

## ЗАСТОСУВАННЯ РОСЛИН КЛАСУ ХВОЙНІ У МЕДИЦИНІ. РОДИНА СОСНОВІ (Огляд літератури)

- <sup>1</sup> Т. М. Козименко, к. мед. н., доц. каф. фітотер., гомеопат., біоенергоінформ. мед.  
<sup>1</sup> Л. Г. Дудченко, к. біол. н., доц. каф. норм. фізіол., біофі., біохім. та мед. біол.  
<sup>1</sup> Т. Ю. Грабова, к. біол. н., доц. каф. норм. фізіол., біофіз., біохім. та мед. біол.  
<sup>2</sup> А. Б. Пилипчук, лікар-дерматолог  
<sup>1</sup> В. О. Петрішева, к. фармац. н., доц. каф. фітотер., гомеопат., біоенергоінформ. мед.
- <sup>1</sup> ПВНЗ «Київський медичний університет УАНМ»  
<sup>2</sup> Київський міський центр радіаційного захисту громадян

**Родина соснові – Pinaceae** – об'єднує 10 родів, близько 250 видів і є найпоширенішою групою як серед класу хвойних, так і серед голонасінних рослин загалом [12]. Зустрічаються соснові практично лише в північній півкулі. Єдиний вид, що пересікає екватор – це сосна Меркуза (*Pinus Merkusii*). В Україні є 10 дикорослих видів з семи родів.

Найбільшим за числом видів є рід сосна. Він містить близько 100 видів, представлених вічнозеленими деревами. У природній флорі України зростає 6 видів, культивується інтродукованих – близько 40 видів. Насіння крилате або безкриле. Саме морфологічна будова насіння є суттєвою діагностичною ознакою і використовується у з'ясуванні видової належності рослин родини [9].

Найбільш поширеною в Україні з усього різноманіття аборигенних та інтродукованих видів рослин соснових є сосна звичайна (*Pinus sylvestris* L.). Вона має велике народногосподарське значення. Зростає на Поліссі, в лісостепу, в північній частині степу, утворюючи чисті ліси, або в складі змішаних, головним чином, з дубом [18].

У медичній практиці нашої країни та за кордоном використовують як лікарську сировину без переробки бруньки сосни (*Gemmae Pini*, або *Turiones pini*) та багато різних продуктів, які отримують з сосни: **терпентинну олію**, або **скипидар** (*Oleum Therebintyinae*), **ефірну олію соснову** (*Oleum Pini sylvestris*), **каніфоль** (*Pix liquida Pini*) і **активоване вугілля** (*Carbo activata*) [27, 19].

Бруньки сосни, які власне є молодими пагонами, заготовляють наприкінці зими до початку вегетації, коли лусочки на верхівці щільно зімкнені, тобто перебувають у фазі «коронки». Найдоцільніше збирати бруньки під час рубок лісу. Сировина відпускається аптеками, строк придатності – 2 роки. Впродовж усього літа збирають живицю (*Therebintyina* – **терпентин**) шляхом підсочки: на стовбурі дерева роблять косі надрізи, з яких стікає прозора смола – живиця. З живиці отримують терпентинну олію, після відділення якої лишається каніфоль. З деревини одержують дьоготь та активоване вугілля. Під час рубок лісу заготовляють хвою (лапки) сосни, яку використовують переважно свіжою. З хвої отримують соснову ефір-

ну олію. «Бруньки сосни» містять ефірну олію, дубильні речовини, гірку речовину пініпикрин, крохмаль, смоли, дитерпеноїди, монотерпеноїди, стероїди, флавоноїди, ліпіди, фенольні сполуки, фенолкарбонові кислоти, вищі жирні кислоти, вищі аліфатичні спирти та їхні похідні, віск, каротиноїди, вітаміни С, Р, К [24]. До складу ефірної олії бруньок входять пінени, карен, терпінеоли, лімонен та інші терпеноїди. Хвоя сосни містить смоли, каротин, аскорбінову кислоту, дубильні речовини, невелику кількість алкалоїдів, ефірну олію у складі якої є пінени, лімонен, борнілацетат, борнеол, кадинен та інші терпени. *Терпентин звичайний* (*Terebenthina communis*) та очищений *скипидар* (*Oleum Terebenthinae rectificatum*) містять пінени, феландрен, карен, камфен, сільвестрен, мірцен, кадинен, терпінеоли, каріофілен та інші терпени, каніфоль, смоляні кислоти (декстропімарова, абіетинова, сапінова та ін.), смоли. У дьогті є різні феноли.

Лікувальні властивості сосни, зокрема її хвої, були відомі ще в епоху Київської Русі, нею лікували цингу. Польові матеріали свідчать про різнобічність застосування сосни в Україні, особливо в Карпатах [3]. Відвар бруньок, зібраних у березні, пили при застудних захворюваннях, болях у горлі, при ревматизмі робили ванну із бруньок. Сироп з молодих пагонів сосни, які пересипали цукром, був популярним при лікуванні астми, кашлю, легеневого недугу. Ці засоби і зараз широко використовують у народній медицині. При захворюваннях застудного характеру застосовують так званий «вітамін» – відвар пагонів сосни з цукром. Здавна використовували живицю для лікування туберкульозу легень (з гарячим молоком), тромбофлебиту (у вигляді компресів на жировій основі), опіків, екземи та застарілих ран, що довго не загоювались.

Сосна має сильні фітонцидні властивості, особливо сприятлива її дія на хворих туберкульозом легень. Тому найчастіше лікарні та санаторії для лікування туберкульозних хворих розташовують у соснових борах. Ще стародавній грецький лікар Гіппократ радив хворим на туберкульоз перебування у сосновому лісі. Пліній, Гален, Гіппократ у прадавні часи застосовували препарати із сосни для лікування ревматизму, шкірних, легеневих та

гострих респіраторних захворювань, інфекцій сечостатевої системи. У Шумерській державі 5 тисяч років тому були записані 15 рецептів, в яких одним з інгредієнтів була соснова смола. Слов'яни здавна смолою лікували екземи та лишай, а скипидаром – застудні захворювання та порушення опорно-рухового апарату. У Китаї живицю впродовж багатьох віків застосовували внутрішньо та зовнішньо при бронхіті, ревматизмі, зубному болю, опіках, виразках, дерматиті.

У сучасній медицині бруньки сосни звичайної в різноманітних галенових препаратах застосовують як відхаркувальний, дезинфікуючий та сечогінний засіб, а в інгаляціях – при запальних захворюваннях верхніх дихальних шляхів, при кольпітах і дисплазії шийки матки (ванночки, спринцювання), включають до складу грудних зборів, ванн при ревматизмі і шкірних захворюваннях [19]. Настій хвої рекомендується для профілактики та лікування цинги, екстракт хвої – для лікувальних ванн, зокрема при функціональних захворюваннях нервової та серцево-судинної систем, при дерматитах, як загальнозміцнювальний та протизапальний засіб. Хлорофілово-каротинову пасту, виготовлену з хвої сосни, застосовують при опіках, ранах, шкірних хворобах. Свіжа хвоя входить до складу протиастматичної мікстури І. І. Траскова. З хвої отримують вітамінний напій. Водний екстракт з хвої сосни при підкисленні соляною, оцтовою або лимонною кислотою є ефективним та недорогим вітамінним препаратом. Хвою перемелюють на хвойно-вітамінне борошно для сільськогосподарських тварин. В ньому міститься значна кількість вітамінів В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, В<sub>6</sub>, С, Е, каротину, ергостерину, а також макро- і мікроелементів: солей кальцію, фосфору, заліза, кобальту, марганцю, цинку, молібдену, нікелю. Іноді тваринам згодують неподрібнену хвою, обробивши її попередньо водяною парою. З'ясовано, що додавання хвойно-вітамінного борошна до харчового раціону тварин збільшує їх вагу та яйценосність.

У народній медицині та ветеринарії відвари бруньок та хвої сосни звичайної застосовують як вітамінні, сечогінні, жовчогінні, відхаркувальні, гіпотензивні, ранозагоювальні та антимікробні засоби. Їх рекомендують при бронхітах, набряках, ревматизмі, подагрі, рахіті, алергії, для лікування захворювань печінки, туберкульозу, гіпергідрозу. Молоді червоні шишки в народній медицині застосовують при болях у серці, зелені шишки першого року – як кровоспинне при маткових кровотечах, цинзі та гіпертонічній хворобі.

В офіційній медицині терпентин звичайний використовується для виготовлення пластирів, як відволікаючий та болезаспокійливий засіб. У народній медицині терпентин неочищений, живицю застосовують при геморої й затяжному кашлі; пилок та живицю – при ревматизмі, як ранозагоювальне.

Очищений скипидар використовують у мазах, лініментах і різних сумішах як відволікаючий, місцевоподразнювальний та відтяжний засіб при ішіасі, люмбаго, невралгіях, міозитах і ревматизмі, а у вигляді інгаляцій – при

захворюваннях дихальних шляхів.

Каніфоль входить до складу липких і рідких пластирів для покриття дрібних ран.

Дьоготь має дезинфікуючі та інсектицидні властивості, входить до складу мазей Вількінсона та Вишневського, а також мазей для лікування екземи, лускатого лишаю, корости, псоріазу. Препарат пінабін, що містить дьоготь, застосовують при нирковокам'яній хворобі, для усунення ниркових кольок.

Вугілля, яке отримують після відділення з деревини дьогтю, має пористу структуру, внаслідок чого легко поглинає рідину, гази та барвники. Поглинальну здатність вугілля збільшують обробкою його водяною парою при високій температурі, отримуючи при цьому активоване вугілля. У медицині активоване вугілля застосовують у вигляді порошку або пігулок «Карболен» при метеоризмі та харчових отруєннях.

Препарати з бруньок та молодих пагонів сосни звичайної, а також скипидар використовують у гомеопатичній медицині для лікування неврастенії та судом, гломеруло-нефриту, гострого нефриту, фарингіту, бронхіту, нецукрового діабету та аліментарної кропив'янки [23].

Сосни – невибагливі до ґрунтів рослини, світлолюбні, багато видів є посухо- та жаростійкими з високими декоративними якостями. Їх широко використовують в зеленому будівництві у поодиноких та групових посадках, а також для масивів у парках та лісопарках, для закріплення пісків. Перебування у соснових насадженнях є досить приємним, бо повітря, особливо у ясну погоду, насичене ефірною олією, фітонцидами. Але слід відзначити, що терпентини ефірної олії сосни погано переносять люди з серцевими захворюваннями. Крім того, під час так званого «пиління» – утворення пилку (у травні) сосни можуть викликати полінози. Алергенність пилку сосни звичайної підтверджена експериментально [18].

Соснова ефірна олія широко використовується у світовій ароматерапії [32, 24, 14]. Основними властивостями, які визначають її застосування в ароматерапії є антисептична дія (дихальні, сечовивідні та жовчні шляхи), тонізуюча (стимулююча) для кори наднирників, відволікаюча, спазмолітична та стимулююча периферійний кровообіг. Завдяки цим властивостям соснову ефірну олію призначають при гострих респіраторних захворюваннях, грипі, бронхіті, синуситі як протизапальний та відхаркувальний засіб, при порушеннях опорно-рухового апарату (артрити, остеохондроз, ревматизм, подагра) м'язових болях, невралгії, невритах, у стоматології при захворюваннях сечостатевої системи (пієліт, цистит, простатит, болісні менструації, клімактеричний синдром, імпотенція, при ожирінні та інших порушеннях обміну речовин [32, 6, 12, 22].

Вітчизняні вчені успішно використали ефірну олію сосни (у сполученні з лавандовою та розмариною оліями) у комплексному лікуванні вагітних групи ризику щодо розвитку гіпоксії плоду та асфіксії новонароджених [25]. Терапевтична дія ефірних олій в даному разі

зумовлена покращанням матково-плацентарного кровообігу та мікроциркуляції крові, що врешті справило позитивний вплив на стан плоду та новонароджених.

Збагачені сосновою ефірною олією креми, тоніки, шампуні, ополіскувачі застосовують у косметичі, а також у дерматології при нейродермітах, лишаях, дерматитах, шкірних висипках, герпесі, целюліті, тріщинах, випадінні волосся, облісінні, фурункульозі, себорей, гіпертрихозі, набряках обличчя, глибоких зморшках, дряблій шкірі, порізах, виразках, корості, педикульозі [13].

У дослідженнях при проблемній шкірі для усунення вугрів, зокрема в підлітковому віці, та при проблемному волосі використання соснової олії у ваннах, ополіскувачах та аплікаціях призводило до зменшення запального процесу та до часткового або повного зникнення висипань, сприяло укріпленню волосся [8]. Ці результати узгоджуються з даними про значну антибактеріальну активність соснової олії та доцільність її використання насамперед щодо збудників поверхневих дерматомікозів [4, 5].

Слід зауважити, що при використанні ефірної соснової олії, як і інших ефірних олій, з лікувально-профілактичною метою слід суворо дотримуватись регламенту процедури щодо шляху введення, концентрації і тривалості дії, аби запобігти небажаній побічній дії [26].

Спиртовий розчин соснової ефірної олії використовують для санації побутових та лікарняних приміщень [22]. Ефірна соснова олія входить до складу багатьох препаратів (ролатінекс, ТЕМ, пінабін та ін.), для лікування захворювань нирок. Її доцільно використовувати для профілактики та лікування під час епідемій грипу та інших інфекційних хвороб [22, 14].

З насіння сосни корейської у Китаї отримано і запатентовано жиролійний протипухлинний препарат карцинолізин, що пропонується для лікування раку шлунка. Щоправда, за даними різних авторів, результати лікування цим препаратом суперечливі [1].

**Рід Модрина – Larix Mill.** представлений деревами з довгими та короткими пагонами і з опадаючим на зиму листям. В Україні зростає 4 види, які культивуються у багатьох лісництвах та парках. Найбільшого поширення в лісокультурі в Карпатах та в парках і лісництвах різних регіонів мають *модрина європейська* (*L. decidua* Mill., *модрина сибірська* (*L. sibirica* Ledeb.) та *модрина польська* (*L. polonica* Racib.) [12].

У медичній практиці як лікарську сировину використовують хвою, молоді пагони, живицю. Сировина аптеками не відпускається. Всі види модрин застосовуються рівноцінно. Найкраще досліджено хімічний склад модрини сибірської, меншою мірою – модрини європейської. У корі міститься до 30 % дубильних речовин (при доброякісності 60-70 %), лігнін, глікозид конідоерин, у деревині до 15 % камеді. Хвоя та гілки мають значний вміст аскорбінової кислоти, каротиноїди, ефірну олію, мінеральні солі, стероїди, фенолкарбонові кислоти, феноли та їхні похідні, стильбени, катехіни, флавоноїди, дубильні речовини, вищі аліфатичні вуглеводні, вищі аліфатичні спирти та їхні

похідні, вуглеводи (сахароза, мальтоза, глюкоза). У насінні міститься до 18 % висихаючої жирної олії, у живиці – до 16 % ефірної олії. З хвої добувають ефірну олію та вітамінний концентрат, зі смоли – високоякісний скипидар, так званий венеціанський терпентин. Скипидар у вигляді пластирів та мазей використовують як відволікаючий та місцевоподразнювальний засіб при ревматизмі і подагрі, міозиті, невралгії, для інгаляцій при респіраторних інфекціях, катарі верхніх дихальних шляхів та бронхіті [24]. У народній медицині скипидар та галенові препарати модрини застосовують також як протикашльові засоби, при сечокам'яній хворобі, при метеоризмі, від стьожкових глистів, при цинзі та як послаблювальне, живицю – при захворюваннях лімфатичної системи, інтоксикаціях, діареї. Експериментально доведено, що екстракт хвої модрини європейської пригнічує репродукцію грипу типу А [24].

Деревина модрини цінується як сировина для одержання целюлози, етилового спирту, камеді.

Модрина має фітонцидні властивості і добре витримує запилену атмосферу міст. Її як декоративне швидкоросле дерево висаджують у парках, скверах, використовують у лісомеліоративних насадженнях. Модрина дає багато пилюку, який збирають бджоли. У той же час модрини сибірська та європейська наводяться у списку алергенних рослин, їх пилок у квітні-травні може викликати алергію [18].

**Рід ялиця – Abies Mill.** представлений вічнозеленими однодомними деревами з лінійними плоскими листками (хвоїнками, глицями), на нижньому боці яких є дві білуваті смуги. Насіння з крилом [12].

В Україні культивують 9 видів ялиці в садах і парках, в окремих лісництвах. Ялиця біла зростає також в лісах, переважно в Карпатах.

У медичній практиці як лікарську сировину використовують зелені цьогорічні пагони, зелені нестигли шишки, бруньки, глицю, живицю і продукти її переробки. Сировина аптеками не відпускається. Усі види ялиці використовуються рівноцінно.

Найкраще досліджено хімічний склад *ялиці сибірської* – *Abies sibirica* Ledeb. Бруньки, пагони, глиця і шишки містять ефірну олію, терпеноїди, дубильні речовини, вітаміни С та Е, каротиноїди, лігнани, вищі аліфатичні спирти та їхні похідні, вищі жирні кислоти, флавоноїди. У корі виявлено дубильні та пектинові речовини. Живиця містить ефірну олію, смоли, янтарну кислоту. У зрілому насінні – до 25 % напіввисихаючої жирної олії. З живиці отримують скипидар (терпентинну олію), каніфоль.

**У ялиці білої – Abies alba** Mill. хімічний склад близький до ялиці сибірської, але відрізняється дещо іншим вмістом і співвідношенням компонентів, що входять до його складу. Скипидар, так званий страбсбурзький терпентин, дуже високоякісний.

У смолах, розчинених в ефірній олії живиці ялиці сибірської, смоляні кислоти представлені левопімаровою. Монотерпеноїди типу камфану знайдені в глиці ялиці. До складу ефірної олії входять борнілацетат, вільний борнеол,

камфен, альфапінен, сантен, бісоболен, дипентен, феландрен, карен, лімонен. З пагонів ялиці сибірської отримують напівсинтетичну камфору. З цієї сировини гідродистиляцією виділяють ефірну олію, яка на 40 % складається з борнеолу та борніацетату, які є вихідними продуктами для синтезу камфори. При зовнішньому використанні знеболювальну та подразнювальну дію камфори, ефірної олії та галенових препаратів ялиці використовують при лікуванні остеохондрозу, ревматизму, невралгії, артритів, міалгії. Внутрішню ефірна олія ялиці проявляє протизапальну та спазмолітичну, а бромкамфора у складі препарату Уролесан – седативну та кардіотонічну дію. Препарати з хвої ялиці сибірської стимулюють роботу серця, звужують судини, проявляють антибактеріальну активність. Екстракт і ефірна олія з глиці виявляють тонізуючу дію і підвищують працездатність. Ефірна олія і спиртовий екстракт використовуються для дезинфекції ароматизації повітря і аромасажу, а у гомеопатії – при захворюваннях шлунково-кишкового тракту [26].

*Ялицева ефірна олія* у формі ванн, саун, інгаляцій, аромаламп застосовується при бронхіті, кашлі, бронхіальній астмі, грипі, пневмонії, холециститі, нирковокам'яній хворобі, гіпергідрозі (особливо ніг). Психотерапевти стверджують, що аромат ялицевої олії є «бальзамом для душі». Вона втішає, зміцнює нервову систему, вселяє оптимізм. Показана для регуляції емоційного фону, зокрема при відчутті самотності і покинутості.

Для зняття больового синдрому при порушеннях опорно-рухового апарату, для поліпшення кровопостачання м'язів при сильному фізичному навантаженні доцільно використовувати ялицеву ефірну олію у формі розтирання, масажу або ванн. Для лікування і профілактики гострих респіраторних захворювань, для регуляції психічного стану та для усунення сторонніх запахів у приміщеннях ефективно застосовувати ялицеву олію в аромалампах. При будь-якому способі використання ялицева олія підвищує гостроту зору і запобігає втомі очей. Це особливо важливо при тривалій роботі на комп'ютері. У наших дослідженнях збагачені ялицевою ефірною олією креми, тоніки, ополіскувачі та гелі сприяли омолодженню шкіри, усуненню зморшок, а також профілактиці та лікуванню деяких дерматитів [15].

У народній медицині настій пагонів або відвар бруньок здавна використовують від цинги, як сечогінний засіб, при запаленнях верхніх дихальних шляхів, туберкульозі легень, подагрі, ревматизмі, циститі, виразках шлунка, а також при відмороженнях (компреси), запаленнях гортані (полоскання), розширенні вен (компреси або натирання), при білях у жінок та смердючій пітливості ніг (ванни) [19, 15].

Варто враховувати, що застосування будь-яких препаратів з ялиці протипоказане при епілепсії, схильності до судом, а також при гострому запаленні нирок або індивідуальному несприйманні ялиці. У списках алергенних рослин згадується ялиці біла, сибірська, одноколірна та бальзамічна, пилок яких у квітні-травні може викликати

полінози [18].

**Рід ялина, смерека – *Picea Dietr.*** представлений вічнозеленими деревами. Насіння з крилом [12].

В Україні зростає 7 видів, переважно в лісництвах, садах і парках. **Ялина європейська (смерека) – *Picea abies (L.) Karsten (Picea excelsa Link)*** росте в лісах Карпат, Прикарпаття, рідше Лісостепу, Полісся та широко культивується по всій Україні.

У медичній практиці як лікарську сировину використовують бруньки, зелені нестигли шишки, хвою та продукти їхньої переробки. Сировина в аптеках не реалізується [32, 21, 24].

Сировина ялини містить ефірну олію, дубильні речовини, смоли, каротин, вітамін С, солі заліза, хрому, марганцю, міді, алюмінію. У корі – значна кількість дубильних речовин. Шляхом підсочки живих дерев отримують живицю, з хвої виробляють каніфоль, скипидар, деревний оцет, з деревини – дьоготь і активоване вугілля. У дьогті містяться різні феноли. Ефірну олію ялини отримують гідродистиляцією з хвої. У її складі є пінени, карен, терпінеол, лімонен, камфен. У терпентинній олії (скипидар) містяться терпени, дипентен.

В офіційній медицині використовують *звичайний терпентин (*Terebinthia communis*)*, *скипидар очищений (*Oleum Terebinthinae rectificatum*)*, *лінімент скипидарний складний (*Linimentum Olei Terebinthinae compositum*)*, *препарати терпінгідрату (*Terpinum hydratum*)* і *пінабін (*Pinabinum*)*, *каніфоль, дьоготь і активоване вугілля*. Використання їх аналогічне препаратам із сосни звичайної.

Галенові препарати бруньок ялини мають відхаркувальні, дезинфікуючі, сечогінні, жовчогінні, потогінні і знеболювальні властивості. Їх використовують у народній медицині при запаленнях верхніх дихальних шляхів, бронхітах, хронічному запаленні легень, туберкульозі легень, ревматизмі, подагрі, нирковокам'яній хворобі, водянці, запаленні жовчного міхура та як антиоксидантний «кровочисний» засіб при висипках на шкірі і лишах. Із свіжих бруньок готують сироп, який застосовують при мікроінфарктах, міо- та ревмокардитах. Бруньки є ефективним засобом при запальних захворюваннях дихальних шляхів, при різних гінекологічних захворюваннях та в післяпологовий період, а також при ревматизмі, подагрі, шкірних хворобах і надмірному нервовому збудженні [15А, 18]. Настій хвої рекомендують для профілактики та лікування цинги, відвар шишок – при ангінах, тонзилітах, ларингітах, гайморитах і вазомоторних ринітах (як полоскання та для закапування в ніс). Мазі з живиці використовують для лікування гнійних ран і фурункулів. У гомеопатії спиртові розчини ялини використовують при кардіоспазмах, іпохондрії, запорах, важкості в епігастрії.

*Ялинова ефірна олія (*Piceae aetheroleum*)* має бактерицидну дію [15]. При випаровуванні в приміщенні вона є гарним освіжувачем повітря, сприяє його дезинфекції і очищенню, запобігає поширенню гострих респіраторних інфекцій. Для лікування бронхіту, синуситу, пневмонії, в ароматерапії ялинову олію застосовують у вигляді гаря-



чих інгаляцій або у ваннах чи саунах. Крім того, цю ефірну олію рекомендують як регулятор емоційного фону, що дозволяє зняти перенапругу, нервозність, забезпечити балансуєчу дію [13]. Спиртовий розчин ялинової ефірної олії використовують для розтирання при пітливісті ніг, а збагачені ефірною олією креми, тоніки, гелі для душу, шампуні, ополіскувачі – для усунення гноячкових висипок, лупи і випадіння волосся. Ялинова ефірна олія, застосована в компресах, примочках, аплікаціях є гарним протиревматичним, протитравматичним засобом при гематомах, саднах, ранах, у стоматології – протизапальним при стоматиті, періодонтиті. Використана у будь-якій формі вона сприяє швидкому одужанню після важких хвороб, підвищує опірність організму, підсилює захисні функції шкіри, усуває запальні процеси в бронхах, сприяє евакуації мокротиння.

Звичайно перебування у ялинових посадках, насичених хвойним ароматом, буває приємним у будь-яку пору року. Але слід відзначити, що у період утворення пилку (у травні) ялина може викликати полінози. У списку алергенних рослин, зокрема згадується ялина колюча [18], хоча пилок ялини, як і більшості шпилькових дерев, як алерген не має вагомого клінічного значення.

В Україні інтродуковані та культивуються у садах та парках види **родів тсуга (Tsuga Carr.) – тсуга канадська (Tsuga canadensis (L.) Carr.), псевдотсуга (Pseudotsuga Carr.) – псевдотсуга Мензиса (Pseudotsuga Menziesii (Mirb.) Franco),** яка походить з Північної Америки та **кедр (Cedrus Trew) – кедр гімалайський (Cedrus deodara (D. Don) G. Don fil.),** який походить з Афганістану, **кедр атласський (Cedrus atlantica (Endl.) Arn.)** родом з північної Африки та **кедр ліванський (Cedrus libani A. Rich),** який походить з Малої Азії [11, 12].

Рід тсуга включає дерева висотою 20-30 м з горизонтально спрямованими гілками із звисаючими кінцями. З кори та гілок тсуги готують гомеопатичні есенції, які використовують при стані сп'яніння, відчутті подразненості, при сильному, до непритомності, голоді [26].

Рослини роду кедр – вічнозелені дерева 25-50 м заввишки, з розлогою кроною. В Україні культивується в садах і парках Криму.

Деревина кедрів щільна і має приємний аромат через високий вміст ароматичних олій. Його запах відлякує мурашок, москітів та інших комах. Із деревних стружок та деревної тирси всіх видів кедр одержують кедрову ефірну олію методом гідродистиляції. У давнину єгиптяни застосовували кедрову олію для бальзамування. Припускають, що олія з кедру ліванського була першою отриманою людиною ароматичною олією. До складу ефірної олії входять цедрол, цедренол, кадинен, туйопсен, туйон, атлентон.

## Література

1. Балицький К. П. Лекарственные растения и рак / К. П. Балицький, А. Л. Воронцова. – К: Наук. думка, 1982. – 376 с.

*Олія кедр* в східній медицині відома як ефективний засіб при бронхиті, інфекціях сечостатевої системи. У сучасній ароматерапії кедрову олію використовують як антисептичний, відхаркувальний, протикашльовий та діуретичний засіб. У гарячих та холодних інгаляціях, ваннах, розтираннях, аплікаціях її рекомендують при гострих респіраторних захворюваннях, при урологічних інфекціях, при циститі та у стоматології при пародонтиті та стоматиті [13, 22, 15]. У наших дослідженнях підтверджено високу ефективність застосування кедрової ефірної олії при проблемних шкірі та волосі: у дерматології та косметології – при вугровій висипці, дерматитах, екземі, для догляду за жирним волоссям, при лупі та випадінні волосся введеною до складу кремів, тоніків, шампунів, ополіскувачів [8, 13, 15, 31].

*Кедрова олія* має заспокійливу дію, викликає відчуття комфорту і рекомендується для регуляції емоційного фону при проявах страху, агресії, гніву, безсонні, тривозі, істерії, передменструальному синдромі переважно у формі масажу та ароматизації повітря аромалампками.

В експериментальних дослідженнях американських вчених було показано, що ефірні олії з деревини кедрів, які зростають у Техасі ( США ), виявили протипухлинну активність при раку молочної залози. Однак автори визнали їх неперспективними для медицини у зв'язку з високою токсичністю [29, 1].

Слід зауважити, що препарати з кедру, у тому числі і кедрова олія, протипоказані при вагітності та несумісні з хіміотерапевтичним лікуванням онкологічних хворих. Також неприпустиме передозування, оскільки ефірна кедрова олія може в цьому разі справляти подразнювальну, епілептиформну дію на центральну нервову систему.

## Висновки

Представлено аналіз літературних даних стосовно досліджень основних груп біологічно активних речовин, фармакологічної дії та застосування у медицині рослин родини соснові – Pinaceae. Різноманітні лікарські форми, отримані з сировини рослин родів сосна – Pinus L., модрина – Larix Mill., ялиця – Abies Mill., ялина – Picea Dietr, кедр – Cedrus Trew, тсуга – Tsuga Carr. є ефективними засобами лікування та профілактики багатьох захворювань. Біохімічний склад рослин та різнобічна терапевтична дія окремих видів родини соснові дають підстави сподіватись, що вони можуть бути потенційним джерелом нових лікарських засобів та заслуговують на подальші більш глибокі дослідження.

2. Безкоровайная О. Лекарственные травы в медицине / О. Безкоровайная, Н. Терещенкова – Харьков: Факт, 2002. – 479 с.

3. Болторович З. Е. Народна медицина українців / З. Е. Болторович. – К.: Наук. думка, 1990. – 232 с.
4. Вичканова С. А. Ингибиторы микроорганизмов среди природных веществ растительного происхождения / С. А. Вичканова // Фитонциды. – К.: Наук. думка, 1981. – С. 210-216.
5. Георгиевский В. П. Биологически активные вещества лекарственных растений / В. П. Георгиевский, Н. Ф. Комисаренко, С. Е. Дмитрук – Новосибирск: Наука, Сиб. отд-ние, 1990. – 333 с.
6. Гайдук В. В. Ефективність дії ефірних олій на організм людини в подоланні наслідків стресу, депресивних станів / В. В. Гайдук, Е. Д. Крамар – Фітотерапія в реабілітації хворих. Збірн. тез науково-практичної конф., 14 жовтня 2003 р., Київ. – С. 55.
7. Гайдук В. В. Лікарські рослини – джерела ефірних олій у профілактиці та реабілітації хворих з порушеннями обміну речовин, ожирінням / В. В. Гайдук, Е. Д. Крамар – Фітотерапія в реабілітації хворих. Збірн. тез науково-практичної конф., 14 жовтня 2003 р., Київ. – С. 54.
8. Гарник Т. П. Фіто- та ароматерапія при лікуванні хвороб шкіри / Т. П. Гарник, А. Б. Пилипчук // Перший міжун. конгрес-круз. Медицина третього тисячелеття, 10-14 жовтня 2003 г., Одеса-Київ. – С. 48-49.
9. Грабова Т. Ю. Морфологічні особливості насінини соснових // Укр. ботан. журн., 1984, Т. 41, № 3. – С. 40-43.
10. Гудивок Я. С. Місцеве застосування фітопрепаратів при травматичних ураженнях / Я. С. Гудивок, М. Г. Голубева // Фітотерапія. Часопис, 2008, № 3. – С. 11-18.
11. Декоративные растения / Руководитель авторского коллектива Лапчик В. Ф. – К.: Вища школа. Изд-во при Киев. ун-те, 1981. – 232 с.
12. Доброчаева Д. Н. Определитель высших растений Украины / Д. Н. Доброчаева, М. И. Котов, Ю. Н. Прокудин [и др.]. – К.: Наук. думка, 1987. – 548 с.
13. Дудченко Л. Ароматы здоровья. Лечение эфиромасличными растениями и эфирными маслами / Л. Дудченко – К.: Глобус, 1997. – 151 с.
14. Дудченко Л. Г. Значення ароматерапії у реабілітації та профілактиці. / Л. Г. Дудченко, Т. П. Гарник // Фітотерапія в реабілітації хворих. Збірн. тез науково-практичної конф. 14 жовтня 2003 р. – С. 31.
15. Дудченко Л. Г. Ефіроолійні та жиросоліні рослини / Л. Г. Дудченко, О. Ю. Коновалова, Т. П. Гарник [та ін.] – К.: ЧП Блудний М. І., 2010. – 496 с.
16. Кит С. М. Лекарственные растения в эндокринологии / С. М. Кит, И. С. Турчин. – К.: Здоров'я, 1986. – 80 с.
17. Ковальов В. М. Фармакогнозія з основами біохімії рослин / В. М. Ковальов, О. І. Павлій, Т. І. Ісакова. – Харків: Прапор. Вид-во НФАН, 2000. – 704 с.

18. Лебеда А. П. Рослини-алергени / А. П. Лебеда, В. М. Мінарченко // Фітотерапія в Україні, 1999, № 3-4. – С. 10-12.
19. Лікарські рослини: Енциклопедичний довідник / Під ред. А. М. Гродзинського. – К.: Голов. ред. УРЕ, 1991. – 544 с.
20. Мінарченко В. М. Лікарські судинні рослини України (медичне та ресурсне значення) / В. М. Мінарченко – К.: Фітосоціоцентр, 2005. – 324 с.
21. Муравьева Д. А. Фармакогнозия. М.: Медицина, 1981. – 560 с.
22. Николаевский В. В. Ароматерапия в медицине, на производстве, в быту / В. В. Николаевский, В. И. Зинькович, А. Ю. Розыков. – АВТОЗА3 – 158 с.
23. Основы гомеопатической фармации: Учебн. для студ. фармац. специальностей вузов / Тихонова А. И., Тихонова С. А., Ярич Т. Г. [и др.] / Под ред. Тихонова А. И. – Х.: Изд-во НФАН, Золотые страницы, 2002. – 574 с.
24. Растительные ресурсы России и сопредельных государств: Часть I – семейства Lycopodiaceae – Ephedraceae / Доп. к 1-7 томам. – СПб: Мир и семья-95, 1996. – 571 с.
25. Сенчук А. Я. Ароматерапія в комплексному лікуванні вагітних групи ризику щодо розвитку гіпоксії плоду та асфіксії новонародженого / А. Я. Сенчук, А. В. Заболотна // Фітотерапія в реабілітації хворих. Збірн. тез науково-практичної конф., 14 жовтня 2003 р. – К. – С. 30.
26. Тихомиров А. А. Особенности использования эфирных масел в лечебно-профилактических целях / А. А. Тихомиров, А. М. Ярош // Фітотерапія. Часопис, 2008, № 1. – С. 18-21.
27. Чопик В. И. Дикорастущие полезные растения Украины. Справочник / В. И. Чопик, Л. Г. Дудченко, А. Н. Краснова. – К.: Наук. думка, 1983. – 398 с.
28. Broda B. Zaris botaniki farmaceutycznej / Warszawa: Panstwowy Zaklad Wydawnictw Lekarskich, 1986. – 378 s.
29. McKenna G.F. Screening plant. Extract for anticancer activity / G. F., McKenna, A. Taylor – Texas Pepts Biol. and Med., 1962, Vol. 20, № 2. – P. 214-220.
30. Kraus M. Atherische Ole für Körper, Geist und Seele. Von Angelika bis Zipresse / M. Kraus // Tausend: Verlag Simon and Wahl, 1993. – 153 p.
31. Pylypchuk A. B. Koristenje fito- i aromoterapije u epsdermofitije i piodermije. XVII Medunarodni Bosansko-Hecegovacki kongres informoterapija: teorijski aspekti i prakticna primjena. 01-02.10.2011 / A. B. Pylypchuk, T. P. Harnnyk, L. G. Dudchenko. – Sarajevo, 2011. – P. 14.
32. Valnet S. Aromatherapie. Traitements des maladies par les essences des plantes / S. Valnet // – Paris: Maloine. – 1984. – 545 p.

Надійшла до редакції 25.08.2013

УДК 582.47/471/477:61.004.14

Т. М. Козименко, Л. Г. Дудченко, Т. Ю. Грабова,  
А. Б. Пилипчук, В. О. Петрищева

**ВИКОРИСТАННЯ РОСЛИН КЛАСУ ХВОЙНІ В МЕДИЦИНІ.  
РОДИНА СОСНОВІ (Огляд літератури)**

**Ключові слова:** медичне використання, соснові.

У статті висвітлено стан досліджень рослин класу хвойні родини соснові – Pinaceae як лікарських рослин. Автори акцентують увагу на історії і сучасних аспектах використання лікарської сировини рослин цих родин, а також ефірних олій і інших біологічно активних речовин, виділених з сосни, модрини, ялиці, ялини, кедр, тсуги у світовій медичній практиці і доцільності їхнього застосування при різних захворюваннях і патологічних станах, а також можливого негативного впливу на організм людини.

Т. Н. Козименко, Л. Г. Дудченко, Т. Е. Грабова,  
А. Б. Пилипчук, В. А. Петрищева

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РАСТЕНИЙ КЛАССА ХВОЙНЫЕ  
В МЕДИЦИНЕ. СЕМЕЙСТВО СОСНОВЫЕ (Обзор литературы)**

**Ключевые слова:** медицинское использование, сосновые.

В статье освещено состояние исследований видов класса хвойные семейства сосновые – Pinaceae как лекарственных растений.

Авторы акцентируют внимание на истории и современных аспектах использования лекарственного сырья растений этих семейств, а также эфирных масел и других биологически активных веществ, выделенных из сосны, лиственницы, ели, тсуги, пихты, кедр, в мировой медицинской практике и целесообразности их применения при различных заболеваниях и патологических состояниях, а также возможном отрицательном воздействии на организм человека.

Т. Козименко, Л. Дудченко, Т. Грабова,  
А. Пилипчук, В. Петрищева

**USING PLANTS OF THE CONIFERAE CLASS IN MEDICINE.  
FAMILY PINACEAE (Review of literature)**

**Keywords:** medical using, Pinaceae.

This article elucidates the state of studying plants class Coniferae family Pinaceae as medicinal plants. The authors gives accent both to history and up to date aspects of using medicinal raw materials of plants from named family as well as essential oils and other biological active substances extracted from pine, larch, fir, fir (Tsuga), abies, cedar in world medical practice and the expedience of using them in the case of different diseases and pathologic states and also about their possible negative influence upon human organism.

