

Ursula Stănescu (editor),
Monica Hăncianu, Oana Cioancă,
Ana Clara Aprotosoiaie, Anca Miron

PLANTE MEDICINALE de la A la Z

Ediția a IV-a revăzută și adăugită

Cuprins

Cuvânt înainte la ediția a II-a	11
<i>Achillea millefolium</i> L. (coada șoricelului)	15
<i>Aconitum</i> sp. (omag)	18
<i>Acorus calamus</i> L. (obligeană)	21
<i>Adonis vernalis</i> L. (rușcuță de primăvară)	24
<i>Aesculus hippocastanum</i> L. (castan sălbatic)	27
<i>Agathosma betulina</i> (Berg.) Pillans	31
<i>Agrimonia eupatoria</i> L. (turiță mare)	34
<i>Agropyron repens</i> (L.) P. Beauv. (pir)	36
<i>Allium cepa</i> L. (ceapă)	38
<i>Allium sativum</i> L. (usturoi)	42
<i>Allium ursinum</i> L. (leurdă)	46
<i>Aloe</i> sp. (aloe)	47
<i>Alpinia officinarum</i> Hance	57
<i>Althaea officinalis</i> L. (nalbă mare)	59
<i>Ammi majus</i> L.	62
<i>Ammi visnaga</i> (L.) Lam. (khella)	64
<i>Angelica archangelica</i> L. (angelică)	67
<i>Apium graveolens</i> L. (țelină)	70
<i>Arctium lappa</i> L. (brusture)	72
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> L. (strugurii ursului)	75
<i>Argania spinosa</i> (L.) Skeel (argan)	78
<i>Arnica montana</i> L. (arnică)	82
<i>Artemisia absinthium</i> L. (pelin)	85
<i>Artemisia annua</i> L. (peliniță)	88
<i>Asarum europaeum</i> L. (pochivnic)	91
<i>Atropa belladonna</i> L. (mătrăgună)	93
<i>Avena sativa</i> L. (ovăz)	98
<i>Azadirachta indica</i> A. Juss (neem)	99
<i>Baptisia tinctoria</i> (L.) Br. (indigo sălbatic)	102
<i>Berberis vulgaris</i> L. (dracilă)	104
<i>Betula pendula</i> Roth. (mesteacăn alb)	107
<i>Boswellia</i> sp. (tămâie)	110
<i>Butyrospermum parkii</i> Kotschy (unt de shea)	114
<i>Calendula officinalis</i> L. (gălbenea)	117

<i>Camellia sinensis</i> L. (O.) Kuntze (ceai)	120
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medikus (traista ciobanului)	126
<i>Capsicum</i> sp. (ardei iute)	128
<i>Carlina acaulis</i> L. (ciurul zânelor)	132
<i>Carum carvi</i> (chimen)	134
<i>Cassia</i> sp. (siminichie)	138
<i>Centaurium erythraea</i> (tîntaură, fierea pământului)	142
<i>Centella asiatica</i> (L.) Urban	144
<i>Cephaelis</i> sp.	146
<i>Cetraria</i> sp. (lichenul renilor)	150
<i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rauschert (mușetel)	153
<i>Chelidonium majus</i> L. (rostopască)	159
<i>Cimicifuga racemosa</i> (L.) Nutt.	165
<i>Cinchona</i> sp. (arbore de China)	168
<i>Cinnamomum camphora</i> T. Nees et Ebermaier	171
<i>Cinnamomum ceylanicum</i> Nees (scorțișoară)	175
<i>Cistus</i> sp.	180
<i>Citrus aurantium</i> L. (portocal)	184
<i>Cnicus benedictus</i> L. (schinel)	188
<i>Coffea</i> sp. (arbore de cafea)	190
<i>Cola</i> sp. (arbore de cola)	193
<i>Colchicum autumnale</i> L. (brîndușă de toamnă)	195
<i>Commiphora</i> sp.	199
<i>Convallaria majalis</i> L. (lăcrămioară)	201
<i>Coriandrum sativum</i> L. (coriandru)	205
<i>Crataegus</i> sp. (păducel)	208
<i>Crocus sativus</i> L. (șofran)	213
<i>Cucurbita pepo</i> L. (dovleac)	216
<i>Curcuma domestica</i> Valetton (turmeric)	220
<i>Curcuma xanthorrhiza</i> Roxb.	223
<i>Cynara scolymus</i> L. (anghinare)	225
<i>Datura stramonium</i> L. (ciumăfaie)	230
<i>Digitalis</i> sp. (degețel)	233
<i>Drosera</i> sp. (roua cerului)	239
<i>Echinacea</i> sp.	242
<i>Eleutherococcus senticosus</i> Maxim. (ginseng siberian)	247
<i>Ephedra</i> sp. (cârcel)	252
<i>Epilobium</i> sp. (pufuliță)	255
<i>Equisetum arvense</i> L. (coada calului)	256
<i>Erysimum</i> sp. (micșunea)	260
<i>Eucalyptus globulus</i> Labill. (eucalipt)	261
<i>Eupatorium</i> sp.	265
<i>Euphorbia peplus</i> L. (laptele căinelui)	267
<i>Euphrasia officinalis</i> L. (burenită)	271
<i>Euterpe oleracea</i> Mart. (açaí)	273
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill. var. <i>vulgare</i> (fenicul)	276
<i>Fucus</i> sp.	280
<i>Fumaria officinalis</i> L. (fumăriță)	283

<i>Galega officinalis</i> L. (ciumărea)	286
<i>Galium</i> sp. L. (sânziană)	288
<i>Gentiana lutea</i> L. (ghințură)	289
<i>Geum urbanum</i> L. (cerențel)	292
<i>Ginkgo biloba</i> L.	294
<i>Glycyrrhiza glabra</i> L. (lemn dulce)	300
<i>Hamamelis virginiana</i> L.	307
<i>Harpagophytum</i> sp. (gheara diavolului)	310
<i>Harungana madagascariensis</i> Lam. ex Poiret	312
<i>Hedera helix</i> L. (iederă)	314
<i>Helichrysum arenarium</i> (L.) Moench (siminoc)	317
<i>Helleborus</i> sp. (spânz)	319
<i>Herniaria</i> sp. (feciorică)	321
<i>Humulus lupulus</i> L. (hamei)	323
<i>Hyoscyamus niger</i> L. (măselariță)	327
<i>Hypericum perforatum</i> L. (sunătoare)	328
<i>Hyssopus officinalis</i> L. (isop)	334
<i>Iberis amara</i> L. (limba mării)	337
<i>Ilex paraguariensis</i> St. Hilaire (mate)	339
<i>Juglans regia</i> L. (nuc)	343
<i>Juniperus communis</i> L. (ienupăr)	345
<i>Juniperus sabina</i> L. (cetină de negi)	349
<i>Lamium album</i> L. (urzică moartă)	352
<i>Lavandula</i> sp. (lavandă)	353
<i>Leonurus cardiaca</i> L. (talpa găștei)	360
<i>Levisticum officinale</i> Koch. (leuștean)	362
<i>Linum usitatissimum</i> L. (in)	364
<i>Lycopodium clavatum</i> L. (pedicuță)	370
<i>Mahonia aquifolium</i> (Pursch) Nutt (mahonia)	373
<i>Malpighia</i> sp. (acerola)	374
<i>Malva sylvestris</i> L. (nalbă de pădure)	377
<i>Marsdenia condurango</i> Reichb.	380
<i>Melaleuca alternifolia</i> (arbore de ceai)	381
<i>Melaleuca viridiflora</i> Sol. ex Gaertn. (arbore de gomenol)	385
<i>Melilotus</i> sp. (sulfină)	387
<i>Melissa officinalis</i> L. (roiniță)	390
<i>Mentha x piperita</i> L. (mentă)	394
<i>Menyanthes trifoliata</i> L. (trifoi de baltă)	399
<i>Momordica charantia</i> L. (castravete amar)	401
<i>Morinda citrifolia</i> L. (noni)	405
<i>Myroxylon balsamum</i> Klotzsch var. <i>pereirae</i> (balsam de Perú)	409
<i>Myrtus communis</i> L. (mirt)	411
<i>Nardostachys jatamansi</i> D.H.R. (nard indian)	415
<i>Nerium oleander</i> L. (oleandru)	417
<i>Nigella sativa</i> L. (negrilică)	419
<i>Ocimum</i> sp. (busuioc)	423
<i>Oenothera biennis</i> L. (luminița nopții)	427
<i>Olea europaea</i> L. (măslin)	430

<i>Ononis spinosa</i> L. (osul iepurelui)	435
<i>Origanum majorana</i> (măghiran)	437
<i>Origanum vulgare</i> L. (sovârf)	440
<i>Orthosiphon aristatus</i> (Blume) Miq.	443
<i>Panax ginseng</i> C.A. Meyer (ginseng asiatic)	446
<i>Passiflora incarnata</i> L. (pasiflora, floarea pasiunii)	451
<i>Pelargonium sidoides</i>	455
<i>Petasites hybridus</i> (L.) Gaertn., Mey. & Scherb. (captalan)	457
<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) (pătrunjel)	460
<i>Peumus boldus</i> Molina	463
<i>Phaseolus vulgaris</i> L. (fasole)	466
<i>Phytolacca americana</i> L. (cârmâz)	468
<i>Pimpinella anisum</i> L. (anason)	470
<i>Piper methysticum</i> G. Forst. (Kava-Kava)	474
<i>Plantago</i> sp. (pătlagină)	477
<i>Podophyllum peltatum</i> L.	483
<i>Polygonum</i> sp.	486
<i>Populus</i> sp. (plop)	488
<i>Potentilla anserina</i> L. (coada racului)	491
<i>Potentilla tormentilla</i> Stokes (sclipet)	493
<i>Prunus spinosa</i> L. (porumbar)	495
<i>Pulmonaria officinalis</i> L. (plămânărică)	497
<i>Punica granatum</i> L. (rodie)	498
<i>Quercus</i> sp.	502
<i>Rhamnus</i> sp.	505
<i>Rheum</i> sp.	510
<i>Rhodiola rosea</i> L. (rujă)	514
<i>Ribes nigrum</i> L. (coacăz negru)	518
<i>Rosa canina</i> L. (măceș)	521
<i>Rosmarinus officinalis</i> L. (rozmarin)	524
<i>Sabal serrulata</i> L.	529
<i>Salix</i> sp. (salcie)	531
<i>Salvia divinorum</i>	535
<i>Salvia officinalis</i> L. (jaleș)	539
<i>Sambucus nigra</i> L. (soc)	543
<i>Schisandra chinensis</i> (Turez.) Baill. (viță chinezească de magnolia)	547
<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn. (armurariu)	551
<i>Simmondsia chinensis</i> (Link) C.K. Schneider (jojoba)	555
<i>Sinapis</i> sp. (muștar)	558
<i>Solidago</i> sp.	562
<i>Stevia rebaudiana</i> Bertoni	565
<i>Strophantus</i> sp.	568
<i>Symphytum officinale</i> L. (tătăneasă)	570
<i>Syzygium aromaticum</i> (L.) Merr. et L.M. Perry (cuișoare)	574
<i>Taraxacum officinale</i> Weber (păpădie)	578
<i>Taxus</i> sp. (tisă)	580
<i>Theobroma cacao</i> L. (arbore de cacao)	585
<i>Thymus</i> sp. (cimbru, cimbrisor)	587
<i>Tilia</i> sp. (tei)	591

<i>Respect pentru oameni și țară</i>	594
<i>Trigonella foenum-graecum</i> L. (schinduf)	598
<i>Tropaeolum majus</i> L. (conduraș)	600
<i>Tussilago farfara</i> L. (podbal)	604
<i>Urtica dioica</i> L. (urzică)	607
<i>Usnea barbata</i> L. (mătreața bradului)	610
<i>Vaccinium macrocarpon</i> Ait. (merișor, afîn roșu, <i>cranberry</i>)	614
<i>Vaccinium myrtillus</i> L. (afîn)	619
<i>Valeriana</i> sp. (valeriană)	625
<i>Viscum album</i> L. (vâsc)	630
<i>Vitex agnus castus</i> L. (mielărea)	632
<i>Vitis vinifera</i> L. var. <i>tinctoria</i> (viță de vie)	637
<i>Xysmalobium undulatum</i> L. Ait. f. (uzara)	639
<i>Zea mays</i> L. (porumb)	641
<i>Zingiber officinale</i> Roscoe (ghimbir)	
Componente bioactive de origine vegetală	645
Tipuri de preparate vegetale frecvent utilizate	655
Bibliografie generală	657
Indice de denumiri populare	661

***Achillea millefolium* L. (coada șoricelului)**

Anca Miron

Proveniență: *Achillea millefolium* L., *Achillea collina* Becker

Furnizează produsul: *Millefolii flos*

Descriere botanică

Sunt cunoscute numeroase specii, subspecii și chiar microspecii de *Achillea* între care există diferențe de ordin citogenetic, morfologic și chimic ; ele alcătuiesc un așa-numit agregat care furnizează *Millefolii flos*.

Achillea millefolium L., din familia *Asteraceae*, denumită popular coada șoricelului, este o plantă perenă, erbacee, care prezintă în sol un rizom lignificat, din care se dezvoltă stoloni subterani. Tulpina este erectă, înaltă de 40-80 cm. Planta prezintă două feluri de tulpini: cele florifere, care poartă inflorescențele, sunt ramificate, înalte, erecte, cu internodii lungi, pubescente, și cele cu internodii scurte, care poartă numai frunze. Frunzele sunt alterne, 2-3 penate, sectate, lanceolate, cu număr mare de lacinii. Cele bazale sunt mai scurte, iar cele tulpinale sunt lungi de până la 8 cm. Florile sunt dispuse în corimb compus din numeroase antodii de formă ovoidă sau globuloasă. Fiecare antodiu este format din 5-6 flori ligulate, radiare, albe, uneori cu o nuanță cenușie sau roz, formate din trei lobi. Florile tubulare, în număr de 15-20, sunt hermafrodite, având o corolă cu 5 zimți, un ovar inferior și 5 stamine concrescute. Fructul este o achenă alungită de 2-3 cm lungime.

Produsul vegetal *Millefolii flos*, constituit din florile și mai rar din toată partea aeriană înflorită, are un gust amar și mirosul aromat, caracteristic.

Pe piața farmaceutică europeană se comercializează în momentul de față și florile de *Achillea collina* Becker, care provin numai din cultură. Industria farmaceutică preferă florile acestei specii, datorită conținutului mai bogat în principii active, precum și lipsei unor alergeni.

Coada șoricelului este răspândită în zonele temperate ale Europei, în Peninsula Balcanică, Italia, Germania și se întâlnește frecvent în Asia și America de Nord. Specia se extinde până la altitudinea de 1.000 m. În flora spontană a țării noastre există 12 specii de *Achillea*, iar drogul colectiv *Millefolii flos* reprezintă, în funcție de zona de proveniență, un amestec a mai multor specii de *Achillea*.

Principalii furnizori ai produsului vegetal sunt țările din estul și sud-estul Europei și Marea Britanie.

Respect pentru oameni și cărți

Utilizări tradiționale

Conform datelor pe care le găsim la Plinius, denumirea de *Achillea* ar proveni de la Ahile, elevul lui Chiron, care a observat pentru prima dată calitățile terapeutice ale florii, utilizând-o în tratamentul rănilor. *Millefolium* înseamnă „1.000 de frunze” și se referă la numeroasele lăcinii care alcătuiesc frunzele.

În medicina populară, produsul este frecvent folosit ca hemostiptic în tratamentul hemoroizilor, tulburărilor menstruale și pentru îndepărtarea transpirației (sub formă de băi).

Aproape peste tot în Europa, preparatele din coada șoricelului se foloseau la tratarea rănilor și a tăieturilor. În Banat se utiliza suc de presare din inflorescența proaspătă pentru a trata nevii de pe față, dar și alte boli de piele, iar în Bihor era apreciat pentru tratarea impetigoului. Frunzele uscate și pulverizate se puneau între degetele de la picioare contra opărelilor, iar pasta rezultată din zdrobirea frunzelor proaspete se pune pe bățături. Singur sau în amestec cu cimbrul de câmp, uneori și cu mușetel, se folosea pentru prepararea unui ceai care se administra în afecțiuni bronșice, dar și în astm. Ceaiul sau decoctul se lua contra durerilor de stomac, a colicilor intestinale și a diareii. În amestec cu chimion, mentă și partea aeriană înflorită de la *Centaureum umbellatum* se indica sub forma decoctului pentru combaterea dispepsiilor și a pirozei. În Bucovina, femeile beau infuzia pentru pornirea fluxului menstrual, dar și pentru tratarea leucoreei.

La Sălciua, în Munții Apuseni, țăranii fierbeau floarea cu frunză de fragă și cimbru, fiertura fiind dată vacilor „când le mânca aia spurcată” (când urina devenea albă, cu aspect purulent).

În Evul Mediu, *Achillea millefolium* se cultiva în Peninsula Scandinavă, înlocuind hameiul la prepararea berii.

Compoziție chimică

Millefolii flos conține 0,2-0,5% ulei volatil, lactone sescviterpenice de tip proazulene guaianolidice (**achilicina** = 8-acetoxi-artabsina, 8-angeloxi-artabsina și 2,3-dihidroxi-acetoxi-matricina). Alături de aceste proazulene genuine, în produsul vegetal se găsesc și alți derivați guaianolidici, neazulenogeni: **achilina**, **8-hidroxi-** și **8-acetoxi-achilina**, precum și analogii stereochimici leukodina și **matricarina**, cu gust amar.

La distilare cu vapori de apă, furnizează așa-numitele „azulene verzi”, a căror acțiune farmacologică seamănă cu cea a camazulenei.

În cariotipurile neazulenogene, substanțele amare de tip sescviterpelactone aparțin atât grupului guaianolidic (achilina = leukodina), cât și germacranolidic (milefina, balcanolid-acetat).

Mai conțin poliine (**pontica-epoxid**, cis- și trans-**matricariaester**), derivați flavonici (apigenol, luteolină, alături de 7-O-glucozidele lor, C-glicozil-flavone), acizi polifenol-carboxilici, triterpene, steroli, compuși cu azot (**colină**, stahidrină, betonicină = ahileină), cumarine, taninuri. En-in-dicicloeterul, caracteristic mușetelului, se găsește doar în rădăcinile de *Achillea millefolium*.

Pe lângă sescviterpenele menționate, în uleiul volatil au fost identificate numeroase alte componente, mai importante cantitativ fiind camforul, sabinenul, **1,8-cineolul**, α - și β -pinenul, cariofilenul.

S-a demonstrat că există o legătură directă între prezența proazulenelor și gradul de poliploidie. Astfel, uleiul volatil obținut prin antrenare cu vapori de apă de la exemplare octaploide conține aproximativ 80% monoterpene oxigenate, în principal **linalool**; cel obținut din plante hexaploide conține aproximativ 40% mono- și sescviterpene oxigenate, alături de circa 50% mono- și sescviterpene neoxigenate, precum și **camazulena**.

Acțiuni farmacologice și întrebuințări

Acest produs vegetal are utilizări foarte asemănătoare cu cele ale produsului *Matricariae flos* (inflorescențele recoltate de la *Matricaria recutita* L., *Asteraceae*, mușetel).

Intern, se folosește ca antiflogistic, spasmolitic, stomahic, carminativ și colagog în tratamentul disfuncțiilor gastrointestinale (inflamații, diaree, flatulență, crampe), disfuncțiilor biliare, inapetenței.

Datorită conținutului de ulei volatil, preparatele galenice din coada șoricelului au o acțiune **spasmolitică** la nivelul tractului digestiv, organele vizate în primul rând fiind intestinul, vezica biliară și capilarele de la nivelul mucoaselor respective. Acțiunea se realizează prin antagonizarea acetilcolinei, respectiv inhibarea ATP-azei sodice membranare.

La realizarea efectului spasmolitic contribuie în mod decisiv și flavonoidele derivate de la apigenol și luteolină.

Pe lângă efectul spasmolitic exercitat asupra musculaturii netede intestinale și biliare de către componentele terpenoidice din compoziția uleiului volatil existent în produsul vegetal, acesta **influențează** favorabil **tulburările de secreție și motricitate gastrică**. În plus, efectele antiseptice pe care le dezvoltă în procesele fermentative, stimularea colerezei și a eliminării bilei în intestin **influențează** pozitiv **simptomatologia biliară**. Derivaților proazulenici le revine acțiunea **antiinflamatoare**.

Mod de utilizare

Extern se folosește ca antiflogistic, cicatrizant, antiseptic în inflamații de la nivelul pielii și mucoaselor, răni deschise.

Achillea collina Becker este specia cu cel mai scăzut potențial alergen și efectul terapeutic cel mai puternic, fapt pentru care, așa cum menționam deja, legislația multor țări europene prevede recoltarea materialului vegetal din culturi controlate.

Intern, produsul se folosește frecvent sub formă de infuzie și, mai rar, ca suc proaspăt de presare. Infuzia se prepară din 2-4 g produs vegetal și 150 mL apă fierbinte; se filtrează după 10 minute. Se recomandă o cană de infuzie proaspăt preparată, caldă, de 3-4 ori pe zi, între mese.

Extern, se administrează extracte alcoolice, apoase și chiar eterice sub formă de cataplasme, loțiuni sau băi (100 g produs vegetal la 20 L apă).

Produsul vegetal sau extracte obținute din acesta intră în componența unor ceaiuri sau preparate industriale utilizate în tratamentul unor disfuncții gastrointestinale sau biliare; se mai folosește ca adjuvant în preparate cu acțiune antitusivă, expectorantă, antiflebitică, antivaricoasă, precum și în unguente pentru acțiunea cicatrizantă.

Millefolii flos intră în componența multor ceaiuri, și anume: **ceai gastric**, **ceai contra colicilor**, **ceai hepatic**, **ceai laxativ**, **ceai antihemoroidal**.

Un extract din partea aeriană înflorită proaspătă de coada șoricelului este condiționat într-o asociere cu alte șase extracte vegetale sub forma medicamentului **homeopat Imunpret[®]N** care se adresează profilaxiei și tratamentului infecțiilor respiratorii recidivante, studiile clinice dovedindu-i eficiența și în cazul copiilor peste vârsta de 3 ani.

Siguranță în administrare

Este **contraindicată** administrarea extractelor din *Millefolii flos* în cazurile de hipersensibilitate la *Asteraceae* (de exemplu, la flori de coada șoricelului, mușetel, arnică, armurariu). Rar, la contactul cu pielea, florile pot declanșa fenomene alergice care constau în înroșire locală și formare de mici vezicule; acest efect este mai vizibil la persoanele care, făcând excursii în munți sau trecând prin vegetație bogată în coada șoricelului, ajung să atingă planta cu pielea încălzită și transpirată a brațelor sau a picioarelor.

La aplicare externă, extractele din *Millefolii flos* pot să producă **alergii de contact** caracterizate prin apariția unor vezicule; în această situație se impune oprirea imediată a tratamentului. Se pare că un peroxi-derivat guaianolidic, α -peroxi-achifolid, este răspunzător de efectele alergene ale extractelor din *Millefolii flos*.

Bibliografie

- Beer, A.M., Schilcher, H., Loew, D., *Deutsche Apotheker Zeitung*, 153 (34), 2013, pp. 54-59.
 Benedek, B., Kopp, B., *WMV*, 157 (13-14), 2007, pp. 312-314.
 Berger, T., *MMW-Fortschr. Med.*, 11, 2008, pp. 85-90.
 Bohn, I.U., *PTAheute*, 7, 1993, p. 86.
 Gessner, A., *Natura Med.*, 6, 2009, pp. 24-26.
 Jäger-Becker, K., *MMW-Fortschr. Med.*, 17, 2012, pp. 78-79.
 Kastner, U., *Foliaca*, 3, 1999, p. 12.
 Kastner, U., *Z. Phytotherapie*, 7 (3), 2013, pp. 4-6.
 Pinnisch, B., *Z. Phytotherapie*, 4 (5), 2010, pp. 4-5.
 Saller, R., *Z. Phytotherapie*, 2 (5), 2008, pp. 6-8.
 Weber-Fina, U., *PTAheute*, 27 (9), 2013, pp. 50-54.
 Wlach, W., Saukel, J., Kubelka, W., *Sci. Pharm.*, 65, 1997, p. 27.
 Wolters, B., *Deutsche Apotheker Zeitung*, 129, 1999, p. 3675.

Aconitum sp. (omag)

Ana Clara Aprotosoia

Proveniență: *Aconitum tauricum* Wulf., *A. callybotryon* Rchb., *A. napellus* L.

Furnizează produsele: *Aconiti tuber*, aconitină

Descriere botanică

Oficinale sunt trei specii de *Aconitum*, *Aconitum tauricum* Wulf., *A. callybotryon* Rchb., *A. napellus* L. din familia *Ranunculaceae*, cunoscute toate sub denumirea populară de omag sau toaie.

Cele mai multe farmacopei străine oficializează specia *Aconitum napellus* L.

Respect pentru oameni și cărți

Omagul este o plantă perenă, care prezintă în sol rădăcini tuberizate. Pe tulpină, frunzele sunt dispuse altern, sunt palmat-sectate, iar florile zigomorfe, albastre, galbene sau violete sunt grupate în inflorescențe racemoase. Periantul este alcătuit din 5 foliole inegale, cea superioară având formă de coif. Prezintă 2-5 nectarii petaloide în formă de piteni. Staminele sunt numeroase, iar gineceul este alcătuit din 3-5 carpele libere între ele. Fructele sunt folicule. Cele trei specii sunt toxice atât în stare proaspătă, cât și uscată.

Gustul este dulceag, apoi iute și iritant, urmat de o senzație de amorțeală a limbii. Nu prezintă miros.

Speciile sunt răspândite în păduri, fânețe și pășuni din zonele montane din vestul Europei până în Munții Himalaya, dar se și cultivă în scopuri medicinale.

Utilizări tradiționale

Încă din Antichitate era cunoscută toxicitatea deosebită a omagului, astfel încât, când Linné i-a dat denumirea științifică binară, s-a referit la această proprietate: *Aconitum* provine de la cuvântul grecesc *akoniton*, care înseamnă „fără praf” și se referă la o victorie ușoară în înfruntările dintre gladiatori, în care învingătorul termina lupta în picioare, fără să fi căzut și să-și fi murdărit corpul uns cu ulei cu rumegușul care acoperea arena.

Din acest motiv, extractele din omag erau folosite atât în Europa, cât și în Asia ca otrăvuri pentru săgețile de luptă sau de vânatoare, precum și pentru înlăturarea persoanelor indezirabile. Cu un extract de omag a fost omorât împăratul Claudiu în anul 54 d.Hr. de către soția sa Agrippina, care în acest fel a vrut să faciliteze urcarea pe tron a lui Nero, fără să ia în calcul posibilitatea că fiul nu va avea rețineri să o ucidă la rândul său. Mai târziu, anumite specii de *Aconitum* (*Aconitum vulparia*, *Aconitum lycoctonum*) au fost utilizate pentru otrăvirea animalelor sălbatice și a rozătoarelor, motiv pentru care drogul nu lipsea din nici o farmacie.

Pe teritoriul României, tuberculii de omag (care seamănă cu niște napi mici, de unde denumirea speciei *napellus*) se plămădeau în rachi de drojdie și se foloseau extern pentru frecții în tratamentul reumatismului. În Moldova se fierbeau frunzele de omag în vin și decoctul se bea și se aplica pe rănilor provocate de mușcăturile de viperă.

În medicina veterinară, rădăcinile pulverizate amestecate cu untură furnizau o alifie care se aplica pe rănilor infectate, populate cu viermi. În cazul fracturilor membrelor se făceau legături din rădăcină de omag și rădăcină din iarba lui Tatin fierse în lapte dulce. Omagul se folosea și ca insecticid contra păduchilor la vite.

Compoziție chimică

Principiile active sunt reprezentate de alcaloizi norditerpenici de tip licoctonină.

Conținutul în alcaloizi variază între 0,5 și 3%. Pentru produsul *Aconiti tuber*, *Farmacopeea Română*, ediția a X-a, prevede un conținut de cel puțin 0,5% alcaloizi eterosolubili exprimați în aconitină. **Aconitina**, alcaloidul principal, este diesterul unei alchilamine pentahidroxilate cu structură diterpenoidică, aconina. Mai precis, aconitina este acetil-benzoil-aconina.

Din *Aconiti tuber* s-au izolat și alți alcaloizi: hipaconitina, pseudaconitina, jesaconitina, licaconitina, napelina, neopelina, neolina.

Respect pentru oameni și cărți

Acțiuni farmacologice și întrebuințări

Atât toxicitatea, cât și utilizările terapeutice ale produsului *Aconiti tuber* sunt datorate aconitinei.

Aconitina acționează, într-o primă fază, prin **excitarea terminațiilor nervoase periferice** și a centrilor motori din creier și măduvă (centrul respirator, centrul termoreglator), iar apoi prin **deprimarea marcată** a acestora. Ca urmare, în doze terapeutice, aconitina și preparatele din *Aconiti tuber* stimulează respirația. Totodată, au proprietăți **hipotermizante** și **antinevralgice**. Acțiunea antinevralgică este datorată excitării terminațiilor nervoase periferice cu apariția senzației de căldură, urmată de furnicături și amorțeală.

Alcaloizii diterpenici separați din speciile de *Aconitum* acționează asupra canalelor de Na^+ și K^+ determinând la nivelul celulei nervoase și musculare o dereglare a homeostaziei electroliților, ceea ce explică **efectul puternic** pe care îl au extractele **la nivel cardiac**. Majoritatea alcaloizilor din *Aconitum* **cauzează aritmie** și **oprirea inimii** prin activarea potențialului de acțiune a canalelor de sodiu. Unii acționează ca antagoniști competitivi ai aritmogenelor prin blocarea canalelor de sodiu și a efluxului curenului de potasiu (Ik – *delayed rectifier*). Acest tip de alcaloizi diterpenici (printre care neolina și songorina) care blochează canalele de Na^+ ar putea fi utili în viitor în tratamentul fibrilațiilor atriale cronice.

Mod de utilizare

Intern, preparatele din *Aconiti tuber* se administrează în doze mici în gripă, afecțiuni respiratorii (tuse, pneumonie, laringită), iar extern, în nevralgia de trigemen, nevralgii intercostale, crize de sciatică și nevralgia zonelor zoster.

Produsul vegetal se administrează sub formă de tinctură. Conform *Farmacopeei Române*, ediția a X-a, *Tinctura Aconiti* trebuie să conțină cel puțin 0,045% și cel mult 0,055% alcaloizi eterosolubili exprimați în aconitină; se prepară prin percolare. *Tinctura Aconiti* este un lichid limpede, de culoare galbenă-brună, cu un gust amar și înțepător. Se păstrează la *Separanda*.

Din cauza toxicității, *Tinctura Aconiti* nu se administrează ca atare; ea intră în compoziția unor preparate medicamentoase utilizate în tratamentul afecțiunilor respiratorii: **Tusomag**[®] – soluție uz intern, **Sirogal**[®] – sirop.

Unguentul, ce conține 2% aconitină, este foarte eficient în tratamentul nevralgiei de trigemen. Nu se recomandă administrarea acestui unguent mai mult de 4 ori pe zi, întrucât aconitina penetrează prin piele și poate produce intoxicații.

Aconiti tuber intră în compoziția unor remedii homeopatice: **Homeovox**[®], drajeuri, care este utilizat în tratamentul laringitei și în cazuri de diminuare a vocii.

Globulele **Aconitum D12** se administrează de 2 ori câte 5 globule/zi în tratamentul durerilor de urechi și al nevralgiilor cauzate de instalațiile de climatizare.

Siguranță în administrare

Aconitina este alcaloidul cel mai toxic cunoscut: 1 mg aconitină, respectiv 10 g *Aconiti tuber* reprezintă dozele letale pentru un adult.

Intoxicația cu aconitină se manifestă prin apariția de furnicături în anumite zone ale corpului (buze, limbă, gât, față, membre), cu senzația că sub piele s-ar deplasa insecte, vertij, miastenie, parestezii, dureri puternice în membre, hipotermie, diaree, vomă, tulburări de ritm cardiac și tulburări vizuale (vedere colorată în verde sau galben). Moartea survine prin stop respirator.

În caz de intoxicație se administrează cărbune activat, se fac spălături gastrice, se administrează calciu și magneziu, se monitorizează funcțiile respiratorii și cardiace în unități de terapie intensivă. Nu există antidot pentru aconitină, astfel că majoritatea cazurilor de intoxicație sunt letale.

Bibliografie

- Borchers, A., Hackman, R.M., Keen, C.L. *et al.*, *Am. J. Clin. Nutr.*, 66, 1997, pp. 1303-1312.
 Caesar, W., *PTAheute*, 22 (24), 2008, pp. 62-63.
 Hauf, W., Mebs, D., *Med. Mo. Pharm.*, 16 (4), 1993, p. 101.
 Kiss, T., Csopor, D., Orvos, P. *et al.*, *Z. Phytotherapie*, 34 (Suppl. 1), 2013, p. S18.
 Wiesenauer, M., *PTAheute*, 27 (11), 2013, pp. 68-70.
 Zenkcor, M.H., Juenger, M., *Phytochemistry*, 68 (22-24), 2007, pp. 2757-2772.

Acorus calamus L. (obligeană)

Monica Hăncianu

Proveniență: *Acorus calamus* L.

Furnizează produsele: *Calami rhizoma*, *Calami aetheroleum*

Descriere botanică

Acorus calamus L. din familia *Araceae*, cunoscută sub denumirile populare de obligeană, trestie mirositoare sau spetează, este o plantă vivace, perenă, cu rizom orizontal, gros, articulat, cu cicatrici triunghiulare, de culoare verde-brună, care poate atinge lungimi de până la 1-1,5 m și grosimea de 1-3 cm, la partea inferioară lăsând să se desprindă rădăcinile așezate pe două rânduri. Prin uscarea, rizomul își schimbă culoarea în galben-brun și dezvoltă un miros aromat, plăcut, condimentat, de mandarine. Tulpina scapiformă este foliacee, în trei muchii. Frunzele bazale sunt lanceolate, sesile, ondulate pe margini, pe fiecare față cu o nervură proeminentă. Frunzele liniare pornesc din capătul rizomului și de pe suprafața sa, din tulpina aeriană dezvoltându-se oblic un spadice alcătuit din sute de flori mici, verzui sau galbene, cu un înveliș format din șase piese. Fructul este o bacă roșiatică.

Specia este originară din sud-estul Asiei, fiind răspândită din Japonia și India până în zonele estice ale Rusiei, de unde a fost adusă în Europa. La noi în țară crește spontan pe marginea apelor curgătoare, prin bălți și mlaștini, prin șanțuri umede, fiind naturalizată și în zona inundabilă a Dunării. Specia este cultivată pe scară largă în țările europene și în Statele Unite ale Americii.

Pe timp de vară, se recoltează toată partea subterană, după care se taie vârful rizomilor cu mugurii vegetativi și se replantează în pământ pentru regenerare. De pe restul rizomului sunt îndepărtate rădăcinile și se usucă la 50 °C. Uneori produsul este decorticat.

Prin distilarea cu vapori de apă a rizomilor proaspeți sau uscați se obține *Calami aetheroleum*; rizomii proaspeți produc 0,5-0,8% ulei volatil. Uleiul obținut este un lichid galben până la galben-brun, cu miros aromatic, camforat și gust amar arzător.

Utilizări tradiționale

În medicina tradițională europeană, decoctul de obligeană se folosea în tratamentul unor afecțiuni gastrice, dar și al răcelii și răgușelii, în acest din urmă caz, sub forma extractului hidroalcoolic pentru gargară. De asemenea, tinctura de obligeană se asocia preparatelor care combăteau căderea părului.

Datorită mirosului aromatic, plăcut și ușor amar, se folosea și ca aperisant.

Pulberea din rizomi de obligeană este folosită și astăzi în patiserie ca aromatizant și în prepararea unor băuturi alcoolice care se beau ca aperitiv. Bucățele uscate de rizomi se introduceau în trecut de gospodine în orez, făină de grâu sau mălai pentru a preveni apariția unor insecte (repellent).

Compoziție chimică

Rizomii de obligeană recoltați din culturi conțin ulei volatil care, în general, atinge valori de 1,5-3,5%.

Rizomii de origine japoneză produc până la 5% ulei volatil, iar cei de origine indiană 2,8-8%; în literatură însă este citată și o probă de origine est-europeană cu un conținut de 9,3% ulei volatil.

Rizomii mai conțin taninuri, amidon, rezine.

Conținutul în ulei volatil al produsului vegetal, precum și proporțiile unora dintre componente depind de poliploidia speciei. Uleiul volatil provenit de la chemotipurile tri- și tetraploide conține drept componentă principală β -azarona, un derivat fenilpropanic suspectat a fi cancerigen. Chemotipul diploid furnizează ulei volatil practic lipsit de β -azaronă. Din cauza toxicității β -azaronei, farmacopeile prescriu utilizarea în terapeutică doar a uleiurilor volatile sărace (sub 0,5%) în această componentă.

În ceea ce privește răspândirea diverselor chemotipuri de *Acorus calamus* și conținutul corespunzător în β -azaronă pe care acestea îl conțin (când provin din flora spontană), se disting: în Europa, var. *calamus* L. (triploid), cu 3-13%; în America, var. *americanus* Wulff (diploid) cu 0-0,5%; în Asia de Est, var. *angustata* Engler (tetraploid) până la 8%. După cum se vede, produsul european, recoltat din flora spontană, conține o cantitate mare de β -azaronă, suspectată a fi cancerigenă.

În uleiul izolat din *Calami rhizoma*, pe lângă β -azaronă (= cis-izoazaronă) au fost puse în evidență o serie de componente, mai importante fiind: cis-izoeugenol-metileter, **eugenol**, α - și β -**pinen**, **mircen**, **limonen**, **camfen**, precum și numeroase sescviterpene ca acidul acoric, calamen, calamenol, calameona, α - și β -**elemen**, **cariofilen**, **humulen**, **guaien**, **selinen**, calamendiol, **β -farnesen**, **β -bisabolen**, **acalamona**, izoacalamona.

Principiile amare din rizomul de obligeană sunt reprezentate de **acoronă**, **acorenonă**, care ajung până la concentrații de 10% în uleiul volatil, dar și de derivați de tip germacran, cum ar fi acoragermacrona.

În timpul distilării cu vapori de apă, acoragermacrona suferă un proces de degradare, astfel încât, în uleiul volatil de obligeană obținut, aceasta se va regăsi sub forma shiobunone-lor de tip eleman corespunzătoare și a căror concentrație atinge valori între 10 și 30%.

Respect pentru oameni și cărți

Datorită cerințelor actuale cu privire la conținutul scăzut în β -azaronă al produsului vegetal și al uleiului volatil, s-au făcut cercetări pentru obținerea unor varietăți de cultură care să corespundă prescripțiilor. Și la noi în țară a fost obținută o varietate de cultură de *Acorus calamus*, aclimatizată la condițiile din Delta Dunării, și care are un conținut redus (sub 1%) de β -azaronă.

Acțiuni farmacologice și întrebuințări

Rizomul de obligeană, prelucrat sub formă de infuzie, macerat sau decoct, se utilizează în disfuncții gastrointestinale pentru proprietățile sale tonice, aromatice, carminative, antispastice, diuretice.

Prin puternica sa acțiune de stimulare a secreției și peristaltismului gastric, *Calami rhizoma* se situează printre cele mai importante **amare aromatice**, fiind frecvent indicat în atoniile gastrice în asociere cu ghinșura, dar și în tratamentul anorexiei și al dispepsiei gastrice anacide.

Datorită proprietăților sale **tonic generale** și **diuretice**, se indică în tratamentul gutei, deoarece favorizează eliminarea acidului uric, iar pentru acțiunea sa antiemetică și antispastică, obligeană se indică în grețuri și vărsături, în spasme gastrointestinale, în balonări.

Se folosește în asociere cu alte specii vegetale în tratamentul insomniilor, stărilor depresive, nevrozelor și isteriei.

Extractele din rizomii de obligeană manifestă o acțiune benefică în distonia vegetativă, iar datorită **azaronei** posedă și **proprietăți tranchilizante**, asemănătoare clorpromazinei, dând rezultate bune în anorexia nervoasă.

Mod de utilizare

Bucăți mici de rizom se pot mesteca în scopul renunțării la fumat, prin efectul tonic la nivelul mucoasei bucale, rezultatul fiind destul de bun, conducând totodată și la o ușoară hipersecreție salivară. Pentru aceleași efecte, rizomul se dă copiilor mici să îl mestece în perioada apariției dentiției.

Datorită principiilor aromatice, rizomii de obligeană își găsesc utilizări multiple în aplicații locale.

Extern, sub formă de frecții, se utilizează în gută și reumatism pentru acțiunea slab revulsivă.

Aplicate prin masare în complexul simptomatic varicos, în oboseala picioarelor, în stări gripale, *Oleum Calami* și *Spiritus Calami* dezvoltă o acțiune reconfortantă și de reîmprospătare. Băile de obligeană au un efect tonifiant general, mai ales în convalescență, anemie, afecțiuni metabolice, diabet. Deoarece posedă efecte stimulante, băile de obligeană nu se administrează seara.

Acest produs vegetal intră în compoziția preparatului românesc **Ulcerotrat**[®], dar în cantitate mică; actualmente este inclus într-o serie de asocieri de produse vegetale, cele mai multe dintre ele adresându-se simptomatologiei gastrointestinale sau având efect colagog: ceai tonic aperitiv, **Carvomin**[®], **Gastrol**[®].

Pentru realizarea decoctului, 1-1,5 g produs vegetal bine mărunțit sau pulverizat se aduc în apă caldă (250 mL) și se fierb câteva minute; după minimum 5 minute de repaus, ceaiul se strecoară. Pentru acțiunea tonic amară se bea un ceai cu 30 minute înainte de masă.