

УДК 58.081:615.322:282.257.2

■ В. І. Лушпа, к. біол. н., доц. каф. ботаніки

■ Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ

ДИКОРОСЛІ ЛІКАРСЬКІ РОСЛИНИ КАМЧАТКИ ПОВІДОМЛЕННЯ 1.

Автор цих рядків у 2008 році здійснив незабутню подорож до дивовижного Камчатського краю, який славен унікальними флорою і рослинністю, заповідниками, діючими вулканами, мало порушеним природним середовищем. Півтори години лету до Москви, а потім літаком через Вологду, Воркуту, Північний Льодовитий океан, Якутськ, Магадан, Петропавловськ-Камчатський – вісім з половиною годин без проміжної посадки. Звичайно, мене як ботаніка цікавив переважно рослинний світ, зокрема лікарські рослини Камчатки. Як результат знайомства із заповідними місцями, флорою і рослинністю стала ця праця про дикорослі лікарські рослини того краю.

Камчатка – півострів у північно-східній частині материка Євразія на території Російської Федерації. Півострів пролягає з північного сходу на південний захід на 1200 км. Сполучений з материком вузьким (до 93 км) перешийком Парापольським долом. Найбільша ширина півострова Камчатка до 440 км на широті мису Кронуцького. Загальна площа півострова – 472,3 тис. кв.м. Східний берег півострова утворює дуже великі затоки (Кронуцька, Камчатська, Озерна, Карагинська і Корфа) та бухти (Авачинська, Карага, Осора).

Центральну частину півострова перетинають два паралельних хребта – Серединний і Східний, між ними пролягає Центрально-Камчатська низовина, по якій тече річка Камчатка. На території півострова розташований суб'єкт Російської Федерації «Камчатський Край» із столичним містом Петропавловськ-Камчатський.

Транспортний зв'язок із материком в основному авіаційний. Влітку до Москви здійснює три рейси літак ІЛ-96, а також до міст Санкт-Петербург, Новосибірськ, Іркутськ, Владивосток, Краснодар, Кемерово, Красноярськ та інших російських і зарубіжних міст (США, Японія, Корея, а зимою і Таїланд). Враховуючи складний гірський рельєф Камчатки альтернативи повітряному транспорту немає.

Через обмеженість автодоріг, велике значення мають місцеві авіалінії, які обслуговують вертольоти Мі-8. В умовах відсутності залізничного транспорту морський транспорт має вирішальне значення для доставки ван-

тажів до морського порту м. Петропавловськ-Камчатський і в окремі населені пункти узбережжя моря. Щорічно до берегів Камчатки підходять до 10 комфортабельних круїзних лайнерів з іноземними туристами на борту.

Рослинний світ Камчатки

Флора судинних рослин півострова Камчатка нині налічує 1166 достовірно зареєстрованих видів і підвидів, які належать до 410 родів і 89 родин. Із цієї кількості 18 видів є камчатськими ендемами, а 183 види – заносними. Складна історія розвитку рельєфу, періодичні коливання рівня Тихого океану, пов'язані з плейстоценовими зледеніннями, численні прояви сучасного вулканізму зумовили строкатість і різноманітність рослинного світу Камчатки.

Найчисленнішими є представники трьох родин – айстрові, злакові та осокові. Бідніші за видовим складом є родини розові, жовтцеві, гвоздикові, капустяні, ситникові, та відділ лишайникові. Інші родини містять до 20 видів, а багато з них представлені лише одним-двома видами. Деякі камчатські рослини занесені до «Красной книги Российской Федерации» – осоки (*Carex laxa Wahlenb., C. livida (Wahlenb.) Willd.*), фімбристиліс охотський (*Fimbristylis ochotensis (Meinsh.) Kom*), зозуліні черевички великоквіткові (*Cypripedium macranthon Sw.*), надбородник безлистяний (*Epipogium aphyllum (F. W. Schmidt) Sw.*), тонконіг шерехатий (*Poa radula Franch. et Savat.*). Ряд досить рідкісних і цікавих видів зростають тільки на термальних ділянках біля гарячих джерел – вужачка термальна і аляскінська, череда камчатська, орхідея скрученик китайський, шилінга камчатська. Багато рідкісних видів росте у високогір'ї – кульбаба Степанової к. новокамчатська (з яскраво-рожевими квітками), астрагал полярний, мак альпійський, жовтяниця Райта і гулінна, оксіграфію льодяний, арніка Іл'іна, сердечник дрібнолистяний, ломикамінь вулканічний тощо.

Своєрідність флори Камчатки обумовлена географічним положенням території, дією вологого океанічного клімату, переважанням гірського рельєфу, історичним розвитком ландшафтів і діяльністю вулканів (29 нині діючих). Стародавнє зледеніння, що закінчи-

лося близько 10000 років тому, знищило всюди хвойні ліси, окрім центру Камчатки, де залишився "хвойний острів" із ялини аянської (*Picea ajanensis (Lindl. ex Gord.) Fisch.*) і модрина Каяндера (*Larix kajanderi Mayr.*). Проте найхарактернішими для півострова є ліси з берези Єрмана (*Betula ermanii Cham.*) – кам'яної берези. Вона утворює рідкостійні березняки, так звані "паркові" ліси. Біля берега моря і на верхній межі лісу в горах вони змінюються кам'яно-березовим химерним криволіссям.

Гори на Камчатці досить високі і займають значні площі, тому високогірна флора цілком типова для півострова. Поблизу його берегів океан холодний, тому на побережжі холодно, як і в горах. А вулкани періодично спустошують значні простори, які потім знову заростають.

Різноманітніший флористичний склад заплавлених лісів з вільхи волосистої (*Alnus hirsute (Spach) Turcz. ex Rupr.*) тополі запавної (*Populus suaveolens Fisch. s. I.*), чозенії мучницелистої (*Chosenia arbutifolia (Pall.) A. Skvorts.*), кількох видів верби. У чагарниковому ярусі цих лісів звичайними є горобина бузинолиста, кедровий і вільховий стелюхи, жимолості блакитна й Шамісо, шипшина туповушкова, яловець сибірський. На перезвожених ґрунтах у долинах річок кущові види верби красивої та списоподібної і таволги верболистої. На схилах гір у субальпійському поясі панують кедровий і вільховий стелюхи – тут вони утворюють непрохідні хащі, їх супроводжують низькорослі чагарники – рододендрони золотистий і камчатський, таволга Бовера, верба арктична.

Вище 1200–1400 м над рівнем моря, пролягла гірська тундра, де переважають розпластані низькорослі кущі й кущики, альпійські луки, що перемежуються обширними сніжниками, кам'яними осипами і розсипами, скелями, де рослини ростуть невеликими розсіяними групами або поодинокі. Вище гірської тундри – альпійські пустелі з розрідженими рослинами. Вище 2400–3500 м над рівнем моря у горах Центральної Камчатки зона вічних снігів.

Луки поширені в усіх висотних поясах. Одним із характерних для Камчатки угруповань є зарості високотрав'я, що досягає трьох метрів висоти. Найчастіше це чисті зарості гадючника камчатського, до якого домішуються борщівник шерстистий. У поясі гірської тундри домінують низькотравні альпійські луки. Болота трапляються по всьому висотному профілю, але найбільше їх у лісовому поясі. На зниженнях морського берега, на косах і піщаних берегових валах простягнулася смуга приморських колосняків, що переходить у різнотравні луки й шикшевіки.

Що ж приваблює на Камчатку ботаніків і любителів рослин? Причин кілька і чи не головна – відносна незайманість природи.

Багато рослинних комплексів ніколи не змінювалися людиною. Ще одна причина – коротке північне літо. І звичайні фонові види рослин, завдяки рясності зростання, дають величезну кількість квіток, стиснуті терміни – дивовижні видовища. Ще одна особливість Камчатки – тихоокеанське високотрав'я, яке дивує людей-першопрохідців.

На островах і в інших місцях Далекого Сходу існує загадка гігантизму рослин – вони досягають дійсно гігантських розмірів. Вражає швидкість росту трав'яних рослин. Наприклад, борщівник шерстистий (ведмежа дудка) досягає висоти до 6 м. Стебло такої висоти і біля основи завтовшки з телеграфний стовп виставлено у краєзнавчому музеї м. Південно-Сахалінська. Великих розмірів досягають на Сахаліні й Камчатці гірчак сахалінський, гадючник камчатський "шеломайник", види кремени.

Дивовижно, що й завезене з материка насіння звичайних рослин, висіяне там, через кілька поколінь дає гігантських нащадків. Наприклад, горох може досягати висоти 2 м, причому у рослин великі стебла й листки. Світловий і температурний режим там не являють нічого особливого. Ґрунти за своїм складом подібні до ґрунтів Ісландії, проте там ніякий гігантизм не проявляється. Згодом виявилось, що російський Далекий Схід не є монополістом гігантизму рослин. Таке явище природи відмічено в Центральній Африці – в Уганді. Тут на висоті 3-4 тисячі метрів на альпійських луках гір Руведзори (місячні гори) спостерігається буйство флори.

Установлено, що рослини самі виробляють гормони росту – ауксини і в них генетично зумовлена детермінанта, яка на певному етапі розвитку організму припиняє синтез гормонів, відтак ріст припиняється. Припускають, що в умовах Далекого Сходу якийсь фактор, що припиняє виробництво ауксинів, відсутній [16, 19, 21, 22].

Вражає Камчатка дослідників і великою кількістю ендемічних рослин – 18 видів: аконіт Ворошилова (*Aconitum woroschilovii A. Luferov*), бузина камчатська (*Sambucus kamtschatica E. Wolf*), вероніка виринницеподібна (*Veronica callitrichoides Kom.*), вовчі ягоди камчатські (*Daphne kamtschatica Maxim.*), острокильник прибережний (*Oxytropis litoralis Kom.*), острокильник прямий (*Oxytropis erecta Kom.*), занікелія Комарова (*Zanichellia komarovii Tzvel.*), кастилея Ольги (*Castilleja olgae Khokhr.*), костриця камчатська (*Agrostis pauzhetica Probat.*), кульбаба новокамчатська (*Taraxacum neokamtschaticum Worosch.*), кульбаба псевдогола (*T. pseudoglabrum Dahlst.*), кульбаба рудувата, (*T. rufum Dahlst.*), кульбаба червоніюча (*T. rubiginans Dahlst.*), мітлиця паужетська (*Festuca kamtschatica (St.-Yves) Tzvel.*), овсовидка або схізах на Комарова (*Schizachne komarovii Roshev.*), фімбристиліс охотський (*Fimbristylis*

lis ochotensis (Meinsh.) Kom.), чебрець Новограбленова (*Thymus novograbenovii* Probat.), череда камчатська (*Bidens kamtschatica* Vass.) [15].

На Камчатці на власні очі можна спостерігати і творення і деструкцію рослинних комплексів. Лавові потоки вулканів, шлакові поля, термальні майданчики і купола гарячих джерел перебувають на різних стадіях заростання. На молодій землі оселяються піонерні види рослин – зірочник Ешольца, полин північний, ломикамінь Фенстона, гвоздика повзуча, гострокильник камчатський. Споглядаючи їх, ми відчуваємо свою присутність при створенні зеленого світу.

У Камчатському краї багато господарсько-корисних видів рослин – **овочеві рослини** – 33 види, **фруктові та ягідні** – 22, у тому числі 8 видів **ягідних; пряно-ароматичні** – 12 видів; **харчові рослини для виготовлення напоїв** (морси, компоти, соки, квас, наливка, настоянки тощо) – 28 видів; **вітамінні** – 48, **лікарські** – 252, **інсектицидні** – 19, **отруйні рослини** – понад 10 видів: це аконіт великий (*Aconitum maximum* Pall. ex DC.), аконіт Ворошилова (*Aconitum woroschilovii* A. Lufarov), аконіт дельфінієлистий (*Aconitum delphinifolium* DC.), аконіт Фішера (*Aconitum fischeri* Reichenb.), андромеда багатоліста (*Andromeda polifolia* L.), вовчі ягоди камчатські (*Daphne kamtschatica* Maxim.), воронець червоноплодий (*Actaea erythrocarpa* Fisch.), дельфіній короткошпорцевий (*Delphinium brachycentrum* Ledeb.), жимолость Шамісо (*Lonicera chamissoi* Bunge ex P. Kir.), жовтець близький (*Ranunculus propinquus* C. A. Mey.), жовтець отруйний (*Ranunculus sceleratus* L.), лізіхитон камчатський (*Lysichiton camtschaticense* (L.) Schott), образки болотні (*Calla palustris* L.), чемериця гострочасткова (*Veratrum oxyspalum* Turcz.), цикута отруйна (*Cicuta virosa* L.), та інші; **кормові** – 137, **дубильні** – 30, **фарбувальні** – 20, **плетивні** – 14, **набивні та пакувальні** – (2 вида пухівок, свагнові мохи); **волокнисті** – 4, **декоративні** – 130, **фітомеліоратори** – 87 видів, **для біотехнології** – види термофільних бактерій і синьо-зелених водоростей.

У Камчатському краї щороку заготовлюють харчові дикорости: папороть орляк (до 350 т), черемша (до 50 т), березовий сік (до 1200 т). Законодавством врегульована заготівля 22 видів судинних рослин, 7 видів лишайників, по одному виду водоростей і грибів, занесених до Державної фармакопеї Російської Федерації, а також 33 види судинних рослин, які використовують у традиційній медицині країн Східної Азії (як можлива експортна сировина), 49 видів харчових судинних рослин і 31 вид харчових водоростей) [14].

На Камчатці великої уваги надають охороні природного середовища. На законодавчому рівні створено чимало особливо охоронних територій – заповідників:

1. Кронуцький – площа 1142134 га суші та 135000 га морської акваторії. На його території діють 12 вулканів, термальні озера, гейзери знаменитої Долини гейзерів, водоспади, кальдера (котловина 9 x 12 км) загаслого вулкану Узон, велике прісне Кронуцьке озеро, тут організовано охорону бурого ведмеда тощо.

2. Командорський – включає три великих острови, площа 3648679 га, у тому числі землі Алеуцького району 185378 га і акваторія Тихого океану 3463300 га. Мета – охорона великих ліжбищ морських ссавців, популяції блакитного песця, гніздувань птахів.

3. Корякський – місце масового перельоту і гніздування водоплавних птахів. Площа 327156 га, і з них акваторія Охотського моря 83000 га.

Природні парки – Південно-Камчатський (496753 га), Бистринський (1325000 га), Налічево (287155 га.), Ключевський (376000 га), Голубі озера (1500 га).

Заказників – 25, **пам'ятників природи** – 182 об'єкти [20].

У радянський час Камчатку не раз відвідували ботанічні експедиції Всесоюзного інституту лікарських рослин, які вивчали ресурси офіцинальних видів. До таких належать 35 видів рослин, проте деякі з них є заносними або трапляються там рідко. Крім того, 252 види судинних рослин камчатської флори використовують у народній і традиційній східній медицині (китайська, тибетська, японська).

Традиційно східна медицина ґрунтується на багатомісячному (а китайська кілька тисяч років) досвіді в корінних народів півдня і Далекого Сходу.

Багато камчатських рослин використовують у народній медицині, знання якої передаються, в основному, в усній традиції, що правда у деяких випадках зафіксовані в літературі, довідниках лікарських рослин Далекого Сходу й Сибіру – це народна медицина тубільців (ітельмени, айни, нанайці, удигейці та інші) [7, 28, 31].

У цій статті подана характеристика 132 і побіжно згадано 22 види лікарських рослин півострова Камчатка, які належать до 49 родин і відсутні у флорі України. Найчисельніші родини за кількістю видів: айстрові – 17 видів, жовтецеві – 11, розові – 10, вересові і гречкові по 7, бобові, вербові і гвоздикові по 4 види. Решта родин представлені одним-трьома видами. Українські назви родин у складі відділів і видів рослин у родинях для зручності користування наведені за абеткою.

ВІДДІЛ ПАПОРОТЕПОДІБНІ (POLYPODIOPHYTES)

РОДИНА ЩИТНИКОВІ (ASPIDIACEAE)

Щитник запашний (*Dryopteris fragrans* (L.) Schott). Родина щитникові (*Aspidiaceae*).

Народна назва у Сибіру – “кам’яний звіробій”, “запашна папороть”. Ростає на скелях, кам’янистих схилах і осипах до 1200 м над р. м. в усіх районах, крім Усть-Большеречецького і Соболевського. Багаторічна кореневищна рослина. Листки розміщені пучком (по 2-11 і більше), з бурими блискучими плівками. Їхні пластинки завдовжки 10-30 см, завширшки 1,5-5 см, двічі пірчасті. Нижні частки листка дрібні (завдовжки 2-15 мм, завширшки 3-8 мм), решта завдовжки 10-25 мм, завширшки 3-13 мм, зближені, трикутно-ланцетні. Вторинні частки дрібні, косо-довгасті, городчасто-зубчасті. Черешки листків завдовжки 2-10 см, коротші за пластинку. Соруси округлі, руді, розміщені по 1-3 (6) або в два ряди по обидва боки середньої жилки. Покривальця дуже великі. Спори еліптичні, бородавчасті. *Лікарська, харчова і декоративна рослина.*

У листках знайдені флавоноїди, дубильні речовини, ефірна олія, кумарини. Саме завдяки наявності кумаринів, рослина має сильний приємний запах і з її листків іноді готують чай. У народному лікуванні відвар і настій листків застосовують як загальнозміцнювальний, болетамувальний, протигарячковий, протизапальний, кровоспинний, закріплювальний, ранозагоювальний, антиоксидантний (отруєння отрутами) і відкашлювальний засоби, у тому числі у лікуванні виразкової хвороби шлунка, дванадцятипалої кишки та інших хвороб органів травлення, нефриту, туберкульозу легень, грипу, застуди, порушення обміну речовин, цинги, паралічу, у разі виснаження. Відвар кореневищ п’ють при хрипоті. Листки, кореневища або усю рослину застосовують як протиглислий засіб.

В експерименті препарати кореневищ проявили виражену протиглислину, а листків – протизапальну дію.

Автору цієї публікації у минулі роки надіслали із Сибіру гербарій рослини і рецепт лікування туберкульозу легень за допомогою “кам’яного звіробію” – 20 г листків щитника запашного залити 400 мл окропу, настояти закутаним до охолодження. Приймати по 4 столові ложки тричі на день після їди (лікування туберкульозу легень).

У камчадалів, за С. П. Крашенінниковим, його застосовують як загальнозміцнювальний засіб. Настій листків при травматичних ураженнях, а вагітні камчадалки – “для плодороддя и здорового младенца” [11].

За іншими відомостями [12], щитник запашний застосовують у разі різноманітних нервових розладів, при переляку, нічному нетриманні сечі у дітей, запальних гінекологічних хворобах, безплідді. Застосовують звичайно настоянку на горілці, у дитячій практиці – на білому виноградному вині, рідше готують водні настої із трави і підземних органів. Іноді застосовують його у вигляді порошку.

У тибетській медицині вважають його засобом від 40 хвороб. У тибетській медицині Забайкалля надземну частину щитника запашного застосовують як протигарячковий і протиглислий засоби, від ломоти в кістках і головного болю, як протиотруту у разі отруєння рослинами, зокрема чилібухою.

Приймаючи препарати щитника запашного, не потрібно вживати жирної їжі, оскільки за аналогією з препаратами щитника чоловічого вважають, що це може спричинити отруєння наявними у рослині похідними флороглюцину. Щоправда, при дослідженнях цієї рослини подібних похідних і ефірних олій не було знайдено.

Висушені листки – традиційний часозамінник у Східному Сибіру та на Камчатці. Декоративна рослина для кам’янистих садів і альпійських гірок [1, 12, 16].

ВІДДІЛ ГОЛОНАСІННИ (PINOPHYTA)

РОДИНА СОСНОВІ (PINACEAE)

Кедровий стелюх (*Pinus pumila* (Pall.) Regel). Родина соснові (Pinaceae). Найпоширеніший в субальпійському поясі, де він утворює суцільні зарості поряд з вільховим стелюхом. Трапляється також на берегових валах і на кам’янистих схилах біля моря, в березняках, на підвищеннях серед боліт і в мохових тундрах до 1510 м над р. м. в усіх районах. Це представник низькорослої сосни (до 140 см заввишки), описаний Палласом як підвид сосни сибірської у 1784 році. На Камчатці кедровий стелюх займає понад 30% лісовкритої площі, середній вік 150 років, окремі деревця доживали до 210 років. Хвоя 5 см завдовжки, по п’ять штук у пучку, блакитнувата, темно-зелена крона густа, гілки міцні. Кедровий стелюх утворює найнепрохідніші місця на Камчатці, часто краще обійти зарості, ніж продиратися крізь них навпростець. *Лікарська і харчова рослина.*

Сухі гілки його горять, як порох у будь-яку погоду, настій його хвої – відмінний засіб проти цинги. Неспілі шишки можна підсмажити на багатті або у печах і луски розкриваються, відтак можна легко добути смачні “горішки”. Насіння під дією тепла стає м’яким і духмяним.

У медицині використовують хвою, насіння, бруньки. Хімічний склад насіння близький до такого у насіння кедрового сибірського: олії до 64%, білків 16-18%, цукри, вітаміни А, В, Е, крохмалю до 5,5%, дубильні речовини, багато амінокислоти аргініну, мікроелементи (марганець, мідь, йод, цинк, мінеральні солі). Кедрова олія за властивостями порівнюється до кращих сортів мигдалевої та прованської.

Місцеві жителі виготовляють із хвої концентрат і використовують його для лікування багатьох хвороб (застуда, хвороби органів дихання, суглобний ревматизм, подагра, арт-

рит, невралгія). Відвари і настої бруньок – добрий сечогінний засіб. Спиртову настоянку бруньок застосовують для лікування туберкульозу і у разі порізів, ран, травм. Таку ж дію проявляє і настоянка хвої.

Глицію застосовують для вирощування хвойних дріжджів, які мають як харчові, так і лікувальні властивості. Їх використовують для одержання вітамінних напоїв. Вживання хвойних дріжджів сприяє очищенню крові від токсинів, поліпшує її склад і оновлює її. Рекомендують ці дріжджі при фурункулах, виразках слизової, хворобах шкіри. Дріжджові маски, примочки застосовують у разі вугрів і прищів на шкірі обличчя. Вони поліпшують ріст волосся. Хвойні дріжджі містять 50% легко засвоюваних білків і багаті на вітаміни. Ароматичні речовини із кедрового стелюха використовують у харчовій промисловості.

У разі гіпертонії і серцево-судинних захворювань рекомендують носити на зап'ясті браслет із деревини кедрача. Споживання його горішків підвищує працездатність, вважають, що вони запобігають туберкульозу, поліпшують склад крові. Варення із молодих шишок є добрим засобом від кашлю. Настій горішків приймають для поліпшення слуху. Із живиці кедрача готують мазі для лікування хвороб шкіри та гнійних ран. Після одержання із насіння олії макуху застосовують у виготовленні тортів, халви тощо. Із горішків можна приготувати молочко і вершки. Урожай шишок до 112 кг/га, з 1 ц шишок одержують 56,4 кг насіння, це 35,8 кг чистих ядер, а з них можна добути близько 14 кг/га кедрової олії [3, 4, 9, 11, 14, 16].

ВІДДІЛ КВІТКОВІ (MAGNOLIOPHYTA)

РОДИНА АЙСТРОВІ (ASTRERACEAE)

Айстра сибірська (*Aster sibiricus* L.).

Родина айстрові (*Astreraceae*). Ростає на пісках і галечниках берегів рік і озер, берегових валах біля моря, шлаках і попелі, біля гарячих джерел, на узбіччях доріг в усіх районах. Багаторічна трав'яна рослина заввишки 20-40 см. Стебло тонко-борозенчасте, слабеньке, червонувате, покрите прилеглими, кучерявими волосками. Листки лише стеблові завдовжки 2-10 см, завширшки 7-20 мм, довгастолінійні, у верхній частині пильчасто-зубчасті. Кошики поодинокі або по 2-3 на верхівці стебла і гілок, разом з язичковими квітками завширшки 2-3 см, обгортка напівкуляста, діаметром 7 мм, по краю з довгими війками, на кінці червонуваті. Трубочасті квітки неясно рожево-жовтуваті, язичкові – сині або фіолетові. Чубок червонуватий завдовжки 7-7,5 мм. Сім'янки волосисті, вдвоє коротші чубка. Цвіте з кінця липня до початку серпня. Лікарська й декоративна рослина.

У медицині застосовують траву й суцвіття. Уся рослина містить флавоноїди і сапоні-

ни. У підземній частині знайдено поліацетиленові сполуки (лахнофілумефір, ацетат матрикаріанолу, транс-лахнофілоацетат), кумарини, стероїдні і тритерпенові глікозиди. У траві є ефірна олія (0,1-0,5 %), флавоноїди, стероїди, тритерпени, кумарини.

Траву в народі застосовують від кашлю, запаморочення, ломоти в кістках, золотухи, стенокардії, діареї, зовнішньо – при екземі, туберкульозних лімфаденітах, фурункулах, артритях. Суцвіття – у разі туберкульозу легень, деяких хвороб травного каналу й шкіри [8, 10, 11, 16].

Анафаліс перлинний (*Anaphalis margaritacea* (L.) A/ Gray). Родина айстрові (*Asteraceae*). Ростає в кам'яноберезових лісах, по берегах річок, на схилах морських терас і скель, лавових потоках, шлакових і попелових полях майже в усіх районах, крім Слізовського, Мільковського і Карагінського. Багаторічна дводомна трав'яна рослина заввишки 30-40 см. Кореневище тонке, дерев'янисте. Стебло товстувате, густолиствене. Стебло й листки покриті біло-повстистими волосками, які надають рослині сірувато-сріблястого відтінку. Суцвіття кошики діаметром 0,6-0,8 см, зібрані в щиткоподібні або щиткоподібно-волотисті суцвіття на верхівці стебел. Жіночі квіткі ниткоподібно-трубочасті близько 5 мм завдовжки, в середині тичинкових кошиків є кілька двостатевих стерильних квіток, на інших рослинах – кошики з тичинковими квітками. Цвіте в липні-серпні. Суцвіття подібні на дрібненькі хризантеми у густих суцвіттях, білі з жовто-червоним центром. Лікарська, ефіроносна і декоративна рослина.

У медицині використовують корені, стебло, листки, квіткі й олію. Із листків і квіток одержують ефірну олію, схожою запахом з кленовим сиропом – специфічний, гострий. Препарати трави застосовують як заспокійливий засіб для нервової системи, у разі головного болю, безсоння (наносять на точки голови), бронхо-легеневих захворювань, розтягненні зв'язок, вивихів суглобів, ревматоїдного артрити, фурункулів, синців, забиттях, пухлин. У народній медицині холодні настої і відвари коренів і паростків – як послаблювальний і блювотний засіб у разі отруєнь, у тому числі й отрутами. Північноамериканські індієці жували листки і квіткі для лікування виразок у роті. Сік листків застосовували як ранозагойний, а траву як відхаркувальний, болетамувальний і седативний засоби.

Протипоказання: з обережністю застосовувати олію (розведена) для дітей і вагітних, перевіряти на алергію. Внутрішньо – за рекомендацією фахівця.

Багато видів анафалісів є магічними рослинами у шаманів американських індієців [11, 12, 16].

Гіркуша камчатська (*Picris kamtschatica* Ledeb., Syn.: *P. hieracioides* L. subsp. *kamtschatica*

(Ledeb.) Hult., *P. japonica auct., non Thunb.*). Родина айстрові (*Astreraceae*). Ростає на сухих схилах, луках, пісках берегів річок і озер, узбіччях термальних ділянок, кам'янистих схилах і осипах, вздовж доріг в усіх районах. Багаторічна трав'яна рослина заввишки 1,2 м. Стебло товсте, пряме, вгорі розгалужене. Усе стебло і обгортки кошиків густо покриті шорсткими щетинистими волосками. Усі квітки в кошиках язичкові, світло-жовті. Кошики зібрані у розлогу волоть або щиток. Плід – сім'янка з чубком. *Лікарська і декоративна рослина.*

У медицині застосовують траву. У ній знайдено флавоноїди і тритерпен тараксерол. Траву застосовують як заспокійливий, послаблювальний і протигарячковий засоби і при проносах у дітей. У тибетській медицині – як потогінний у разі гарячки, на російському Далекому Сході – як послаблювальний засіб і у разі нервових хвороб [8, 10, 16].

Деревій чорніючий (*Achillea nigrescens L.* Syn.: *A. asiatica auct non Serg., A. borealis auct non Bong.*). Родина айстрові (*Astreraceae*). Зростає біля жител, вздовж доріг, на вигонах і сіножатях в усіх районах. На Камчатку занесено. Багаторічна трав'яна рослина заввишки до 40 см. Стебла прямі, опушені довгими прилеглими волосками. Листки двічі-, тричіперисторозсічені з ланцетними частками завдовжки 8-15 см., завширшки 1,5-6 см. Прикореневі листки завдовжки 8-15 см, завширшки 1,5-6 см, стеблові відповідно – 3-18 см, 0,8-5 см. Листки опушені довгими волосками, часом трапляються і залозисті волоски. Части листка килюваті, з рельєфними жилками, по краях опушені довгими волосками. Крайові квітки кошики білі або рожеві, з майже округлими язичками, центральні – п'ятичленні, двостатеві. *Лікарська й декоративна рослина.*

Лікарською сировиною є трава, її використовують у офіційній медицині як і деревій звичайний. Надземна частина рослини містить ефірну олію 0,2-0,5 %, в її складі хамазулен – 12,5%, альфа-пінен – 4,3%, β-пінен, сабінен – 35,7 %, терпенол – 4, камфора, терпінеол, кампфен, Δ³карен – 10,2 %, лімонен – 6,1 %, цинеол – 16,3, п-цимол; сесквітерпеноїди, сапоніни, глікоалкалоїд ахілеїн (бетоніцин) і ще 8 основ, вітаміни С, К, каротин, кумарини (умбеліферон, скополетин, кумарин), флавоноїди 3 % (лютеолін, кемпферол, апігенін, глікозиди кверцетину, лютеоліну, апігеніну; вітексин, ізовітексин, свертизин, оріентин, ізооріентин, сверціапонін).

Добре відомі кровоспинні властивості деревію чорніючого. Експериментально доведено, що його екстракт за кровоспинною дією трохи слабший від хлористого кальцію. Деревію чорніючому властиві жовчогінна, седативна, протисудомна, болетамувальна, протизапальна, відхаркувальна, в'язуча, протиспазматична, гіпотензивна, ранозагоювальна,

антимікробна і протиглисна дії. Ефірна олія та екстракт із рослини мають протизапальні властивості, спиртовий екстракт із макухи (після одержання ефірної олії) проявляє протівиразкову дію. Із суцвіть можна одержувати хамазулен, а всю рослину використовувати для виробництва азуленових препаратів.

Препарати деревію чорніючого активізують секреторну і моторну активність шлунка, поліпшують апетит. Існує позитивний досвід застосування його препаратів у лікуванні шлунково-кишкових захворювань, які супроводжуються болями і розладом травлення. У тибетській медицині використовують у разі хвороб органів травлення та інтоксикацій, у монгольській – як діуретичний, протипухлинний, ранозагоювальний засоби. На російському Далекому Сході – при подагрі; у нанайців – гемостатичний, ранозагоювальний і болетамувальний засоби.

У народі препарати деревію чорніючого застосовують як сечогінний і протигарячковий засоби, для посилення функцій молочних залоз, у разі артритів, невралгії, головного болю, уролітіазу, гінекологічних запальних захворювань, атеросклерозу, стенокардії, метеоризму, пухлин, застуди, малярії, нічного нетримання сечі тощо. Їх застосовують і зовнішньо [8, 10, 16].

Жовтозілля коноплянолисте (*Senecio cannabifolius Less.*). Родина айстрові (*Astreraceae*). Ростає на луках, у лісах, заростях високотрав'я і чагарників, на шикшовиках, окраїнах боліт в усіх районах. Багаторічна трав'яна рослина заввишки 120-200 см. Кореневище довге. Стебло пряме, товсте, голе. Нижні стеблові листки відмирають до цвітіння, серединні й верхові – перисторозсічені, з окриленними черешками. Бічні сегменти листка (2-4 пари) вузьколанцетні завдовжки 5-12 см, завширшки 0,8-2 см. Суцвіття щиткоподібно-волотисте з багатьох кошиків діаметром 2,5-3 см. Обгортка дзвоникувата, завдовжки 6-7 мм, завширшки 6-8 мм. Язичкових квіток у кошику 6-8. Сім'янки завдовжки 3-4 мм, голі. Цвіте в липні. *Лікарська, декоративна й кормова рослина.*

У медицині застосовують усю рослину. Вона містить алкалоїди (отосенін, сенеціонін, флориданін, сенеціканабін, сенеціфілін, якоцин), у підземній частині – 0,036%, у наземній – 0,001-0,59%.

Препарати усєї рослини застосовують у Китаї як тонізуючий, болетамувальний у допологовий період, протисудомний, сечогінний, протизапальний і в'язучий засоби, зовнішньо – у разі пухлин, артритів, кровотеч, для обмивання гнійних ран. Висушені та розтерті листки китайці додають до їжі, камчадалі навесні використовують в їжу сирі кореневища [8, 10, 11, 16].

Жовтозілля несправжньоарнікове (*Senecio pseudoarnica Less.*). Родина айстрові (*Astreraceae*). Ростає на приморських пісках і галеч-

никах в Усть-Большеречецькому, Єлізовському, Тагільському, Карагінському, Усть-Камчатському районах. Багаторічна трав'яна рослина заввишки до 70 см. Стебло пряме, просте, порожнисте, голе. Прикореневі та нижні стеблові листки рано відмирають, вони дрібніші наступних. Серединні та верхові листки довгасті або довгасто-яйцеподібні, рідко ланцетні, завдовжки 8-25 см, завширшки 2,5-9 см, зверху зелені, зісподу – біло-повстисті. Кошики гетерогамні, діаметром 3,5-5 см по 3-15 у щиткоподібному суцвітті. Крайові квітки язичкові, однорядні, жовті, (у культурі є оранжеві і фіолетові), серединні – трубчасті, жовті. Плоди – циліндричні з чубком сім'янки. Цвіте в липні – першій половині вересня. *Лікарська, харчова і декоративна рослина.*

У медицині застосовують траву. Уся рослина містить алкалоїди, у траві знайдено кумарини.

Відвар трави застосовують у Японії як сечогінний і кровоспинний засоби та у разі асцити, зовнішньо як антисептик при фурункулах і вуграх. Алеути лікують ним дерматози. Стебла їстівні у вареному вигляді [8, 10, 11, 16].

Злинка камчатська (*Erigeron kamtschaticus* DC.), Syn.: *Erigeron acris* ssp. *kamtschaticus* (DC.) Hara). Родина айстрові (*Asteraceae*). Рoste на луках, піщаних і галечникових берегах річок, ручаїв і озер, кам'янистих схилах і осипах, лавових потоках, узбіччях доріг в усіх районах. Дворічна трав'яна рослина заввишки 15-110 см. Стебла одиничні (дуже рідко кілька), зелені, опушені довгими відстовбурченими волосками з домішкою дрібних притиснутих. Листки чергові, на стеблі розміщені негусто. Прикореневі та нижні стеблові листки оберненоланцетні, гострі, довгочерешкові, завдовжки 2-20 см, завширшки 0,3-2,7 см. Середні й верхні листки відхилені від стебла, ланцетні, гострі, сидячі. Кошики завдовжки 6-10 мм, завширшки 10-19 мм у широкій волоті. Крайові квітки маточкові, опушені, у двох формах – зовнішні язичкові завдовжки 5,6-6,3 мм, блідо-рожеві, загострені, дальші – трубчасті, у яких укорочені язички. Центральні квітки кошика жовті, трубчасті, двостатеві, п'ятизубчасті, завдовжки 3,6-4,7 мм. Сім'янки довгасто-ланцетні, сплюснені, завдовжки 1,6-2,2 мм, опушені. Цвіте у липні – вересні. *Лікарська й декоративна рослина.*

У медицині застосовують кошики або траву, зібрану під час цвітіння. Уся рослина містить дубильні речовини, каучук і алкалоїди, трава – ефірну олію, флавоноїди (7-глюкозид лютеоліну), гетероциклічні кисневмісні сполуки (β-D-глюкозид піромеконової кислоти), кумарини.

Квітучі рослини або лише кошики застосовують у народі як протизапальний і протигарячковий засоби у разі запальних гінекологічних захворювань, хвороб легень і дихаль-

них шляхів. Насіння дають при проносах, відвар трави від печії, проносу, а зовнішньо – для лікування корости та інших шкірних хвороб [8, 10, 16].

Кремена холодна, мардосмія (*Petasites frigides* (L.) Fries). Родина айстрові (*Asteraceae*). Рoste на заболочених берегах рік і струмків, на болотах, у мохових і чагарникових тундрах в Єлізовському, Мільковському, Бистринському, Тагільському і Карагінському районах. Багаторічна трав'яна рослина заввишки 10-40 см. Кореневище повзуче, довге, завтовшки 4-10 мм. Прикореневі листки трикутно-серцеподібні, загострені, завдовжки 13-15 см і майже такої ширини, по краях глибоко виямчасто-зубчасті, майже лопатеві. Стеблові листки яйцеподібно-ланцетні, завдовжки 2-13 см. Кошики завдовжки 10-13 мм, завширшки 5-6 мм у густому майже щиткоподібному суцвітті. Чоловічі кошики з одним рядом язичкових квіток, жіночі – багатоколові. Квітки білі або рожеві. Сім'янки гладенькі. Цвіте у травні – червні. *Лікарська й декоративна рослина.*

У медицині використовують траву або лише листя. Листки містять стероїди, алкалоїди, дубильні речовини, вуглеводи, у тому числі й пектини. У Північній Америці використовують як антиревматичний і протитуберкульозний засоби та у разі респіраторних інфекцій, хвороб очей, свіжі листки застосовують у дерматології, зокрема при фурункульозі.

Відвар листків застосовують у ветеринарії у разі крихкості ратиць великої рогатої худоби [8, 16].

Кульбаба рогоносна (*Taraxacum ceratophorum* (Ledeb.) DC. Syn.: *T. chamissonis* Greene; *T. coroginense* Kom., *T. malaisei* Dahlst.). Родина айстрові (*Asteraceae*). Рoste на галечниках гірських річок і ручаїв, щебенистих осипах, лавових потоках і попільно-шлакових полях, днищах тимчасових водотоків, узбіччях доріг в усіх районах. Багаторічна трав'яна рослина. Зелені обгортки – листочки, що оточують золотистий кошик, не плоскі, а з рогоподібними виростами біля верхівки. Квітки в кошику всі справжньоязичкові. *Лікарська, харчова і декоративна рослина.*

У медицині застосовують корені, листки і суцвіття. Листки кульбаби рогоносною містять вітаміни групи В, каротин, до 62,5 мг/100 г вітаміну С, багато солей кальцію, фосфору й заліза. У коренях і листках знайдено каучук і смолу. Згідно з дослідженнями вчених кульбаба рогоносна і кульбаба звичайна за біохімічним складом дуже близькі і мають однакове медичне застосування. Діючою речовиною кореня кульбаби є глікозид тараксацин, у квітках є флавоноїди.

Суцвіття, рідше траву, використовують у тибетській медицині у разі гастроентеритів і малярії. В Якутії подрібненими листками і вичавленим із рослини молочним соком

лікуються від поліартриту, а настій кореня вживають у разі хвороби печінки, відвар (зовнішньо) при ревматизмі, порошок листків вдихають при гаймориті. Листки – молокогінний засіб.

У клінічних умовах було встановлено сприятливу дію коренів у разі атеросклерозу: вони сприяють окисненню холестерину і виведенню його з організму, разом з тим підвищують зсілість крові. У дослідах на мишах виявили протипухлинну дію препаратів із надземної частини кульбаби. Авіценна використовував сік свіжої рослини для лікування водянки, зводив ним з очей більмо. У Середній Азії сік кульбаби здавна застосовують для знищення бородавок. Нині корені кульбаби застосовують у лосьйоні від вугрів.

Все частіше використовують кульбабу в їжу – корені як замітник кави, листки – справжня кладова вітамінів. У деяких країнах її листки заквашують як капусту, із свіжих готують салати, попередньо потримавши їх у підсоленій воді протягом 2-3 год. Зібрані до розпускання суцвіття після деякого відварювання маринують, їх використовують на Кавказі та у Франції для вінегретів, солянок, салатів, страв із дичини, іноді заміняють каперси.

Із великих, пишних суцвіть кульбаби готують "еліксир сонця". На місці збирання суцвіття укладають у скляні банки, пересипають тонким шаром цукру, трамбуєть паличкою, зволожують кількома краплями води і знову закладають шар за шаром суцвіття до виділення соку. Зберігають у прохолодному місці. На трилітрову банку суцвіття кульбаби рекомендують 1-1,5 кг цукру. Вживають "еліксир сонця" по чайній ложці в чистому вигляді або з чаєм чи з іншими напоями для поліпшення апетиту, зниження втомлюваності, підвищення загального тону су і активності. Медонос. У Якутії кормова культура для великої рогатої худоби [6, 8, 11, 16].

Лагедіум сибірський (*Lagedium sibiricum* (L.) Sojak, Syn.: *Lactuca sibirica* (L.) Maxim.). Родина айстрові (*Astreraceae*). Росте у заплавах верболозах, на берегах рік та озер, морських берегових валах, схилах, узбіччях до ріг в усіх районах. Багаторічна, коренепаросткова, гола рослина заввишки до 80 см. Стебла прями, прості, гладенькі або борозенчасті, рівномірно улистнені. Листки чергові, тонкі, зверху зелені, зісподу сизуваті, ланцетні або довгасто-ланцетні, завдовжки 2,5-20 см і завширшки 0,5-7 см, цілісні, цілокраї або слабо виямчасто-зубчасті до перистолопатових або стругоподібнолопатових. Кошики одностатеві діаметром 2,5-3 см, зібрані у розлогі щиткоподібно-волотисті суцвіття. Квітки сині або фіолетові, усі язичкові, завдовжки 1-1,5 см, завширшки 0,3 см. Сім'янки завдовжки 0,5 см, ребристі, із рудим чубком до 1 см. Цвіте в червні – жовтні. Лікарська, каучуконосна і декоративна рослина.

У медицині застосовують траву. Рослина містить каучук. У Забайкаллі застосовують у разі остеомієліту. Проявляє антиоксидантну активність [8, 16].

Недоспілка списоподібна (*Cacalia hastata* L.). Родина айстрові (*Astreraceae*). Росте у зріджених хвойних і березово-осикових лісах, на різнотравних і високотравних луках, узліссях чагарників в усіх районах. Багаторічна трав'яна рослина з горизонтальним кореневищем. Стебло пряме, просте, заввишки 50-150 см. Верхні листки широколанцетоподібні, короткочерешкові, серединні – трикутносписоподібні з клиноподібною основою, широкотрикутнониркоподібні із списоподібною основою, завдовжки і завширшки 8-20 см. Кошики з білувато-кремових трубчастих двостатевих квіток, зібрані на верхівці стебла у вузьку волоть. Обгортки кошиків трубчасті з 8-10 листочків. Цвіте у липні-серпні. Лікарська, їстівна, ефіроносна і декоративна рослина.

З лікувальною метою заготовляють листки у пору цвітіння і кореневища з коренями у вересні-жовтні. Трава містить багато каротину (у листках 175-180 мг/100 г, у стеблі – 12-14 мг/100 г, близько 75% втрачається під час сушіння), аскорбінову кислоту (в листках 1,78 мг/100 г, у стеблі – 0,15 мг/100 г), дубильні речовини пірокатехінової групи (у листках 9-9,8%, у стеблі – 2,7%), алкалоїди (у стеблі – 0,03%, в галах на стеблах – 0,071%), у тому числі хастацин (0,1%), який близький за структурою до платифіліну (у листках – 0,033-0,058%, у стеблі – 0,004-0,006%), хімічні елементи (у листках) – цинк, мідь, залізо, магній, марганець, барій, бор, титан, свинець, нікель, молібден, стронцій, ванадій. У кореневищах з коренями знайдено сесквітерпеноїди (какалол, матуринон, тетрагідроматуринон, сенеціоілоксикакалол, какалолід), алкалоїд хастацин 0,105%, інулін і кальцієву сіль винної кислоти.

Експериментально встановлено ранозагожувальні властивості листків недоспілки, особливо ефективні її препарати у лікуванні трофічних виразок, гнійних ран тощо. Вони мають бактерицидні властивості, їх застосовують у гінекології у разі ерозії шийки матки і трихомонадного кольпіту.

Препарати цієї рослини приймають внутрішньо при бронхіті, кашлю, усіх простудних хворобах і запаленні сечового міхура. Вони нормалізують роботу органів травного каналу, лікують виразку шлунка, добре розріджують кров, ефективні при артритах, радикулітах, геморої та маткових кровотечах, це добрі спазмолітики – розслабляють гладенькі м'язи. Відвар трави сприятливо впливає на роботу печінки, є добрим послаблювальним засобом.

У тибетській медицині траву застосовують у разі бронхітів, гнійних ран, виразок, а листки і суцвіття як кровоспинний і раноза-

гоювальний засоби. У монгольській медицині листки і суцвіття – як жовчогінний і проти-гарячковий засоби, а зовнішньо – при ранах.

У Комі-Перм'яцькому автономному окрузі настій і відвар трави застосовують при респіраторних інфекціях, астенії; зовнішньо – при ранах, фурункулах, мозолях; настоянка – для розтирання при ревматизмі. У Сибіру настій – як послаблявальний засіб. На російському Далекому Сході листки застосовують для загоювання ран, соком змазують пухлини.

Ефірний екстракт проявляє антибактеріальну активність. Водний екстракт і порошок в експерименті сприяють швидкому загоюванню ран. Сік проявляє протистотидну дію.

Молоді стебла і листки їстівні як салат і заправка для супу. З молодих стебел перед вживанням знімають кору. Медонос. Декоративна [8, 10, 11, 16, 17].

Осот камчатський (*Cirsium kamtschaticum* Ledeb.). Родина айстрові (*Astreraceae*). Ростає у кам'яноберезових і заплавлених лісах, на різнотравних та високотравних луках, у чагарниках, приморських шикшевіках в усіх районах. Багаторічна трав'яна рослина заввишки 50-200 см. Кореневище коротке, дерев'янисте. Стебло глибокоборознисте, мало розгалужене. Прикореневі та нижні стеблові листки завдовжки 23-25 см, завширшки до 13 см, серединні до основи звужені, завдовжки 15-18 см, завширшки 7-13 см, перистолопатеві. Кошики поодинокі або по 2-3 на верхівці пагонів. Квітки темно-фіолетові, швидко рудіють, вузька частина віночка завдовжки 7 мм, розширена частина на $\frac{2}{3}$ надрізана. Плід – сім'янка завдовжки до 5 мм, чубок – до 15 мм. Цвіте в липні – вересні. Лікарська, харчова і декоративна рослина.

У медицині використовують листки й корені. Листки містять флавоноїди (лінарин, пектолінарин) і алкалоїди. Сік листків з яечним жовтком застосовують при раку молочної залози, відвар коренів – для лікування хвороби бері-бері. У Китаї корені використовують як тонізуючий і вітамінний засоби [8, 10, 11, 16].

Пижмо північне (*Tanacetum borealis* Fisch. ex DC., Syn.: *T. vulgare* L. var. *boreale* (Fisch. ex DC.) Trautv. et Mey.). Родина айстрові (*Astreraceae*). Ростає на галечниках рік, ручаїв, озер, у білоберезових лісах, на сухих луках, кам'янистих осипах, попільово-шлакових полях тощо в усіх районах. Багаторічна трав'яна рослина заввишки 30-100 см. Кореневище повзуче, розгалужене. Стебла численні (6-20), прямі, угорі розгалужені. Листки чергові, довгасті, перисторозсічені. Квітки дрібні, жовті. Кошики по 10-40, зібрані в густе складне щиткоподібне суцвіття. Плід – сім'янка завдовжки 1,5-2 мм і завширшки 0,6 мм. У перший рік утворює розетку листків, а у наступний – квітконосний пагін заввишки до 130 см. Цвіте в липні – серпні. Лікарська, харчова, ефіроолійна, отруйна і декоративна рослина.

У медицині застосовують верхівки квіту-чих рослин. Основною ж лікарською сировиною є суцвіття пижми. Урожай сировини 10-14 т/га. Трава містить ефірну олію. Середній вміст її у суцвіттях – 0,20-0,50%, у листках – 0,18-0,40%, у стеблах – 0,01-0,08%. Вихід становить 35-50 кг/га. У її складі (у %): камфора – 53, 1,8-цинеол – 14, борнеол – 6, β -туйон – 1,5, борнілацетат – 4, J-пінен – 3, β -пінен, (-)-камфен – 9, сабінен, γ -терпінен, п-цимол, артемізіакетон, артемізієвий спирт, терпіненол – 4, іланген, J-гурьюнен, β -гурьюнен, β -каріофілен, гумулен, β -бізаболон, а-куркумен, J-калакорен, карваклен.

У суцвіттях знайдено флавоноїди (аксиларин, лютеолін, кверцетин, ізорамнетин, апігенін, термопозид, 7-O- β -D-глюкопіранозид 5,6,4'-тригідрокси-3-метоксифлавонола, 7-O- β -D-глюкопіранозид 5,6,3',4'-тетрагідрокси-флавонола, 7-глюкозид лютеоліну), ефірна олія до 2%, стерини, дубильні речовини, незначна кількість алкалоїдів, поліацетиленові сполуки, сесквітерпени, органічні кислоти.

Найбільш відомі протиглисні властивості пижми, зумовлені наявністю ефірною олією. Препарати пижми проявляють жовчогінні, гіпотензивні, коронаролітичні (дія акацетину). Відзначена позитивна дія суцвітть пижми на перебіг виразки шлунка і дванадцятипалої кишки, та здатність їхніх препаратів підсилювати секреторну і моторну функцію кишечника.

Найціліше та ульчі застосовують настій суцвітть у разі респіраторних інфекцій, хвороб печінки, жовтухи, виразкової хвороби, кишкових розладів, аскаридозу, як сечогінний засіб. У інших народів пижма північна знаходить широке застосування у лікуванні різноманітних захворювань.

Ефірну олію рекомендовано для виробництва у парфюмерно-косметичній промисловості. Її застосовують у харчовій, лікоро-горілчаній промисловості, кулінарії. Перспективна пряно-ароматична рослина. [8, 9, 10, 10, 14, 16, 18].

Полин пагононосний (*Artemisia stolonifera* (Maxim.) Kom.). Родина айстрові (*Astreraceae*). Ростає на південних кам'янистих і трав'яних схилах у Елізовському районі. Багаторічна трав'яна рослина заввишки 90-150 см. Кореневище повзуче, з підземними пагонами. Стебло голе або з притиснутими волосками. Листки сидячі, зверху темно-зелені, зісподу – білясті. Серединні стеблові листки завдовжки 6-9 см, завширшки 3-4 см, широколанцетні з клиноподібною основою, верхові стеблові листки дрібніші, майже лінійні. Кошики на ніжках у стисненому китицеподібно-волотистому суцвітті. Усі квітки в суцвітті п'яні. Цвіте у липні – серпні. Лікарська, отруйна і декоративна рослина.

У медицині застосовують траву. У ній знайдено сесквітерпенові лактони, флавоноїди і кумаринове похідне – герніарин. Трава в

експерименті проявила жовчогінні властивості. Листки застосовують як тонізуючий і кровоспинний засоби, у тому числі при шлункових і кишкових кровотечах, їх дають у разі болей у животі. Ванни із трави приймають при застудних захворюваннях і болях у суглобах, а компреси із трави – застосовують при ревматизмі, обмінних поліартритах. В удигейців, нанайців, ульчів свіжою травою лікують заданнені рани, а відвар додають до ванн при ревматизмі, респіраторних інфекціях, глисних інвазіях [8, 11, 16]

Полин Сиверса (*Artemisia sieversiana* Willd.). Родина айстрові (*Astreraceae*). Ростає на узбіччях доріг у Бистринському і Усть-Камчатському районах. Занесена дворічна рослина, залежно від умов зростання заввишки від 20 см до 2 м. Стебло борознисте, виростає на другий рік, на ньому появляються п'ятикутні за формою розсічені листки. На кожній рослині формується до 500 кошиків, у кожному по 30 квіток. Зацвітає у серпні. Лікарська, харчова, ефіроолійна, отруйна, фарбувальна і декоративна рослина.

У медицині застосовують траву. Вона містить сесквітерпеноїди (северсинин, сиверсин, артемолін, арборесцин, глобицин, анабсин, анабсинтин, артабсин, абсинтин), ефірну олію 0,15-0,6 %, у її складі (у %): J-пінен 13,8, міоцен 10,89, азулени, феноли, 1,8-цинеол, β-селінен, ліналоол, нерол, гераніол, ε-кадінен, β-елемен, каріофілен, хамазулен, камфен, β-пінен, Δ³-карен, феландрен, п-цимол, камфора, борнеол, сабінен, J-терпінен, γ-терпінен, лімонен, терпінеол. Склад ефірної олії не постійний, існує кілька хімічних відмін, які розрізняють за вмістом у ньому хамазулену.

У траві знайдено алкалоїди, вітамін С, каротин, дубильні речовини, лігнани, фенолкарбонові кислоти (кавова), кумарини (ескулетин, умбеліферон), флавоноїди (артемізетин, хризоспленетин), органічні кислоти, слизи, цукри.

Препарати полину Сиверса застосовують як гіркоту для поліпшення апетиту та як протигарячковий, болетамувальний, протизапальний, протиглисний, антисептичний, жовчогінний, гіпотензивний, протинабряковий, протикашльовий, послаблювальний, протималарійний, протицинготний засоби та у разі артритів, золотухи, прокази, венеричних хвороб і порушення менструального циклу.

У дослідників немає одностайної думки щодо протизапальних, протиалергічних і антибактеріальних властивостей ефірної олії полину Сиверса. Вважають, що це зумовлено екологічними умовами місць зростання різних зразків.

У тибетській медицині порошок усієї рослини входить до складу багатокомпонентного пропису для лікування туберкульозу легень, пневмонії, бронхіту, траву використовують при неспецифічному поліартриті,

настоянку трави можна застосовувати як замітник настоянки *Artemisia absinthium*. У складі збору тибетської медицини на моделі панкреатиту проявляє протизапальну і мембранопротекторну дію, нормалізує ферментативну активність, структуру і гістологічні показники підшлункової залози, позитивно впливає на систему гемостазу [8, 10].

У монгольській медицині листки і суцвіття у складному прописі (у вигляді полоскань) застосовують у разі стоматиту, гінгівіту, зубного болю, а також хвороб горла і легень із жаром; у вигляді ванн – при поліартриті і подагрі. Сік рослини проявляє протистотцидну і фітонцидну активність [2].

У Сибіру настоянку трави застосовують у разі невралгії, підвищеного і зниженого тиску (залежно від дози); настій – при шлунково-кишкових захворюваннях, кишкових кольках, гастралгії, гарячці, як жовчогінне. На Далекому Сході Росії настоянку – у разі ревматизму, відвар – при золотусі, цинзі, набряках, жіночих хворобах. В Якутії відвар трави – при епігастральних болях, паралічу, лепрі, головному болю. У Киргизії відвар трави застосовують при дизентерії, а у вигляді ванн – при корості.

Хамазулен проявляє антибактеріальну і протиастматичну дію. Він запобігає або полегшує перебіг бронхіальної астми. Багаторазове введення хамазулену спричиняє неспецифічну десенсибілізацію організму, на його основі створено препарат протиастматичної дії – диметулен. Ефірна олія проявляє антифунгальну, антибактеріальну, протистотцидну і фітонцидну активність, а водний екстракт трави – фунгістатичні властивості. Сума кумаринів ескулетин, умбеліферон проявляють фунгістатичну активність, а хризоспленетин і артемізин – протипухлинну.

У Західному Сибіру травою полину Сиверса вистеляють склади й льохи проти мишей і щурів. Із рослини одержують жовту фарбу. Пилок цього виду полину – сильний алерген, один з найгіркіших полинів завдяки наявності сесквітерпенових лактонів і перш за все арборесцину артемоліну, сиверсину та інших, розчинених в ефірних оліях [8, 10, 11, 14, 16].

Роман фарбувальний (*Anthemis tinctoria* L.). Родина айстрові (*Astreraceae*). Ростає біля жител і доріг в Усть-Большеречецькому та Мільковському районах. Багаторічна трав'яна сіривато-зелена рослина, заввишки 25-50 см. Стебла прямі, розгалужені. Листки чергові, двічіпірчасто розсічені. У перший рік розвивається лише розетка листків, на другий з'являються квітконосні пагони. Кошики великі, з червоними язичковими і жовтими трубчастими в центрі. Цвіте з червня до половини серпня. Сім'янки чотиригранні, стиснуті. Лікарська, каучуконосна і декоративна рослина.

У медицині застосовують траву, зібрану під час цвітіння. Уся рослина містить каучук. У коренях знайдено поліацетиленові сполуки

(9-тіоантемісефір, цис-дегідроматрикаріяефір, дегідро-5-тіоантемісефір, метиловий ефір, 4-метилмеркаптодекаднен-2транс, 4-цис-диін-6,8-ової кислоти, метиловий ефір 4-метилмеркаптодекаднен-2цис, 4цис-диін-6,8-ової кислоти, цис,цис-гептадекатриєн-2,6,16-диін-4,6-ол-1). У траві під час цвітіння і у квітках знайдені флавоноїди та ефірна олія.

Відвар трави застосовують у разі неврозів, гастралгії, пухлин, жовтухи, гінекологічних кровотеч, золотухи, глісних інвазій і як потогінний, протигарячковий, кровоспинний і жовчогінний засоби. Відвар суцвіть застосовують при гострих респіраторних захворюваннях, малярії, аменореї, золотусі та як сечогінний засіб. Порошок суцвіть – при гельмінтозах, у косметиці (зовнішньо) для компресів і ванн. В експерименті виявлено холеритичну дію препаратів. Порошок суцвіть – інсектицидний засіб. Рослина містить жовтий барвник для вовни і шовку. *Декоративна рослина* [8, 10, 16].

Череда камчатська (*Bidens kamtschatica* Vass., Syn.: *B. radiata aucut. non Thuill.*, *B. radiata aucut. non L.*) Родина айстрові (*Asteraceae*). Ростає в Кальдері вулкана Узон і в Долині Гейзерів. Ендем гарячих джерел Камчатки. За будовою плодів близька до американських видів череди. Однорічна рослина з простим чи розгалуженим стеблом заввишки 10-45 см. Листки цілісні, довгасті або трироздільні на ланцетні частки. Кошики на верхівці стебла поодинокі чи по два, діаметром 1,5 см. Зовнішні листочки обгортки зелені, довгасті, загострені. Квітки жовті, трубчасті, двостатеві. *Лікарська і шкідлива рослина*.

У медицині застосовують траву, суцвіття, плоди. Усі частини рослини містять поліацетиленові сполуки, у траві є вуглеводи та їхні похідні 3,32-3,38%, флавоноїди (лютеолін – 0,04%, цинарозид – 0,6%), халкони (бутеїн – 0,1%, кореопсин – 0,03%, флаваномареїн – 0,06%), аурони (сульфуретин – 0,46%, сульфурейн – 0,4%, маритиметин – 0,3%, маритимейн – 0,02%), дубильні речовини і ефірна олія.

У тибетській медицині траву застосовують у разі атеросклерозу, травм черепа, артралгії, сибірки; у зборах – для лікування шлунка, судин, травм м'язів, кісток, суглобів, хвороб шкіри, висипного тифу, золотухи, асцити. У Сибіру чаї із суцвіть та ванни із трави застосовують у лікуванні золотухи, а відвар насіння – хвороб нирок. Підсмажені плоди прикладають до пухлин і синців. У країнах Західної Європи препарати трави череди камчатської застосовують аналогічно *Bidens tripartita* для лікування атеросклерозу, сибірки, висипного тифу, піодермії.

Сума флавоноїдів і полісахаридів в експерименті діють жовчогінно, а окремо сума флавоноїдів – протизапально. Перспективний вид як замінник *B. tripartite* [8, 11, 16]

РОДИНА АРОЇДНІ (ARACEAE)

Лізіхитон камчатський (*Lysichiton kamtschaticense* (L.) Schott). Родина ароїдні (*Araceae*). Ростає на заболочених місцях у заплавах рік і ручаїв, у сирих вільшняках у Соболевському, Усть-Большеречецькому, Єлізовському і Мільковському районах. Трав'янистий багаторічник з товстим коротким кореневищем. Дрібні квітки зібрані в початок завдовжки 10-13 см, завширшки 3-4 см. Розпускаються вони на початку травня (покривало появляється раніше), і лише потім відростають листки, які у сприятливих умовах досягають висоти 1,5 м. Видовжене широкоовальне покривало з сильним приємним запахом завдовжки 16-25 см, завширшки 13-16 см. Цвіте із середини травня до початку червня; проте покривало ще довго зберігає декоративність. Коли досягає насіння (середина червня), покривало засихає. У липні – серпні листки досягають максимального розміру, його зарості майже повністю приховують людину, що стоїть. У культурі з 1886 року. Розмножують свіжозібраним насінням. *Лікарська, отруйна і декоративна рослина*.

У медицині застосовують усі частини рослини. Квітки і кореневище лізіхитону отруйні – вони містять алкалоїди. У листках вміст алкалоїдів незначний, у коренях їх більше (диметоксиліриоденін, ліриоденін, лізікамін). В Японії рекомендують застосовувати усі частини рослини у разі шуму в легенях і як потогінний і сечогінний засоби. Айни прикладають корені цієї рослини до ран і панарицію. Подрібненою та відвареною ботвою годують свиней [11, 14, 16]

РОДИНА БЕРЕЗОВІ (BETULACEAE)

Береза Ермана або кам'яна береза (*Betula ermanii* Cham.) Родина березові (*Betulaceae*). Основна лісоутворювальна порода на всій території Камчатки до нижньої межі субальпійського поясу (до 1000 м над р. м.). Дерево заввишки 12-15 м, і діаметром до 50-70 см. Молоді гілки опушені, золотистобородавчасті, бруньки трохи смолисті. Листки завдовжки 4-14 см, завширшки 3-10 см, яйцеподібні, пильчасто-зубчасті, черешок завдовжки 3-3,5 см, опушений, бічних жилок 6-9 пар. Плідні сережки завдовжки 2-4 см, завширшки 1-2 см. Плід – горішок завдовжки до 3 мм, з вузькими крилами. *Лікарська, смолоносна, деревинна і декоративна рослина*.

У медицині застосовують бруньки, листки, кору, сік і дьоготь. Листки містять тритерпеноїди (20,24-епокси-3β,6α,25-тригідроксидамаран – 5,5%; 20,24-епокси-3β,25-дигідроксид-6α-ацетоксидамаран-2,3%). У бруньках не менше 23 флавоноїдів (бетулетол, 3-метилбетулетол, ерманін, апігенін, кверцетин, 3-метиловий ефір кемпферолу, кемпферол, 4-метиловий ефір апігеніну, рамнезин та інші).

На російському Далекому Сході настоянку бруньок застосовують у лікуванні гострих і хронічних хвороб органів травлення, а також і листки як сечогінний засіб. Кору рослин застосовують як зовнішній антимікробний засіб, бересту і лико – як перев'язувальний матеріал. Із кори одержують березовий дьоготь, який застосовують зовнішньо у вигляді 20-30% мазей або лініменту для лікування екзем, лускатого лишая, корости тощо. Дьоготь входить до складу дігтярної мазі, лініменту бальзамічного за А. В. Вишневецьким і мазі Вількінсона [7, 9, 11, 16].

Береза плосколиста або камчатська (*Betula platyphylia* Sukacz., Syn.: *B. kamtschatica* (Regel) Jansson ex Vassil.). Родина березові (*Betulaceae*). Одна з лісоутворювальних порід Центральної Камчатки (в усіх районах, крім Карагінського). Дуже поширена як домішка до модриників. На гірських схилах утворює чисті білоберезові ліси. Дерево з прямим стовбуром і з вузькою, правильної форми кроною, заввишки 15-18 м і діаметром стовбура 30-50 см. Листки прості, завдовжки 3-7 см, трикутно-яйцеподібні, до кінця дуже звужені, зверху гладенькі, блискучі, з 5-7 парами малопомітних бічних жилок. Квітки одностатеві, зібрані в сережки. Плід – однонасінний горішок довжиною до 3 мм. *Лікарська, смолоносна, деревинна і декоративна рослина.*

У медицині використовують кору, листки, бруньки, сік. Корені містять альдегіди, ароматичні оксикетони, фенолкарбонові кислоти та інші похідні, бензохінони. У корі гілок знайдено фенольні глікозиди. У листках є тритерпеноїди, кумарини, флавоноїди, ефірна олія, каротини, фенолкарбонові кислоти, глюкоза, вітаміни С і Е. У пилку виявили органічні кислоти (мурашина 0,009%, оцтова 0,67%, пропіонова 0,019%, янтарна 0,004%, молочна 0,005%, яблучна 0,004%, піровиноградна 0,032%, лимонна 0,826%), тритерпеноїди, фенолкарбонові кислоти, флавоноїди (апігенін), вищі аліфатичні вуглеводні. Береста містить багато бетуліну.

Березу плосколисту використовують у медицині аналогічно нашій березі повислій (*Betula pendula* Roth.) [7, 10, 11, 16].

На Камчатці менше поширені ще два види берези – *Betula divaricata* Ledeb. і *B. exilis* Sukacz. У першого виду знайдено флавоноїди і є відомості про застосування настоянки бруньок як сечогінний засіб і для лікування органів травлення. Листки – сечогінні. Інший вид ще не вивчено [7].

Вільха куцова. Душекія. (*Alnus fruticosa* Pall. s. I. Syn.; *A. kamtschatica* (Regel) Kom., *Alnaster fruticosus* (Rupr.) Ledeb., *Duschekia fruticosa* (Rupr.) Pouzar). Родина березові (*Betulaceae*). Росте окремими групами у березових і модринових лісах. У субальпійському поясі утворює суцільні монодомінантні зарості. Активно заселяє вулканічні субстрати. Росте в усіх районах. Куц заввишки 1-3 м,

рідко деревце до 6 м. Кора темно-сіра, пагони червоно-бурі, листки завдовжки до 10 см, яйцеподібні, двічізубчасті, зверху блискучі, темно-зелені, голі, зісподу світліші. Молоді листки клейкі та запашні. На відміну від інших видів вільхи цвіте одночасно з розпусканням листків. Цвіте і плодоносить із шести років. *Лікарська, медоносна, цінна декоративна для північних регіонів Росії рослина, у якій до пізньої осені зберігається зеленим листя.*

У медицині застосовують кору і супліддя. У корі містяться дубильні речовини, в улистнених гілках алкалоїди (до 2%) та дубильні речовини. У листках є ефірна олія, аліфатичні вуглеводні і спирти, β-ситостерин, тритерпенові сполуки, вітамін С. Супліддя душекії за хімічним складом близькі до вільхи клейкої і сірої. Вони містять дубильні речовини, у тому числі танін і галову кислоту. Розроблено спосіб отримання із суплідь *D. viridis* сумарної поліфенольної субстанції під умовною назвою “Душекін” з антимікробною, протизапальною та діуретичною дією.

У Національному фармацевтичному університеті (м.Харків) проведено комплексне фармакогностичне вивчення кори, листя і суплідь *D. viridis*, *D. maximowiczii* та *D. fruticosa*. З досліджених видів виділено і встановлено структуру 19 індивідуальних сполук, з яких: три – похідні бензойної кислоти, п'ять – похідні оксикоричних кислот, три – кумарини, чотири – флавоноїди та чотири – елаготаніни. Визначений амінокислотний, жирно-кислотний та мікроелементний склад рослинної сировини.

Супліддя і кору душекії застосовують у вигляді настою, спиртової настоянки і відвару як в'язучий засіб для лікування шлунково-кишкових захворювань, гострих і хронічних ентеритів, гонорей.

У народній медицині препарати коренів, суплідь або молодих улистнених гілок застосовують у разі деяких шкірних хвороб, відвар чоловічих суцвіть і листків для обмивання ран, у тому числі й інфікованих. Водні настої та відвари суплідь застосовують як кровоспинний засіб, ним полощуть порожнину рота у разі запалення ясен, гінгівітів, неприємного запаху з рота, при ангінах.

Віниками із душекії з гілками берези паляться в лазні, це є добрим засобом при ревматизмі, радикуліті і невралгії.

Кору душекії використовують для дублення шкіур. Вільхове вугілля цінується у виготовленні мисливського порошку. Вільховою тирсою й стружками коптять м'ясо й рибу.

На Камчатці зростає дерево – **вільха волосиста (*Alnus hirsuta* (Spach) Turcz. ex Rupr.)**, яку використовують, як і вільху куцову (душекію) [5, 7, 10, 11, 16]

(Продовження у наступному номері журналу)

Література

1. Беркутенко А. Н., Вирек Э. Г. Лекарственные и пищевые растения Аляски и Дальнего Востока России. — Владивосток, 1995. — 192 с.
2. Востоков В. Сокровища тибетских монастырей. Т. 5. — Спб., 1995. — 299 с.
3. Дудкин М. С., Парфентьева М. А., Шкантова Н. Г. Химический состав листьев и стеблей горца Вейриха и рапса озимого. //Растительные ресурсы. 1980 — Т. XVI, вып. 2. — С. 228-232.
4. Ефремова Н. А. Заветные травы. Дикорастущие и культивируемые растения Северо-Восточной части России и их лечебные свойства. — Петропавловск-Камчатский: Камшат, 1992. — 240 с.
5. Кулагина М. А. Автореф. дисс. канд. фарм. наук. Нац. фарм. унів. — Х., 2006. — 20 с.
6. Минаева В. Г. Лекарственные растения Сибири. 5-е изд. перераб. и доп. — Новосибирск: Наука. Сиб. отд-ние, 1991. — 431 с.
7. Растительные ресурсы СССР: Цветковые растения, их химический состав, использование. Т. 1. Семейства Magnoliaceae—Limoniaceae. — Л.: Наука, 1984-1985. — 460 с.
8. Растительные ресурсы СССР: Цветковые растения, их химический состав, использование. Т. 7. Семейство: Asteraceae. — Спб.: Наука, 1993. — 352 с.
9. Сметанин А. И. Дикоросы Камчатки и их использование. — Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс, 2007. — 128 с.
10. Фруентов Н. К. Лекарственные растения Дальнего Востока. Изд-е 3-е, расшир. и дополн. — Хабаровск: Книжное издательство, 1987. — 352 с.
11. Шретер А. И. Лекарственная флора Советского Дальнего Востока. — М.: Медицина, 1975. — 328 с.
12. Шретер А. И., Карнишина Л. М. Использование папоротников флоры СССР в научной и в народной медицине. //Растительные ресурсы, 1975. — Т. XI, вып. 4. — С. 585-597.
13. Чернягина О. А., Якубов В. В. Ресурсный потенциал дикорастущих лекарственных растений Камчатки. // Ресурсы традиционного природопользования народов Севера и Дальнего Востока России. — Петропавловск-Камчатский: Камшат, 1996. — С. 55-67.
14. Якубов В. В., Чернягина О. А. Дикорастущие хозяйственно полезные растения Камчатки (обзор). //Тр. Камч. ин-та экологии и природопользования ДВО РАН. Вып. 1, посвященный 250-летию Росс. Акад. наук. — Петропавловск-Камчатский: Книжное из-во Камчатский Печатный Двор, 2000. — С. 259-279.
15. Якубов В. В. Эндемы камчатской флоры Endemic plants of the Kamchatka. //Сохранение биоразнообразия Камчатки и прилегающих морей. Матер. V научн. конф. — Петропавловск-Камчатский, 2004. — С. 112-115.
16. Якубов В. В., Чернягина О. А. Каталог флоры Камчатки (сосудистые растения). — Петропавловск-Камчатский, 2004. — 164 с.
17. <http://www.activeclub.com.ua/modules.php?name=Pages&pa=showpage&pid=823> Недоспелка копьевидная.
18. <http://www.eda-server.ru> Травы и пряности, применяемые в кулинарии. Пижма северная.
19. <http://www.ecosystema.ru/07referats/kam/16veget.htm> Растительный мир Камчатки.
20. <http://www.ecosystema.ru/07referats/kam/22oort.htm> Особо охраняемые природные территории Камчатки.
21. <http://www.rustrana.ru/article.php?nid> Биоресурсы суши Камчатской области.
22. <http://artefact.aecru.org/blog/492/357> : Дневник / Тайны Земли. / Гигантизм растений.

Надійшла до редакції 31.03.2009

УДК 58.081:615.322:282.257.2

В. И. Лушпа

ДИКОРАСТУЩИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ КАМЧАТКИ

Ключевые слова: лекарственные растения, фармакология, фитотерапия, Камчатка.

Приводятся особенности флоры и растительности Камчатки, а также морфология, химический состав 132 видов лекарственных растений Камчатки и их применение в медицине и питании человека.

V. I. Lushpa

WILD MEDICINAL PLANTS OF KAMCHATKA

Key words: medicinal plants, pharmacology, phytotherapy, Kamchatka.

The paper contains information about the plant world of Kamchatka, as well as the morphology and chemical composition of 132 medicinal plant species, their use in medicine and human nutrition.

□