

**Dr. GHEORGHE DIHORU**

**FLORA APICOLĂ DIN ROMÂNIA**



*Hedera helix* L. *Hibernica* – fotografie românescă criptică, descifrată cu bunăvoința colegei Jerneja Jelovcan Koselj din Slovenia, unde a fost realizată.

**Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României**

**DIHORU, GHEORGHE**

**Flora apicolă din România / Gheorghe Dihoru. - Craiova :**  
Universitaria, 2023

ISBN 978-606-14-1922-7

58

*Chaenomeles japonica* (Thunb.) Lindl. – Gutui japonez [foto Dr. Alexandrina Dihoru]

Să mă sting aş voi şi să dorm într-un stup,  
De la trudă albine întruna să vină  
Şi să-mi cânte acelaşi fără moarte refren,  
Să mă spele de-al lumilor cântec obscen,  
Să mă facă să-mi uit regnul, clasa şi rasa.

**Adrian Păunescu**

## FLORA APICOLĂ DIN ROMÂNIA [6.I.2021]

**Dr. Gheorghe Dihoru**

**Rezumat:** S-a încercat elaborarea unei sinteze ştiinţifice a speciilor apicole (nectaro-polinifere) din flora României pe familii botanice. Noi considerăm că numai o astfel de listă oferă siguranţa identificării speciilor. Sursele de informare sunt numeroase, dar conţin mai ales speciile melifere bine cunoscute şi cel mai adesea numai cu numele românesc. Am ajuns la concluzia că în cele **119** de familii botanice sunt cuprinse **1279** de specii apicole, adică **33,7%** din flora României cu **3797** de specii spontane şi cultivate.

**Cuvinte cheie:** familie botanică, nume ştiinţific, nume românesc, anteză, nectar, polen, mană, propolis

### • Introducere

Un coleg botanist ne-a solicitat cândva o listă cu speciile melifere din pajişti şi cum n-am putut să-i satisfacem cerinţa, ne-a transmis totuşi, cu acest prilej, un semn de întrebare. Astfel a apărut ideea elaborării unui *conspect ştiinţific* al speciilor nectaro-polinifere din flora României. Fitologii români nu prea s-au ocupat de latura practică a plantelor, deşi florula Babadagului a fost cercetată puţin şi sub acest aspect.

Ne-a impresionat mult o observaţie legată de plantele melifere. Se ştie că Salcâmul japonez [*Sophora japonica*] înfloreşte târziu, când multe plante şi-au încheiat anteza, şi îşi leapădă unele flori din inflorescenţele prea bogate. Pe trotuare, în Bucureşti, erau albine care, lipste de alte flori în plină vară, simţeau nectarul în acele flori căzute şi le căutau printre mulţimea de petale scuturate de la alte flori, dar trecătorii, neştiind, călcau peste albine.

Legătura strânsă între multe plante şi albine este bine cunoscută, ceea ce l-a determinat pe Einstein să spună că după patru ani de la dispariţia albinelor va dispărea omenirea. Să ne gândim numai la Floarea soarelui [*Helianthus annuus*] cât de mult este ajutată de albine să producă numeroase fructe, care sunt în favoarea societăţii. Plantele atrag uşor insectele, respectiv albinele, în primul rând prin culoarea vie şi mireasma

pătrunzătoare ale florilor, apoi prin secreția de suc dulce și producția de polen etc., toate aranjate în decursul evoluției pentru ca florile să păstreze bine nectarul și să primească favorabil vizitele albinelor, dar, dacă ne gândim puțin, înțelegem efortul deosebit al albinelor la controlul florilor *pendule* ale Teiului, când stau cu fața în sus, comparativ cu ale Trifoiului alb târâtor, de exemplu, când stau în poziție normală. Sigur că plantele pot trăi mult timp fără albine, dar albinele nu, fără plante. Albinele, aceste ființe harnice și calculate, produc de toate pe seama plantelor, stupul, fagurele, propolisul și hrana lor, polenul și mierea.

Trebuie să subliniem că sectorul apicol contribuie semnificativ la „menținerea echilibrului ecologic și a biodiversității”, pentru că 84% dintre speciile de plante și 76% din producția alimentară din Europa depind de polenizarea albinelor sălbatice și domestice. Pentru plantele rare și periclitate [*Betula nana*, *Gentiana lutea*, *Nigritella rubra*], vizita albinelor la înflorire devine un sprijin la mărirea numărului descendenților acestora.

### •Material și metode

De ce este nevoie să cunoaștem plantele melifere după numele științific?

Am căutat diferite surse de informare, inclusiv pe internet. Sunt puține lucrările floristice care indică plantele nectaro-polinifere, din care să ne putem inspira. V. Ciocârlan (2009) le citează pe cele mai cunoscute, iar G. Dihoru pe cele din Podișul Babadag (1967). Pe internet am găsit diverse liste cu numele românesc al celor mai cunoscute fitospecii apicole, care, adesea, oferă și cantitatea de miere la hectar. Sunt mai rare textele care au și numele latin al speciilor, la care uneori intervin mici erori [Păr (*Pinus* în loc de *Pyrus*); *Amorfa* în loc de *Amorpha*; *Crataegus monogymna* în loc de *monogyna*; *Papaver Rochas* în loc de *rhoeas*; *Salvia scarleea* în loc de *Salvia sclarea*]. Există, însă și liste competente [Ghișa, Beldie 1976, Cîrnu 1989 și mai ales Pop 1982] pe care le-am comparat cu lista originală, astfel că, după ultimul autor, am adăugat încă 64 de specii [*Linum*, *Orchis*, *Trifolium* etc.].

La alcătuirea listei noastre am folosit acele surse, identificând cu dificultate numele științific, literatura botanică și observațiile personale în activitatea de teren. Multe specii, doar polinifere, nu sunt cuprinse în acele liste.

Speciile de plante vor fi înșirate alfabetic, pe familii botanice, după numele latin, cu numele românesc, epoca antezei, forma biologică, răspândirea în țară și eventual cantitatea de miere, unele dintre acestea fiind necesare apicultorului. A doua lista va cuprinde numai numele românesc al speciilor dispuse alfabetic, însoțite de numărul familiei botanice în care se află, cu care se găsește ușor numele științific de cei care îl știu doar pe cel românesc.

Dorința noastră este ca lista să fie dirijată de numele științific pentru a nu se crea confuzii, cum se întâmplă când folosim numai numele populare. Noi dăm prioritate numelor științifice însoțite de cele românești și le distribuim pe familii botanice, reliefând astfel contribuția fiecărei familii. Lista concepută așa poate fi înțeleasă de toți cei interesați, nu numai de români.

Produsul finit al speciilor este variabil și probabil inspirat de alții din literatură, depinzând de mai mulți factori, între care distanța plantei de stupină, știind că albina se poate depărta de stup până la 5 km, apoi, de numărul de indivizi ai plantei, tipul plantei, numărul de flori și vârsta plantei [mai ales la cele lemnoase], cum e vremea, stadiul și durata antezei și de numărul de albine din zonă.

### •Rezultate

Lista plantelor nectaro-polinifere este alcătuită pe familii botanice și poate că nu este lipsit de interes să observăm cât oferă numeric fiecare dintre acestea în momentul de față. Familiile botanice care cuprind cele mai multe specii melifere sunt în număr de șase [*Asteraceae*, *Brassicaceae*, *Fabaceae*, *Lamiaceae*, *Rosaceae*, *Scrophulariaceae*], trei din grupa Dialipetalelor și trei din cea a Gamopetalelor. Dominantă pare a fi Familia *Asteraceae* cu 152 de specii, dar cele mai importante ar fi Familia *Rosaceae* (104 de specii), mai ales prin speciile lemnoase, dintre care multe sunt cultivate chiar și în livezi, și Familile *Fabaceae* [102 de specii] și *Tiliaceae* [7 specii]. Este ușor să observăm, de asemenea, că familiile botanice foarte bogate în specii și indivizi din flora României [*Poaceae*, *Cyperaceae*, *Juncaceae* și chiar *Orchidaceae*] au doar câțiva reprezentanți nectaro-poliniferi.

Din tabelul nostru rezultă că în cele **119** de familii botanice sunt **1279** de specii care ar fi fost observate ca nectaro-polinifere, adică **33,7 %** din totalul de **3797** de specii spontane și cultivate existente în flora României. Multe dintre aceste specii, **306**, adică **24%**, sunt cultivate [inclusiv spontane și cultivate sau cultivate și subsponane].

Plantele nectaro-polinifere sunt în majoritate **spontane** [*Tilia tomentosa*, *Trifolium repens*] și **cultivate** [alimentare – *Helianthus annuus*, medicinale – *Hypericum perforatum*, furajere – *Medicago sativa*, *Trifolium pratense*, ornamentale – *Lavandula angustifolia* și melifere – *Phacelia tanacetifolia*]. Dintre cele spontane, unele sunt comune [*Capsella bursa-pastoris*, *Malva sylvestris*, *Taraxacum officinale*, *Trifolium repens*], altele sunt rarități în flora României [*Arctostaphylos uva-ursi*, *Betula nana*, *Gentiana lutea*, *Leontopodium alpinum*, *Nigritella rubra*, *Nitraria schoberi*].

Din păcate, plantele cele mai mari producătoare de nectar sunt **alioctone** [pripășite, străine] și, de regulă, cultivate [*Helianthus annuus*, *Prunus sp.*, *Cerasus sp.*, *Malus sp.*, *Pyrus sp. etc.*, *Robinia pseudoacacia*, *R. viscosa*,

*Sophora japonica*] sau subspontane, adică scăpate din cultură, unele devenind invazive [*Acer negundo*, *Ailanthus altissima*, *Reynoutria japonica*]. Dintre cele **autohtone** [băştinaşe, locale], numai speciile de tei [*Tilia cordata*, *T. platyphyllos*, *T. tomentosa*] și unele *Rosaceae* lemnoase se compară cu acelea. Arbuștii meliferi sunt cultivați adesea în garduri vii [*Chaenomeles japonica*, *Cornus mas*, *Forsythia intermedia*, *Hedera helix*, *Hibiscus syriacus*, *Ligustrum vulgare*, *Philadelphus coronarius*, *Prunus spinosa*, *Spiraea vanhouttei* etc.]

Speciile înfloresc majoritar în lunile mai-august [*Tilia tomentosa*], altele foarte devreme, începând cu februarie [*Galanthus nivalis*] sau cu martie [*Corylus avellana*]. Sunt și specii cu anteză în august-octombrie [*Reynoutria japonica*, *Helianthus tuberosus*] sau prelungită aproape pe întreaga perioadă de vegetație [*Bellis perennis*, *Stellaria media*, *Taraxacum officinale*, *Trifolium repens*].

Cele mai multe specii produc ce caută albinele, adică **nectar și polen** [*Chamerion angustifolium*, *Prunella vulgaris*, *Robinia pseudoacacia*, *Taraxacum officinale*, *Tilia tomentosa*] și un procent redus oferă doar **polen** [*Alnus glutinosa*, *Betula pendula*, *Corylus avellana*, *Papaver rhoeas*, *Reynoutria japonica*, *Salix caprea*, *Ulmus campestris*, *Vitis vinifera*, *Zea mays*], cu adăugire de **mană** [*Abies alba*, *Acer campestre*, *Castanea sativa*, *Malus sylvestris*, *Phragmites australis*, *Pyrus pyraeaster*] și **clei** (propolis) [*Hedera helix*, *Populus nigra*, *Populus tremula*, *Salix caprea*]. Reprezenanții multor genuri [*Arctium*, *Asparagus*, *Carduus*, *Castanea*, *Centaurea Cerasus*, *Coronilla*, *Daucus*, *Diploaxis*, *Galega*, *Hedera*, *Hedisarum*, *Helianthus*, *Malus*, *Prunus*, *Pyrus*, *Rubus*, *Salix*, *Salvia*, *Taraxacum*, *Trifolium*, *Vicia*] produc **nectar și polen** în cantități egale, dar la maximum.

La multe dintre specii s-a apreciat raportul dintre nectar și polen [N/P] care are patru trepte de fiecare parte a liniei oblice: 0- slab, 1- mic, 2- mijlociu, 3- mare și astfel raportul poate fi egal și mic [1/1], egal și mare [3/3] sau variabil [2/1, 3/2] și dominat de unul din produse [3/1, 1/3, 0/3, 3/0].

Pare clar că lista noastră nu este definitivă, ea putând fi completată în decursul vremii, după noi observații, mai ales că înaintașii noștri botaniști (Ghișa, Beldie 1976) și alte surse ne avertizează cu **toate speciile melifere** din unele genuri: *Allium*, *Alnus*, *Astragalus*, *Carduus*, *Centaurea*, *Cirsium*, *Coronilla*, *Corydalis*, *Crataegus*, *Crepis*, *Epilobium*, *Fragaria*, *Hieracium*, *Lactuca*, *Leontodon*, *Lupinus*, *Mentha*, *Minuartia*, *Orchis*, *Parthenocissus*, *Potentilla*, *Populus*, *Ribes*, *Rosa*, *Salix*, *Spiraea*, *Thymus*, *Tilia*, *Verbascum*, *Veronica*, *Vicia* și noi mai adăugăm genul *Rubus*. Din aceste genuri sunt indicate în listă doar speciile cu răspândire mai mare, deci mai bine cunoscute, cu excepția genului *Veronica*. Dacă le-am adăuga și pe acelea, s-ar ajunge la un total de 1762 de specii, adică 46% din totalul florei noastre.

În zona montană, după înflorirea *Rozaceelor* lemnoase, albinele caută mai ales plantele din pajiști, în special din fânețe, care exprimă o fitodiversitate bogată și atrăgătoare.

### •Discuții

Pe Internet sunt liste bogate, dar numai cu numele popular, adesea multiplicat cu nume secundare [**nasturel** – *bobalnic*, *brancuta*, *cardama de izvoare*, *chrenita*, *creson*, *maces de balta*], uneori neputând identifica specia [**bananica** – *achinuta*, **Steluța sărăturilor**, **Ulm foios**, **Ulm pufos**, **Verbascul (Urechea ursului)**], alteori scrise fără semne diacritice sau te trimit la un nume cu multe specii că nu știi pe care să-l alegi [la **Crucea pământului**, de exemplu, sunt șapte specii, cu nici o subliniere, iar la **Corobățica** – *Centaurea cyanus*, *C. nigrescens*, *C. phrygia*, *Verbascum phlomoides*, *V. thapsus*. Numele românești (populare) sunt frumoase, adecvate și ușor de reținut, dar de multe ori nesigure fără cele științifice, pentru că frecvent multe specii au același nume sau aceeași specie are nume diferite după regiune.

În unele liste sunt caracterizate eronat câteva specii, după cum am observat, corectat în paranteză: *Armurariu* – **arbust** [anuală-bienală], *Porumbar* – **anuală** [arbust], *Răchită* – **anuală** [arbust-arbore], *Varză - seminceri* – **arbust** [bienală], *Cimișir* – **anuală** [arbust-arboraș].

În listele cu plante melifere de pe Internet lipsește **Iulișca** [*Reynoutria japonica*, Fam. *Polygonaceae*], una dintre cele mai recente și abundente plante melifere aloctone. În timpul din urmă se vorbește tot mai mult de alte specii, tot aloctone, **Lofantus** [*Lophanthus anisatus*, Fam. *Lamiaceae*], care ar urma să fie cultivată în România, și de **Aronia** [*Aronia melanocarpa*, Fam. *Rosaceae*]. Deși **Cârmâz** [*Phytolacca americana*, Fam. *Phytolaccaceae*] este o plantă cam toxică, noi am inclus-o în listă pentru că la înflorire atrage multe insecte între care și albine, cum s-a observat și în alte țări, și e destul de răspândită în România. N-am inclus însă speciile de **Bumbăcariță** [*Eriophorum*, Fam. *Cyperaceae*], prezente într-o listă străină, deși pe teren am văzut insecte pe ele, probabil ca polinifere.

**Rubus fruticosus** L. a devenit un nume colectiv și nu mai este utilizat, de aceea l-am înlocuit doar cu 2 specii reprezentative, *Rubus plicatus* și *Rubus sulcatus*, dar și celelalte vreo 50 de specii ale genului *Rubus* din România sunt bune melifere [3/3], însă cam greu de separat între ele.

•**Mulțumiri.** Mă bucur că am prilejul să mulțumesc unor colegi pentru bunăvoința de a mă ajuta cu diverse documente, Prof. Dr. C. Drăgulescu, Dr. A. Oprea, Dr. C. Banciu și elev S. Coveanu. Pentru tipărire, ajutorul vine de la Dr. D. Răduțoiu.

## •Postfață.

**a. Antescendență.** Sunt fiu de pădurar-apicultor. Cunosc bine operațiile practice pe care trebuie să le promoveze apicultorul, inclusiv oprirea roiului de la migrare sau preluarea lui rapidă din arbori. Ca student am auzit și un curs de Apicultură care a prezentat mai puțin plantele melifere și, ca de obicei, doar pe cele mai importante.

Pe timpul retragerii germanilor pe Valea Buzăului (1944), familia mea avea 45 de stupi în grădina din fața casei. Cât timp a trecut puhoiul de germani, aceștia nu s-au atins de stupi. În prima zi când au apărut rușii au zburat țambrele de la gard și stupii au fost prădați în mod barbar: luau ramele din stup, scuturau albinele, apoi mergeau la apa Buzăului, le treceau prin apă să scape de ultimile albine, tăiau fagurele pe care îl băgau în traista goală pe care o purta fiecare rus, iar rama o aruncau în râu. Atmosfera era tot o bâzâială de albine bezmetice.

Prin desființarea satului Berbeci-Băi (Com. Siriu), datorită construcției Lacului de Acumulare Siriu, descendenții pădurarului n-au mai putut continua apicultura!

## **b. Diagnoza albinei.** *Apis mellifera* L.

Este insectă de talie mijlocie, foarte **harnică** și din cauza efortului are **viață scurtă**, de o lună-două la 7-9 luni iarna).

Îndeplinește o **multitudine** de activități de care profită omul, plantele și unele animale.

Este un **arhitect** fără studii, dar și fără erori,

**ostaș** de regat, permanent înarmat,

**sacrificant** oricând pentru apărarea regatului.

**Bonă** pentru regină și larve,

**amicul** tuturor plantelor.

Este o zburătoare **rapidă** și

o adevărată **busolă vie**,

**hrana** unor viespi și păsări insectivore.

Furnizor de **ceară** credincioșilor,

substanțe **medicinale** societății,

produce **mierea**, **neîntrecută** și **indegradabilă**

și cu totul deosebit **lăptișorul de matcă**.

Nu suportă mult timp **trântorii**

căroră, la impas, le poate fi **mamă**.

Știe **s-o roiască** din stup, cu matca sau ca să moară.



## FAMILIILE BOTANICE ȘI SPECIILE APICOLE ORDONATE ALFABETIC

### A. Explicații și abrevieri:

◇ **Lunile de înflorire:** II-XI;

**Tipul plantei:** [erbacee] *anuală, bienală, perenă și [lemnoase] subarbust, arbust, arboraș, arbore, liană;*

**Răspândirea:** *frecventă, sporadică, rară.*

**Teritoriile României:** **șes** [stepă, silvostepă, stejerișuri]; **deal** [gorunete, făgete]; **munte** [făgete, molidișuri]; **munte sus** [jnepenișuri, pajiști alpine].

◆ **Raportul nectar/polen (N/P: 3/2)**, urmat uneori de cantitatea de miere în paranteză, [30-100], apreciată în kilograme la hectar.

**M** – mană; **Pr** – propolis

\* - cultivată, [\*] – cultivată și sălbatică; ? – lipsește numele românesc.

### B. Enumerarea:

#### **01.** Familia **A c a n t h a c e a e**

*Acanthus balcanicus* Heywood et I. Richardson – **Talpa ursului** ◇ VI-VII – perenă, rară, la șes și deal.

#### **02.** Familia **A c e r a c e a e**

*Acer campestre* L. – **Jugastru** ◇ IV-V – arboraș, frecvent, la șes, deal [și munte] ◆2/2, [200-400], M.

\**Acer ginnala* Maxim. – **Arțar de Manciu** ◇ V – arbust-arboraș, sporadic ◆2/2.

*Acer monspessulanum* L. – **Jugastru de Banat** ◇ IV-V – arbust-arboraș, rar, la deal ◆2/2.

[\*] *Acer negundo* L. – **Arțar american** ◇ III-IV – arboraș, frecvent ◆2/2, [30-100-200].

\**Acer palmatum* Thunb. – **Arțar japonez** ◇ V – arboraș, sporadic ◆2/2.

*Acer platanoides* L. – **Arțar** [Paltin de câmp] ◇ IV-V – arbore, frecvent la șes și deal ◆2/2, [100-200], M.

*Acer pseudoplatanus* L. – **Paltin** [Paltin de munte] ◇ IV-V – arbore, frecvent la deal și munte ◆2/2, [200-300], M.

\**Acer rubrum* L. – **Paltin roșu** ◇ III-IV – arbore, rar ◆2/2, [100-200].

\**Acer saccharinum* L. – **Paltin argintiu** ◇ III-IV – arbore, frecvent ◆2/2.

*Acer tataricum* L. – **Arțar tătarăsc** [Gladiș] ◇ IV-V-VI – arboraș, frecvent la șes și deal ◆2/2, [100-200 sau 300-600 (-1000)], M.

### 03. Familia **A l i s m a t a c e a e**

*Alisma plantago-aquatica* L. – **Limbariță** ♡ VI-VIII – perenă, frecventă de la șes la munte♦1/2.

### 04. Familia **A l l i a c e a e**

\**Allium ampeloprasum* L. – **Ceapă de vară** [Usturoi de Albania] ♡VI-VII – perenă, sporadică♦1/2.

*Allium angulosum* L. – ? ♡VI-VIII – perenă, sporadică de la șes la munte. \**Allium cepa* L.– **Ceapă** ♡VI-VII-VIII – bienală, frecventă♦1/2, [70-150].

*Allium flavescens* Besser – ? ♡VI-VIII – perenă, frecventă de la șes la deal.

*Allium flavum* L. – **Hașmă păsărească** ♡VII-VIII, perenă, sporadică de la șes la munte.

*Allium fuscum* Walldst. et Kit. – ? ♡VII-VIII – perenă, frecventă de la șes la munte.

*Allium lusitanicum* Lam. – **Leurdă** ♡VII-VIII – perenă, frecventă la munte și mai sus.

*Allium moschatum* L. – ? ♡ VII-IX – perenă, rară la șes și deal.

\**Allium porrum* L. – **Praz** ♡VI-VIII – bienală-perenă, frecventă♦1/2.

*Allium rotundum* L. – **Pur** ♡VI-VII – perenă, sporadică la șes și deal♦1/2.

\**Allium sativum* L. – **Usturoi** ♡ VI-VIII – perenă, frecventă♦1/2.

[\*] *Allium schoenoprasum* L. – **Ceapă de tuns** [Arpagic] ♡VI-VIII – perenă, frecventă și sălbăticită la munte♦1/2.

*Allium scorodoprasum* L. – **Aiul șarpelui** ♡ VI-VII – perenă, frecventă la șes și deal.

*Allium sphaerocephalon* L. – ? ♡VI-VII – perenă, sporadică la șes și deal.

*Allium ursinum* L. – **Leurdă** ♡IV-V-VI – perenă, frecventă de la șes la munte♦1/2.

*Allium victorialis* L. – **Ceapă [Ai]de munte** ♡VII-VIII – perenă, sporadică la munte și mai sus.

### 05. Familia **A g a v a c e a e**

\**Agave americana* L. – **Agave** ♡ monocarpică – perenă♦2/0.

\**Yucca filamentosa* L. – **Iuca** ♡ VII-VIII – perenă.

### 06. Familia **A m a r a n t h a c e a e**

[\*]*Amaranthus blitum* L. – **Știr comestibil** ♡VII-IX – anuală, sporadică la șes♦0/1.

*Amaranthus retroflexus* L. – **Știr porcesc** ♡VII-X – anuală, frecventă la șes și deal♦0/1.

### 07. Familia **A m a r y l l i d a c e a e**

*Galanthus elwesii* Hook.f. – **Ghiocel grecesc** ♡II-III – perenă, rară la șes.

*Galanthus nivalis* L. – **Ghiocel** ♡ II-III – perenă, frecventă de la șes la munte♦[10].

*Galanthus plicatus* M. Bieb. – **Ghiocel dobrogean** ♡II-III – perenă, rară, la deal.

*Leucojum aestivum* L. – **Ghiocci de baltă** ♡V-VI – perenă, sporadică la șes și deal.

*Leucojum vernum* L. – **Ghiocci bogați** ♡ III-IV – perenă, sporadică de la șes la munte.

\**Narcissus jonquilla* L. – **Narcise** ♡ IV – perenă, sporadică♦1/1.

[\*] *Narcissus poeticus* L. – **Narcise** [Coprine] ♡V-VI – perenă, frecventă♦1/1.

### 08. Familia **A n a c a r d i a c e a e**

*Cotinus coggygia* Scop. – **Scumpie** ✧ V-VI – arbust-arboraș, sporadică de la șes la deal ♦2/0.

\**Rhus hirta* (L.) Sudw. – **Oțetar** ✧ VI-VII, – arbust [arbore], sporadic ♦1/0, [30-60] .

### 09. Familia **A p i a c e a e**

*Aegopodium podagraria* L. – **Piciorul caprei** ✧ V-VI – perenă, frecventă de la șes la munte.

[\*]*Anetum graveolens* L. – **Mărar** ✧ VII-VIII – anuală, frecventă.

*Angelica archangelica* L. – **Angelică** ✧ VII-VIII – perenă, sporadică la munte ♦ [90-100].

*Angelica palustris* (Besser) Hoffm. – ? ✧ VII-VIII – biennială-perenă, rară la deal și munte.

*Angelica sylvestris* L. – **Angelică sălbatică** ✧ VII-IX – biennială - perenă, frecventă de la șes la munte.

[\*]*Anthriscus cerefolium* (L.) Hoffm. – **Asmățui** ✧ IV-VI – anuală, sporadică la șes și deal ♦[25-50].

*Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm. – **Hașmaciucă** ✧ V-VII – biennială-perenă, frecventă la șes și munte.

[\*]*Apium graveolens* L. – **Țelină** ✧ VII-VIII – biennială, frecventă.

*Astrantia major* L. – **Ștevie** [Cinstea câmpului] ✧ VI-VIII – perenă, frecventă la munte și mai sus ♦1/1.

*Carum carvi* L. – **Chimen** [Chimion] ✧ V-VII – biennială - perenă, frecventă la deal și munte ♦2/3, [20-30-50].

*Chaerophyllum aromaticum* L. – **Antonică** ✧ VI-VIII – perenă, frecventă de la deal la munte sus.

*Chaerophyllum hirsutum* L. – **Asmățui sălbatic** ✧ VI-VII – perenă, frecventă la munte.

\**Coriandrum sativum* L. – **Coriandru** [Coleandra] ✧ VI-VII – anuală, frecventă ♦[100-500].

*Daucus carota* L. subsp. *carota* – **Rușinea fetei** ✧ VI-IX – anuală, frecventă de la șes la munte ♦2/3, [15-30].

- \*subsp. **sativus** (Hoffm.) Arcang. – **Morcov** ✧ VI-IX – biennială, frecventă [20-30].

*Eryngium campestre* L. – **Scaiul dracului** ✧ VII-VIII – perenă, frecventă de la șes la munte ♦[100-150-300].

*Eryngium maritimum* L. – **Vitrigon** ✧ VI-VIII – perenă, sporadică la șes (pe litoral).

*Eryngium planum* L. – **Scai vânăt** ✧ VII-VIII – perenă, frecventă la șes și deal.

*Ferula heuffelii* Griseb. – **Aerel** ✧ V-VI – perenă, rară la deal ♦1/1.

*Ferula sadleriana* Ledeb. – **Aerel** ✧ VI-VII – perenă, rară la deal și munte ♦1/1.

\**Foeniculum vulgare* Mill. – **Fenicul** [Morulă] ✧ VII-VIII – anuală-perenă, frecventă ♦2/1, [25-100].

*Heracleum sphondylium* L. – **Brânca ursului** [Crucea pământului] ✧ VI-IX – biennială – perenă, frecventă de la șes la munte sus.

*Oenanthe aquatica* (L.) Poir. – **Mărăraș** [Butoiaș] ✧ VI-VIII – anuală-biennială, frecventă la șes și munte ♦[300].

*Oenanthe banatica* Heuff. – ? ✧ V-VI – perenă, frecventă de la șes la munte.

- Oenanthe fistulosa* L. – **Alună de pământ** ✧VI-VIII – perenă, sporadică la șes și deal.  
*Oenanthe peucedanifolia* Pollich – ? ✧VI-VII – perenă, sporadică la șes și deal.  
*Oenanthe silaifolia* M.Bieb. – **Joiană** ✧V-VII – perenă, frecventă de la șes la munte.  
 \**Pastinaca sativa* L. – **Păstârnac** ✧VII-IX – biennială, frecventă ♦[10-50].  
 \**Petroselinum crispum* (Mill.) A.W.Hill – **Pătrunjel** ✧ VI-VII – biennială, frecventă♦[10-50].  
*Peucedanum arenarium* Waldst. et Kit. – ? ✧VII-VIII – perenă, rară la câmpie și deal.  
 \**Pimpinella anisum* L. – **Anason** ✧VII-VIII – anuală, sporadică♦[50].  
*Pimpinella major* (L.) Huds. – **Pătrunjel sălbatic** ✧VI-IX – perenă, frecventă de la deal la munte.  
*Pimpinella saxifraga* L. – **Pătrinjei de câmp** ✧VII-IX – perenă, frecventă de la șes la munte sus.  
*Seseli annuum* L. – **Cosicel** ✧ VII-IX – biennială-perenă, frecventă de la șes la munte.  
*Sium latifolium* L. – **Bolonică** [Cosîțel] ✧VI-VIII – perenă, sporadică la șes și deal♦[50-120].  
*Tordylium maximum* L. – **Țăpoșică** ✧VI-VII – anuală-biennială, sporadică la șes și deal♦2/3.

#### ❶10. Familia **A p o c y n a c e a e**

- \**Nerium oleander* L. – **Leandru** ✧ VII-IX – arbust, sporadic.  
*Vinca herbacea* Waldst. et Kit. – **Saschiu** ✧V-VI – perenă, frecventă la șes și deal.  
 [\*]*Vinca minor* L. – **Saschiu** [Bărbănoc] ✧IV-VI – perenă, frecventă.

#### ❶11. Familia **A q u i f o l i a c e a e**

- [\*]*Ilex aquifolium* L. – **Laur** ✧V-VI – arbust-arboraș, rar la deal (monument nat.) ♦1/1.

#### ❶12. Familia **A r a c e a e**

- Arum maculatum* L. – **Rodul pământului** ✧IV-V – perenă, frecventă de la șes la deal♦0/1.  
*Arum orientale* M.Bieb. – **Rodul pământului** ✧ III-IV – perenă, frecventă de la șes la munte♦0/1.

#### ❶13. Familia **A r a l i a c e a e**

- [\*]*Hedera helix* L. – **Iederă** ✧ VIII-IX-X – Liană, frecventă de la șes la munte♦3/3.

#### ❶14. Familia **A r e c a c e a e**

- \**Chamaerops humilis* L. – **Palmier pitic** ✧ IV/V – arbust, sporadic♦1/2.

#### ❶15. Familia **A r i s t o l o c h i a c e a e**

- Aristolochia clematitis* L. – **Mărul lupului** [Cucurbețică] ✧ V-VI – perenă, frecventă la șes și deal.

## 016. Familia A s c l e p i a d a c e a e

[\*] *Asclepias syriaca* L. – **Ceara albinei** ♡VI-VIII – perenă♦[400-600].

*Vincetoxicum hirundinaria* Medik. – **Iarba fiarelor** ♡V-VII – perenă, frecventă de la șes la munte.

## 017. Familia A s t e r a c e a e

*Achillea collina* (Wirtg.) Heimerl – **Șoricină** ♡VI-VIII – perenă, frecventă de la șes la munte.

*Achillea millefolium* L. – **Coadă șoricelului** [Rotățele albe] ♡VI-VIII – perenă, frecventă de la deal la munte sus.

*Achillea ptarmica* L. – **Rotofele albe** ♡VII-VIII – perenă, sporadică de la șes la munte.

*Adenostyles alliariae* (Gouan) A.Kern. – **Ciucurași** ♡VII-VIII – perenă, frecventă la munte și sus.

*Antennaria dioica* (L.) Gaertn. – **Parpian, Siminic** [Talpa mâtei] ♡VI-VII – perenă, frecventă de la deal până sus la munte.

*Anthemis arvensis* L. – **Romaniță de câmp** ♡VI-VIII – anuală, frecventă la șes și deal ♦0/2

\**Ageratum houstonianum* Mill. – **Pufuleți** ♡VII-IX – anuală, frecventă.

*Arctium lappa* L. – **Brusture** [Lipan] ♡VII-VIII – biennială, frecventă de la șes la munte♦3/3, [300-350].

*Arctium minus* Hill – **Brustur** ♡NP VIII-IX – biennială, frecventă de la șes la munte♦3/3.

*Arctium tomentosum* Mill. – **Brusture** ♡VII-IX – biennială, frecventă la deal și munte♦3/3, [30-50].

*Arnica montana* L. – **Arnica** ♡VI-VIII – perenă, sporadică la munte.

*Artemisia vulgaris* L. – **Pelinariță** ♡VI-IX – perenă, frecventă de la șes la munte♦0/2

*Aster alpinnus* L. – **Ochiul bouului** ♡VI-VIII – perenă, frecventă la munte și mai sus.

*Aster amellus* L. – **Steliță vânătă** [Steluță (de toamnă)] ♡VII-IX – perenă, frecventă la șes și deal♦[60-120].

[\*]*Aster novi-belgii* L. – **Scânțeiuțe** ♡VIII-IX – perenă.

*Aster tripolium* L. – **Albăstrică** ♡V-IX – perenă, frecventă la șes și deal♦1/2.

*Bellis perennis* L. – **Bănuți** [Bănuței, Părăluțe] ♡III-X – perenă, frecventă de la șes la munte♦0/1, [20-50].

*Bidens cernuus* L. – **Cârligioare** ♡VII-IX – anuală, frecventă de la câmpie la munte.

*Bidens tripartitus* L. – **Dentiță** ♡VII-IX – anuală, frecventă de la șes la munte.

*Calendula arvensis* L. – **Filimică** [Hilimică] ♡V-IX – anuală, sporadică la șes și deal♦0/2.

\**Calendula officinalis* L. – **Filimică** [Gălbenele] ♡VI-IX – anuală, frecventă♦0/2.

*Carduus acanthoides* L. – **Mărăcine** ♡VI-IX – biennială, frecventă de la șes la munte♦3/3.

*Carduus crispus* L. – ? ♡VI-VII – biennială, frecventă de la deal la munte♦3/3.

*Carduus hamulosus* Ehrh. – **Ciulin** [Armira sălbatic] ♡VI-VIII – biennială, sporadică la șes și deal♦3/3.

- Carduus kernerii* Simonk. – ? ♠ VII-VIII – perenă, sporadică sus la munte.
- Carduus personata* (L.) Jacq. – ? ♠ VI-VIII – perenă, frecventă la munte și mai sus ♦3/3.
- Carduus thoermeri* Weinm. – **Ciulin** ♠ VI-VII – biennială, sporadică la șes ♦3/3, [30-40].
- Carduus uncinatus* M.Bieb. – ? ♠ V-VI – biennială, rară la șes.
- Carlina acaulis* L. – **Turtă** ♠ VIII-IX – perenă, frecventă la munte ♦0/2.
- Carlina vulgaris* L. – **Scăișor** [Turtă] ♠ VIII-IX – biennială, frecventă de la șes la munte ♦0/2.
- Carthamus lanatus* L. – **Pintenoagă** ♠ VII-VIII – anuală, sporadică la șes și deal ♦2/1.
- \**Carthamus tinctoria* L. – **Șofrănași** ♠ VII-VIII – anuală, sporadică ♦2/1.
- Centaurea atropurpurea* Waldst. et Kit. – **Zglăvoc** ♠ VI-VII – perenă, sporadică la deal și munte ♦3/3.
- Centaurea calcitrapa* L. – **Scai ghimpos** ♠ VI-X – biennială, sporadică la șes și deal ♦3/3.
- Centaurea cyanus* L. – **Albăstriță** [Vinețele, Corobățică] ♠ V-VII-IX – anuală, frecventă de la șes la munte ♦3/3, [50-60].
- Centaurea diffusa* Lam. – **Pesmä** ♠ VI-VII – anuală, sporadică la șes și munte ♦3/3.
- Centaurea jacea* L. – ? ♠ VI-IX – perenă, sporadică la deal și munte ♦3/3.
- Centaurea kotschyana* Heuff. - ? ♠ VIII-IX – perenă, sporadică la munte și mai sus ♦3/3.
- Centaurea marschalliana* Sprengn. – ? ♠ V-VI – perenă, rară la câmpie și pe coline.
- Centaurea micranthos* S.G.Gmel. – **Iarbă de plămâni** ♠ VI-IX – biennială-perenă, frecventă de la șes la munte ♦3/3.
- Centaurea mollis* Waldst. et Kit. – ? ♠ VI-VIII – perenă, sporadică la munte și mai sus.
- Centaurea napulifera* Rochel – ? ♠ IV-V – perenă, rară la câmpie și deal.
- Centaurea nervosa* Willd. – ? ♠ VIII-IX – perenă, sporadică la munte sus.
- Centaurea orientalis* L. – ? ♠ VI-VIII – perenă, frecventă la câmpie și pe coline.
- Centaurea phrygia* L. – **Doic** [Pismă] ♠ VII-IX – perenă, frecventă la deal și munte ♦3/3.
- Centaurea pugioniformis* Nyár. – ? ♠ VII-IX – perenă, frecventă la deal și munte.
- Centaurea rutifolia* Sibth. – ? ♠ VI-IX – perenă, sporadică la câmpie și coline.
- Centaurea salonitana* Vis. – ♠ VI-IX – perenă, sporadică la șes și deal.
- Centaurea scabiosa* L. – **Sglăvoc** ♠ VI-VIII – perenă, frecventă de la șes la munte ♦3/3.
- Centaurea solstitialis* L. – **Scai galben** ♠ VI-X – biennială, frecventă la șes și deal ♦3/3.
- Centaurea stoebe* L. – ? ♠ VI-IX – bianuală, frecventă de la șes la munte ♦3/3.
- Centaurea trinervia* Willd. – ? ♠ VI-VII – perenă, sporadică în zona de deal.
- Cicerbita alpina* (L.) Wallr. – **Susai de munte** ♠ VII-IX – perenă, frecventă la munte și mai sus.
- Cichorium intybus* L. – **Cicoare** ♠ VII-X – perenă, frecventă de la șes la munte ♦2/1, [100].