр коров'ячого масла протягом 5 хв. Настояем 10% або 20% роблять примочки при жирній себорей та вугревих висипах на обличчі.

Порошок кореневищ вживають для чистки зубів - попереджує запалення ясен, усуває неприємний запах, зберігає блиск протягом тижня. Мазь з кореневищ застосовують для пом'якшення сухої шкіри. У деяких селах порошок кореневищ додають до борошна при випіканні хліба і коржиків.

Використовують перстач гусячий (гусячі лапки) (*P. anserina* L.). Збирають кореневища з коренями в фазі цвітіння й сушать. Вони містять сапоніни, вітамін С (до 297 мг %), холін, гіркі та дубильні речовини (до 18%), флавоноїди (мірицетин, кверцетин, кемпферол, дельфінідин, ціанідин), ферулову, кумпрову і елагову кислоти, мінеральні солі, ефірне масло, слиз. Застосовують у народній медицині як болезаспокійливий, кровоспинний, в'язучий і сечогінний засіб при запаленнях і спазматичних болях шлунково-кишкового тракту, гастралгіях, поносах, ахілії, коліках, ентероколітах, метеоризмі, геморої, для регуляції функції товстого кишечника, при виразкових хворо-

бах шлунка і 12 - палої кишки, жовчнокам'яній хворобі, жовтяниці, холециститі і інших захворюваннях печінки і жовчного міхура, при болісних і нерегулярних менструаціях, кровотечах, для регулювання функції матки, при нирковокам'яній хворобі, циститі, бронхіальній астмі, коклюші, болях голови, зубів і суглобів, ломоті, мігрені, цензі, простудних захворюваннях, грипі. Беруть 1 столову ложку сировини, заливають 1 склянкою окропу, настоюють 10 хв. і п'ють по 1 склянці 2-3 рази на день. При спастичних болях готують 10% відвар і приймають по 1 столовій ложці 3 рази на день. При болях у шлунку й блюванні, особливо у молодих осіб, готують 10% відвар і приймають по 1-3 чайні ложки з молоком. При болях, болісних менструаціях, для запобігання абортів, посилення сечовиділення готують відвар 1 чайну ложку насіння на 1 склянку козячого молока і п'ють по 0,5 склянки 2 рази на день. Напар трави на козиному пряженому молоці застосовують як сечогінний засіб, який не подразнює нирок.

Застосовують відвар для полоскання рота при цензі, ангіні, стоматитах, запаленнях ясен і кровотечі з них, тріщинах на язичці, болях зубів, для ванночок і компресів на рани, а також для ванн при болях суглобів, при нових кровотечах, укусах гадюк, пухлинах, забитті, тріщинах, для компресів на нижню частину живота при болях в матці та болісних менструаціях. Свіжі листки рослини прикладають до ран. Соком свіжої рослини промивають і роблять ванночки на рани, змішаним з рівною кількістю соку зеленого жита, приймають по 1 столовій ложці 3 рази на день при хворобах печінки, зокрема при жовчнокам'яній хворобі, а також при нирковокам'яній хворобі.

Траву з кореневищами і коренями перстачу білого (*P. alba* L.), зібрану на початку цвітіння, застосовують при зобі - 20 г заливають 1 склянкою окропу, настоюють в закритій посудині в духовці 6 годин і випивають протягом дня за 3 прийоми. Повторно приймають через 2-3 дні, поступово збільшуючи концентрацію настою. Його вживають також при опущенні матки. Порошком кореневищ присипають рани й виразки.

У народній медицині використовують кореневища з коренями перстача повзучого (*P. reptans* L.) як в'яжучий засіб при

поносах, цинзі, кровотечах та траву перстача сріблястого (*P. argentea* L.) при бронхіальній астмі, захворюваннях горла, як в'яжучий і кровоспинний засіб. Трава входить до складу збору для мікстури Н.М. Здренко.

Апетиту і поліпшення травлення, при розладах функції шлунково-кишкового тракту, зокрема при дисперсії, метеоризмі, при хворобах печінки. Приймають по 0,5-1,5 г плодів (або листків) 3 рази на день, або беруть 0,5 столовій ложці плодів, заливають 2 склянками холодної води, настоюють 8 годин і випивають протягом дня, або 4 чайні ложки коренів заливають 1 склянкою окропу, настоюють 15 хв. і випивають протягом 2 днів. При нирковокам'яній хворобі 15-20 свіжих коренів заливають 1 склянкою окропу, настоюють 15 хв. і п'ють по 1 склянці 2-3 рази на день. Сприяє відходженню конкрементів, свіжий сік коренів - приймають по 1-2 чайні ложки 3 рази на день. Його також застосовують при захворюваннях сечових шляхів, гломерулонефритах, інших захворюваннях нирок. Більш ефективно діє в суміші з соком моркви, селери, шпинату, салату.

Застосовують з косметичною метою. Беруть зелену траву, подрібнюють, змішують з простоквашею і масою змазують обличчя. Через 20 хв. за допомогою настою ромашки, маску знімають і наносять поживний крем. Добре діє на шкіру шиї суміш трав петрушки, шавелю, естрагону і розмарину, взятих в рівних частинах. Біля 30 г суміші заливають 1 склянкою киплячого молока, через кілька хвилин виймають, розкладають на кусок тканини і прив'язують до шиї на 10-15 хв. Після того як шкіра висохне, її змазують поживним кремом. Для усунення морщин і червоних плям, освіження обличчя готують відвар трави 20,0:500,0 і протирають шкіру вранці і ввечері. Щоб вивести веснянки на обличчі, 20г свіжої трави заливають 1 л води, кип'ятять 10 хв і натоєм кожний день протирають шкіру. Ще краще діє суміш лимонного соку з настоем петрушки, яку застосовують як і в попередньому випадку. Настоем змазують обличчя, щоб воно надмірно не загорало. Щоб застерегти обличчя від обвітрювання в холодну погоду, беруть по 0,5 столової ложки свіжих трав петрушки і кропу, заливають 2 склянками окропу, настоюють у духовці 2 години, теплим настоем змочують марлеві салфетки і прикладають до об-

личчя на 15-20 хв. При появі морщин під очима роблять маски з потовченої трави петрушки (поліпшує кровообіг). При набряках і пастозності навколо очей на шкіру після вмивання наносять мазь з трави петрушки (10 г) та коров'ячого масла або маргарину (20 г) або роблять маски - 1 чайну ложку кашки трави змішують з 2 чайними ложками сметани, накладають на 15-20 хв., змивають холодною водою, а потім змазують пом'якшувальним кремом.

Листя застосовують при цинзі та інших авітамінозах. Готують настій 20,0:200,0 і випивають протягом дня за 3 прийоми. Мазь з насінням застосовують як антипаразитний засіб проти вошей. Корені, листочки, плоди в свіжому і сушеному вигляді вживають як пряність. Додають до супів, в салати, для приправ до овочевих, м'ясних і рибних страв. Порошки трави й плодів входять до складних прянощів.

Родовик лікарський - *Sanguisorba officinalis* L.



Багаторічна трав'яниста рослина з родини розових (Rosaceae.) має дерев'янисте кореневище з темно-коричневими коренями. Стебла прямостоячі високою до 1,5 м, ребристі, вгорі розгалужені, всередині порожні, голі. Листки непарноперисті, з видовженою яйцевидними або еліптичними, пильчасто-зубчастими по краю. Темно-зеленими зверху і сизуватими знизу. Прикорневі листки зібрані в розетку на довгих черешках, а стеблові - черешкові і чергові. Квітки темно-червоні або майже чорно-пурпурові, правильні, двостатеві, безпелюсткові на довгих прямих квітконосах. Цвіте

в червні-вересні. Плід - однонасінний горішок.

Поширення. Росте на заливних луках, вогких полянах і узліссях, по обривах, берегах річок, у заплавах річок, серед чагарників, на всій території СНД, в тому числі в Україні.

Заготівля. Збирають кореневища з коріннями восени або весною і сушать. Траву заготовляють під час цвітіння рослини і сушать.

Хімічний склад. Корневища і корені містять сапоніни сангвісорбін, потерин і гептриконтан, стерини, флавоноїди (кверцитин, кемпферол), антоціани, до 25% дубильних речовин (катехін, галокатехін) і продукти їх окислення, крохмаль, кальцію оксалат, ефірне масло, галову, елагову і щавлеву кислоти, вітамін С, каротин, сполуки мангану, ванадію, заліза, кальцію, магнію. В траві рослини є дубильні речовини, ефірна олія (1,5-1,8%), сапонін, сангвісорбін (2,5-4%). В листках є аскорбінова кислота (360-920 мг%) і каротин.

Застосування. Препарати кореневищ мають в'язучі, болезаспокійливі, кровоспинні, антисептичні й протицистидні властивості, звужують сідни, гальмують перистальтику кишечника, збуджують м'язи серця. Застосовують при захворюваннях шлунково-кишкового тракту, ентероколітах, інтоксикаційних і гастодогенних поносах, виразковому коліті, дизентерії, як кровоспинні засоби при маткових (фіброміомі, при ерозіях шийки, в післяабортному періоді), ниркових, легневих, шлункових, кишечних кровотечах, кровохарканнях, в тому числі у хворих на туберкульоз, при надмірних менструаціях, на ґрунті запалення придатків, генорагічних метроратіях. Беруть 1 столову ложку сировини (15 г), заливають 1 склянкою окропу, кип'ятять 30 хв. і приймають по 1 столовій ложці 5-6 рази на день, або 0,5 чайної ложки, приймають по 1 столовій ложці після їди 2-3 рази на день, або порошок по 0,5 г 3-6 разів на день. Рідкий екстракт приймають по 30-50 крапель 3-4 рази на день. При лямбліозних холециститах вводять за допомогою дуоденальної зонди по 100 мл 33% відвару кореневищ 3-8 разів, а через 1-2 місяці курс лікування повторюють; при холециститах приймають по 1 столовій ложці 10% відвару 3-4 рази на день.

У народній медицині крім того застосовують при болях у шлунку, голови, горла, раці молочної залози, дизентерії, геморої. Приймають по 400-500 мл 10% відвару, або по 1-2 чайних ложки 3-4 рази на день 20% настойки кореневищ на горілці.

Застосовують при трихомонадних кольпітах, ерзіях шийки матки, фіброміомі та запаленні матки у вигляді спринцувань і тампонів з відваром кореневищ. У матку вводять за допомогою шприца рідкий екстракт. При виразкових колітах і дизентерії

беруть 1 столову ложку 20% горілкової настойки кореневищ, розводять в 1 склянці води і вводять у пряму кишку. Відваром кореневищ полощуть рот при стоматиті та гінгівіті, промивають при запаленні вен ніг, у тому числі виразках, варікозному розширенні, гнійних ранах, пролежнях, кровотечах, роблять примочки при запальних процесах і виразках. Використовують витяжку, яку одержують настоюванням 1 чайної ложки кореневищ в 1 склянці окропу протягом 1-3 годин. Рани й виразки також присипають порошком кореневищ. При геморої сидячі ванни з міцним відваром кореневищ або всієї рослини.

Молоді листочки та пагони додають до салатів, юшок; молоде зварене кореневище - салатів і венегретів.

Скумпія звичайна - *Cotinus coggygia* (L.) Scop.

Галузистий кущ або невелике дерево з родини сумахових (Anacardiaceae) заввишки до 12 м з добре розвинутою кореневою системою і округлою кроною. На гілках розташовані округлі, овальні або оберненояйцеподібні, цілокраї зверху темно-зелені, знизу сизуваті листки з довгим черешком. Квіти зеленувато-білі, зібрані в розлогі волоті. Цвіте в червні-липні. Плід - зеленувата, згодом червонувата суха костянка.



Поширення. Росте на горбах, схилах, в горах серед чагарників, по узліссях, лісових галявинах, як підлісок у південних районах Європейської частини, на Кавказі, по всьому гірському Криму і трапляються в лісостепу і степу. Рослину вирощують як декоративний кущ, а також у полезахисних лісонасадах.

Заготівля. Збирають великі добре розвинуті листки без черешків протягом всього літа від початку цвітіння і сушать.

Хімічний склад. Листки містять до 20-30% танінів, основна частина яких є таніном, галову кислоту і її метиловий ефір, мірицетин -3-0-рамнофуранозид, кверцетин - 3-0 В, D - глюкопіранозид, кемпферол -3-0 В, D - глюкопіранозид, ефірне

масло (10-21%), до складу якого входить мірцен, камфен, пінен та інш., а також барвні, мінеральні та ін.

Застосування. З листків добувають танін, який має в'язучі властивості, оскільки на слизовій оболонці й раневій поверхні звертає білки і утворює плівку, яка захищає від подразнення нервові закінчення. Внаслідок зменшення болю, звуження судин, обмеження секреції відбувається зменшення запального процесу. Застосовують при запаленнях рота, носа, горла, зіву 1-2% водні й гліцеринові розчини для полоскання та 5-10% розчини для змазування; при опіках, виразках, тріщинах і пролежнях -3-10% розчини та мазі. При отруєннях солями алкалоїдів та важких металів, з якими утворює нерозчинні сполуки, шлунок промивають 0,5% водним розчином.

Продукт взаємодії таніну з казеїном - танальбін - застосовують як в'язучий засіб при гострих і хронічних поносах по 0,3-1,0 г 3-4 рази на день. Розроблено препарат флакумін в таблетках, який має протизапальну та жовчогінну активність.

Листки застосовують у народній медицині як в'язучий, протизапальний і кровоспинний засіб при захворюваннях шкіри, ранах, гнійниках, обмороженнях, опіках, фурункулах, при білях і надмірних менструаціях, запаленнях ясен, роту, зіву, горла, при зубному болю. Беруть 50 г листків, заливають 0,5 л окропу, кип'ятять 30 хв і застосовують у вигляді компресів, припарок, полоскання і спринцування.

Сумах дубильний - *Rhus coriaria* L.

Малогіллястий кущ або невелике дерево з родини сумахових (Anacardiaceae) заввишки до 4 м з добре розвинутою кореневою системою. Стволик тоненький. Вкритий коричневою по вздовжню-тріщенуватою корою, пагони з жовтуватою корою вкриті жорсткими волосками. Листки чергові, черешкові, непарноперистві, а листочки (9-17) сидячі, супротивні, опушені, зверху темно-зелені, знизу світло-зелені. Квітки кремово-жовті або зеле-



нувато-білі, зібрані в кінцевих або пазушних видовженоконусовидних китицях. Цвіте в червні-липні. Плід - куляста, червоно-бура, волосиста кістянка.

Поширення. Росте по кам'янистих і вапнякових схилах, на скелях в нижніх і середніх зонах гір, в розріджених лісах в Криму, на Кавказі, в Середній Азії. Його культивують як декоративну і фітомеліоративну рослину.

Заготівля. Збирають листки від початку цвітіння до утворення плодів й сушать.

Хімічний склад. У листках містяться дубильні речовини (13-25%), в складі яких є до 15% таніну, вільна галова кислота і її метиловий ефір, тетрасахарид галової кислоти, галотанін, мірицетин -3-0-рамнофуранозид, мірицетин - 3-0- глюкопіранозид, кверцетин -3-0-рамнофуранозид, кверцетин - 3-0-арабіно фуранозид, кемпферол - 3-0-глюкопіранозид, мінеральні і інші речовини, окремі частини рослини містять фарбні речовини: листки, пагони і плоди - червоні, кора - жовті, корені - коричневі, ефірне масло (0,01%) та ін.

Застосування. Використовують для добування таніну

Використовують сумах отруйний, або токсикодендрон укринений (*Toxicodendron radicans*) L.(Ktze.), який містить отруйну речовину - викликає іпритоподібноутворюючі опіки. Настойка свіжих листків, розведена 48% спиртом 1:1000, входить до складу акофіту (радикуліну).

Черемха звичайна - *Radus racemosa* (Lam.) Gilib.



Високий кущ або дерево з родини розових (*Rosaceae*) висотою до 10 м з потужною кореневою системою. Кора матова, чорно-сіра, на зломі жовта з характерним запахом. На гілках розташовані чергові, видовжено-нобернено-яйцеподібні, тьмяні, голі або знизу з пучками волосків та загостреною верхівкою, по краю з розставленими пильчастими зубцями. Квіти білі або рожеві, правильні, двостатеві, запашні, зібрані в густих

понижених гронах. Цвіте в травні-червні. Плід - чорна, куляста кістянка з солодкотерпким м'якушем і округлояйцеподібною кісточкою.

Поширення. Росте по лісах, узліссях, галявинах, схилах гір, берегах річок і струмків, серед чагарників в Європейській частині, Середній Азії, Західному Сибірі, на Кавказі та по всій території України.

Заготівля. Кору заготовляють навесні. Квітки в період повного цвітіння рослини. Плоди збирають восени у зрілому стані.

Хімічний склад. У квітках, листках та насінні міститься амідгалін, глікозиди прулауразин і пруназин (від нього залежить аромат рослини), ціанідна кислота. В плодах є цукри, вітамін С, каротин, лимонна і яблучна кислоти, антоціанові, флавонові та дубильні речовини; в квітках - амміак, ізоаміламін, триметиламін, амідгалін та ін.; у листках - кофейна, кумаринова, ферулова, сінапова, яблучна й лимонна кислоти, флавоноїди (кемпферол, кверцетин, ціанідин), вітамін С, ефірне масло (1%), дубильні речовини, емулбсин, смола, камідь, ізоаміламін, триметиламін, в корі - амідгалін (до 2%), прулауразин, дубильні речовини.

Застосування. Плоди мають в'язучу дію і тому застосовують при поносах неінфекційного характеру та інших розладах функції шлунково-кишкового тракту. Беруть 1 столову ложку плодів, заливають 1 склянкою окропу, кип'ятять 10-15 хв., настоюють 2 години й п'ють по 0,25 склянки 2-3 рази на день. Використовують при цинзі, у вигляді спринцування при трихомонадному кольпіті. У народній медицині, крім того, плоди застосовують при гастритах, коліках в шлунку, фібромі стравоходу, виразковій хворобі шлунка й 12-палої кишки, при простудних захворюваннях, пропасниці, ревматизмі. Відвар кори вживають як потогінний, протигарячковий і в'язучий засіб, при ревматизмі. Настій суцвіть дають пити хворим з порушенням обміну речовин, анемією. Листки у вигляді настою вживають при поносах і бронхітах, настій суміші квіток і листків - при захворюваннях легенів. Настоем квіток (1 чайна ложка на 1 склянку холодної води) - роблять примочки при запаленні очей, полощуть ротову порожнину при запаленнях. Плоди вживають в їжу. З них роблять борошно, яке іде для начинки пирогів, хлібних виробів, печива. В суміші з медом готують желе.

Чорниця звичайна - *Vaccinium myrtillus* L.



Низький розгруджений кущик з родини вересових (Ericaceae) з гіллястими, гостроребристими голими гілками. Листки спіралью розташовані, майже сидячі, суцільці, на верхівці загострені, зверху світло-зелені, знизу блідіші, голі або по жилках короткоопушені. Квітки правильні, зеленувато-білі з рожевим відтінком, поодинокі на коротких квітконожках, пазушні. Цвіте в травні-червні. Плід - соковита, куляста чорна ягода з багатьма насінинами.

Поширення. Росте у хвойних, мішаних і листяних лісах Карпат, на Поліссі, Європейській частині, Сибіру, на Кавказі.

Заготівля. Листя заготовляють під час цвітіння рослини. Плоди збирають повністю стиглими. Використовують свіжими або сушать.

Хімічний склад. У плодах є флаваноїди (рутин, кверцитин, гесперидин), дубільні речовини пірокатехінової групи (до 12%), антоціановий глікозид міртилін (до 1%), який розкладається на міртилідин і цукор, сахароза (0,6%), фруктоза (до 3,9%), глюкоза (до 2,7%), органічні кислоти (лимонна, яблучна, янтарна, молочна, оксалатна) (до 7%), пектини (0,6%), вітаміни: С (6 мг%), В₁ (0,02 мг%), В₂ (0,02 мг%), РР (0,3 мг%), Р (320-540 мг%), каротин (до 1,6 мг%), інозит, а також антоціани, ідеїн, антрацени, глікозид вакцинїн, глюкозиди і галактозиди дальфінідин-хлориду, монометилловий ефір хлоридів дельфінідину і мальвідину, сполуки кальцію (16 мг%), фосфору (13 мг%), заліза (0,8 мг%), алюмінію, хрому, міді, срібла, барію, свинцю. В листках містяться дубільні речовини пірокатехінової та пірогаллової групи (6-11%), міртилін, арбутин (0,4-1,1%), флаваноїди (кверцитин, кверцитин-3-глюкозид, кверцитин-3-рамнозид, кверцитин-3-глюкозил-глюкозид, кверцитрин, ізокверцитрин, сапоніни, ефірне масло, перилалкоголь, тритерпеналкоголь, смолисті кислоти).

Застосування. Застосовують як ніжний в'яжучий і проти-запальний засіб при підгострих і хронічних запорах, гнильно-

му бродінні в кишечнику, особливо в дітей, ентероколітах, циститі, диспепсії, цукровому діабеті. Вживають як свіжі, так і сушені ягоди. При поносах і розладах травлення з'їдають по 50-100 г свіжих ягід, або беруть 4 чайні ложки (20 г) сухих ягід, заливають 1 склянкою води, настоюють 8 годин і випивають 1 склянку настою протягом дня. При запаленнях шлунково-кишкового тракту та діабеті беруть 2 чайні ложки, заливають 1 склянкою окропу, настоюють 60 хв. і випивають протягом дня. При поносах вживають відвар і кисель сухих ягід: 1 столову ложку заливають 2 склянками окропу, кип'ятять, поки залишиться половина рідини і п'ють гарячим по 0,25 склянки до їди 4 рази на день. Чорничний кисель готують так: 15 г сухих ягід заливають 1 склянкою води, варять 20 хв., розминають, проціджують крізь марлю, всипають у відвар цукор (24 г) і лимонну кислоту (0,2 г), знову нагрівають до кипіння, а потім трохи зменшують вогонь, додають крохмаль (10 г), змішаний 4-кратною кількістю охолодженої прокип'яченої води і розминають.

Ягоди поліпшують зір в присмерках і вночі, а також у осіб, що працюють тривалий час при штучному освітленні; їх ввели до меню космонавтів. У народній медицині крім того застосовують при нічному нетриманні сечі, нирковокам'яній хворобі, болях у шлунково-кишковому тракті, анацидних гастритах, дизентерії, кишкових кровотечах. При хронічному коліті вживають чорничне вино: 2 столові ложки сухих ягід, заливають 0,5 склянки окропу, кип'ятять 20 хв., додають 1 склянку червоного вина, кип'ятять 10 хв. і приймають по 1 столовій ложці 3 рази на день. При запаленнях шлунково-кишкового тракту, пониженої кислотності шлункового соку, недокрив'ї, нирковокам'яній хворобі рекомендують їсти ягоди черниці та суниці до 1 кг на день протягом всього сезону (3-4) тижні. При приступах ниркових колік і болів, одночасно з прийняттям ягід роблять гарячі ванни з відваром суміші рівних частин трави хвоща й весняної соломи. Допомогають ягоди черниці самі по собі, так і в комбінації з ягодами суниць, якщо їх споживати свіжими й у великій кількості, при подагрі та інших хворобах обміну речовин, при ревматизмі.

При екземах, некротичних виразках, опіках, прищах, висипах на шкірі свіжі ягоди варять до густої консистенції нано-

сять товстим шаром і прибинтовуюють. Пров'язку мсняють щодня. При враженнях шкіри ще роблять компреси з відваром ягід, змінюючи їх через кожні 5 годин. При запаленнях зів та стаматита роблять полоскання і змазування відваром. Його готують так : 100 гр ягід заливають 0,5 л води, кип'ятять, поки в посудині залишається рідини біля 300 мл.

Листки застосовують при цукровому діабеті, бо міртилін знижує вміст цукру в крові. Беруть 60 г, заливають 1 л окропу, настоюють 8 г (або заливають водою кімнатної температури і настоюють 12 г), кип'ятять 5 хв., напарюють у духовці 60 хв і приймають 0,5 - 0,75 склянки через 30 хв після їди 5 разів на день. Цим напаром родлять клізми при кровотечах з гемороїдальних гуль. Призначають також при гастритах калітах, поносах, піелшітах, циститах, уретритах: 3-4 г заливають 250 мл окропу настоюють 30 хв. і випивають протягом дня 250-400 мл витяжки. Свіжий сік листків застосовують при цензі, лишаях, кропив'янці, виразках, наривах, струпах, себорей, скрофільозі, прищах, а змішаний з водою - для полоскання роту й горла при запаленнях, роблять спринцювання при болях. Ягоди свіжими вживають в їжу, з них виготовляють харчові фарби, безалкогольні напої, джеми, начинки, компоти, морси, киселі. В домашніх умовах роблять суміш ягід (1 кг) з цукром (1,2 кг), яку споживають весною по 30-40 г 2 рази на день, а також одержують сік, віджимаючи передрані та помиті ягоди через мішечок з рідкої тканини.

Література

1. Большая энциклопедия народных методов самолечения / сост. Е.Н.Белозерова. - Донецк: Агентство мультипресс, 2007. - 512 с.
2. Большая энциклопедия. Лекарственные растения в народной медицине / под ред. Г.А.Непокойчицкого. - М.: Астрель, 2007. - 960 с.
3. Дикорастущие полезные растения России / отв.ред. А.Л.Буданцев, Е.Е.Лесновская. - СПб.: Изд-во СПХФА, 2001. - 663 с.
4. Ковальов В.М. Фармакогнозія з основами біохімії рослин / В.М.Ковальов, О.І.Павлій, Т.І.Ісакова. - Харків: Прапор, 2000. - 703 с.

5. Кесев П.А. Полный справочник лекарственных растений / П.А.Кесев. - М.: Эксмо-пресс, 2000. - 991 с.

6. Лазебный А. Целебные растения - Божий дар / А.Лазебный / по благословенню Преосвященного Владимира, епископа Почаевского / - Донецк: БАО, 2006. - 544 с.

7. Малиновський К.А. Рослинні угруповання високогір'я Українських Карпат / К.А.Малиновський, В.В.Крічфалушій. - Ужгород: Карпатська вежа, 2002. - 243 с.

8. Меньшикова З.А. Энциклопедия лекарственных растений / З.А.Меньшикова, И.Б.Меньшикова, В.Б.Попова. - М.: Эксмо, 2008. - С.134-135.

9. Мінарченко В.М. Атлас лікарських рослин України / В.М.Мінарченко, І.А.Тимченко. - Київ: Фітосоціоцентр, 2002. - 172 с.

10. Носов А. Лекарственные растения / А.Носов. - М.: Эксмо-пресс, 2001. - 348 с.

11. Народные целители - драгоценный щит от всех болезней. - Донецк: БАО, 2008. - 224 с.

12. Полная энциклопедия природной медицины / под ред. К.Яницкого и В.Реверского. - [пер. с польск.] - М.: Оникс, 2007. - С. 490-493.

13. Путырский И.П. Универсальная энциклопедия лекарственных растений / И.П.Путырский, В.Н.Прохоров. - Минск : Книжный дом; М.: Махаон, 2000. - 656 с.

14. Современная энциклопедия траволечения / авт.-сост. Н.В.Беляев. - Минск: Современный литератор, 2005. - С.475-477.

15. Соколов С.Я. Фитотерапия и фитофармакология: руководство для врачей / С.Я.Соколов. - М.: МИА, 2000. - 976 с.

16. Ситник К.М. Ботанічні сади: сучасність і майбутнє / К.М.Ситник // Укр.ботан.журнал. - 2004.- Т. 61, № 3. - С.3-6.

17. Товстуха Є.С. Новітня фітотерапія / Є.С.Товстуха. - [4-е вид.]. - Київ: вид-во Української академії оригінальних ідей, 2003. - С.403-404.

18. Чекман І.С. Клінічна фітотерапія. Природа лікує / І.С.Чекман. - Київ: Рада, 2000. - 510 с.

19. Червона Книга України / упорядник О.Ю. Шапаренко, С.О.Шапаренко. - [2-ге вид., із змінами.] - Харків: Торсінг плюс, 2008. - 384 с.

20. Юрьев К.Л. От частного к общему, или эстафету принимает имунитет / К.Л.Юрьев // Український медичний часопис. - 2008. - № 3(65). - С.1-13.

Резюме

Романюк Б.П., Фролов В.М., Соцька Я.А. Лікарські рослини, дерева та сировина, які володіють дубильними властивостями.

Представлено характеристику найбільш розповсюджених рослин, які містять дубильні речовини. Наведено способи та методи використання цих рослин у лікуванні та медичній реабілітації хворих з різною гострою та хронічною патологією.

Ключові слова: дубильні речовини, теогалин, галокатехін, флобарени, таніди.

Резюме

Романюк Б.П., Фролов В.М., Соцька Я.А. Лекарственные растения деревьев и сырье, которые владеют дубильными свойствами.

Представлена характеристика наиболее распространенных растений, содержащих дубильные вещества. Приведены способы и методы использования этих растений в лечении и медицинской реабилитации больных с разной острой и хронической патологией.

Ключевые слова: дубильные вещества, теогалин, галокатехин, флобарены, таниды.

Summary

Romanyuk B.P., Frolov V.M., Sotskaya J.A. Medicinal plants and their raw materials which own tannic properties.

The characteristic of the most widespread medicinal plants which own tannic properties is presented in the article. Methods of research of these plants in treatment and medical rehabilitation of patients with different acute and chronic pathology are also illustrated.

Key words: tannic matters, teogalin, galocatehin, flobarens, tanids.

Рецензент: д.мед.н., проф. Т.П.Гарник

ЕКОЛОГІЧНА І КЛІНІЧНА ІМУНОЛОГІЯ ТА ІМУНО- РЕАБІЛІТАЦІЯ