

Flora Hrvatske

Praktikum 3

3.1. Lepirnjače, mahunarke (*Fabaceae*)

Vedran Šegota
vedran.segota@biol.pmf.hr

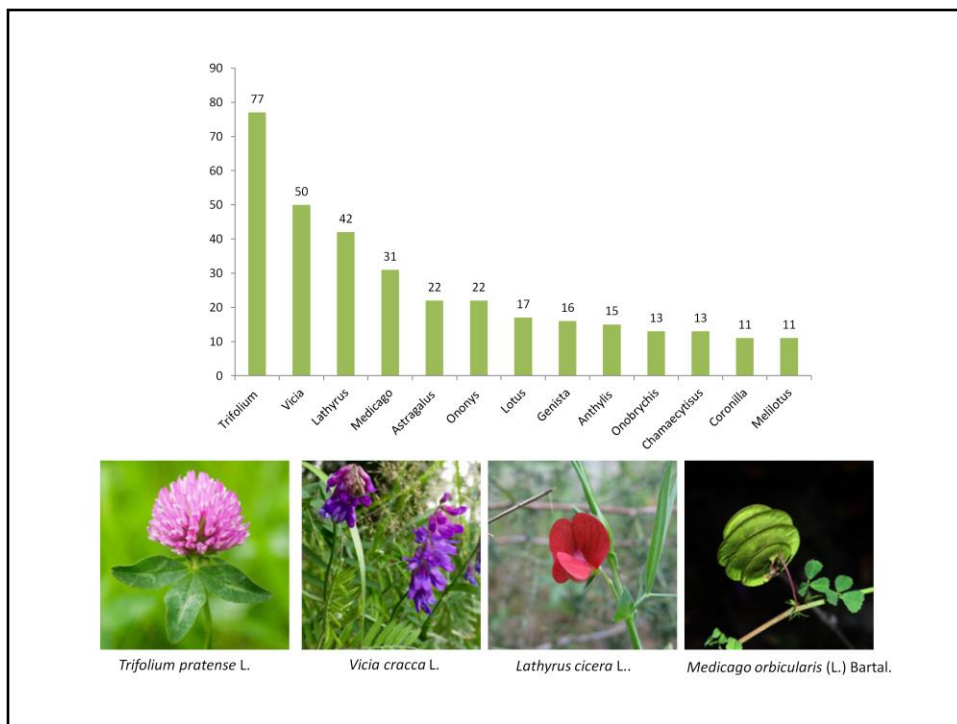
**Najveće porodice
hrvatske flore**

Fabaceae – 467 svojti
(7.04.2020.)

no. Porodica	sp.+ssp.	ssp.	sp.	% od ukupne flore
1 <i>Fabaceae</i>	458	105	353	8,18
2 <i>Asteraceae</i>	448	116	332	8,00
3 <i>Poaceae</i>	341	29	312	6,09
4 <i>Cichoriaceae</i>	294	65	229	5,25
5 <i>Brassicaceae</i>	272	73	199	4,86
6 <i>Caryophyllaceae</i>	236	85	151	4,22
7 <i>Apiaceae</i>	233	61	172	4,16
8 <i>Lamiaceae</i>	226	54	172	4,04
9 <i>Rosaceae</i>	217	24	193	3,88
10 <i>Scrophulariaceae</i>	197	37	160	3,52
11 <i>Ranunculaceae</i>	181	50	131	3,23
12 <i>Liliaceae</i>	154	24	130	2,75
13 <i>Cyperaceae</i>	129	9	120	2,30
14 <i>Orchidaceae</i>	129	41	88	2,30
15 <i>Boraginaceae</i>	103	28	75	1,84
Ukupno top lista	3618	801	2817	64,62
Ukupno ostale	1981	344	1638	35,38
Ukupno	5599	1145	4455	100,00

no. Porodica	sp.+ssp.	ssp.	sp.	% od ukupne flore
1 <i>Compositae</i>	799	134	665	14,27
2 <i>Fabaceae</i>	458	105	353	8,18
3 <i>Poaceae</i>	341	29	312	6,09
4 <i>Brassicaceae</i>	272	73	199	4,86
5 <i>Caryophyllaceae</i>	236	85	151	4,22
6 <i>Apiaceae</i>	233	61	172	4,16
7 <i>Lamiaceae</i>	226	54	172	4,04
8 <i>Rosaceae</i>	217	24	193	3,88
9 <i>Scrophulariaceae</i>	197	37	160	3,52
10 <i>Ranunculaceae</i>	181	50	131	3,23
11 <i>Liliaceae</i>	154	24	130	2,75
12 <i>Cyperaceae</i>	129	9	120	2,30
13 <i>Orchidaceae</i>	129	41	88	2,30
14 <i>Boraginaceae</i>	103	28	75	1,84

Porodica *Fabaceae* najbrojnija je porodica u hrvatskoj flori, ako porodice *Asteraceae* i *Cichoriaceae* ne vodimo kao veliku zajedničku porodicu *Compositae*. Broj se svojti naravno mijenja kroz vrijeme, prvenstveno pronalaskom novih svojti (autohtonih ili alohtonih, često i invazivnih), taksnomksim promjenama (razdvajanjem vrste na više podvrsta i sl.) i dr. Tako u tablici vidite da je prije nekoliko godina broj svojti mahunarki iznosio 458, dok je na današnji datum 467.

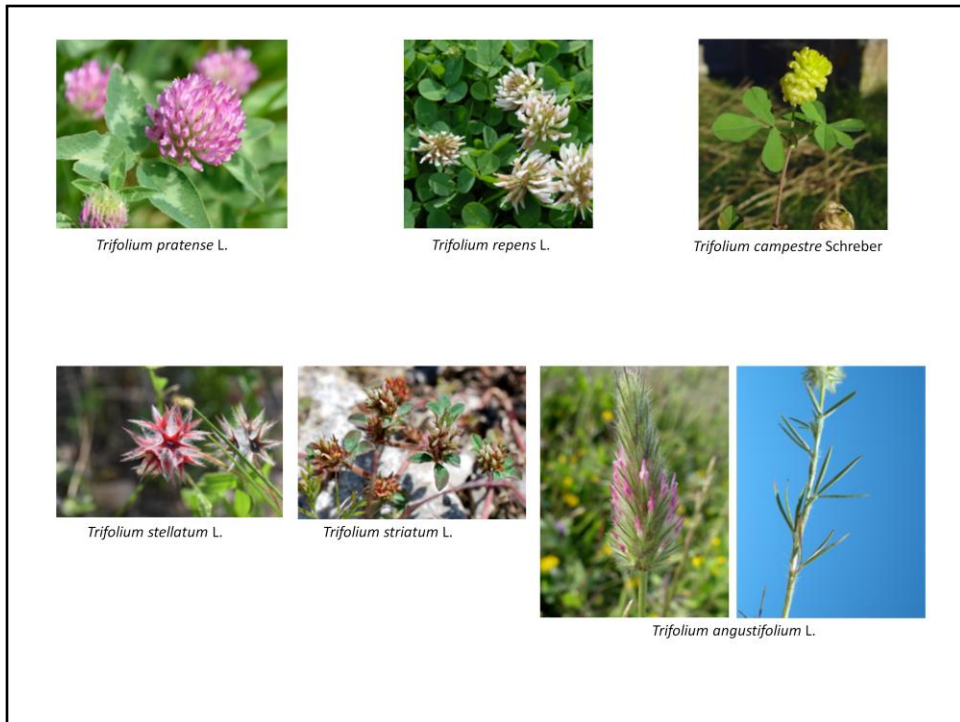


Četiri najbrojnija roda među mahunarkama u Hrvatskoj su *Trifolium*, *Vicia*, *Lathyrus* i *Medicago*.

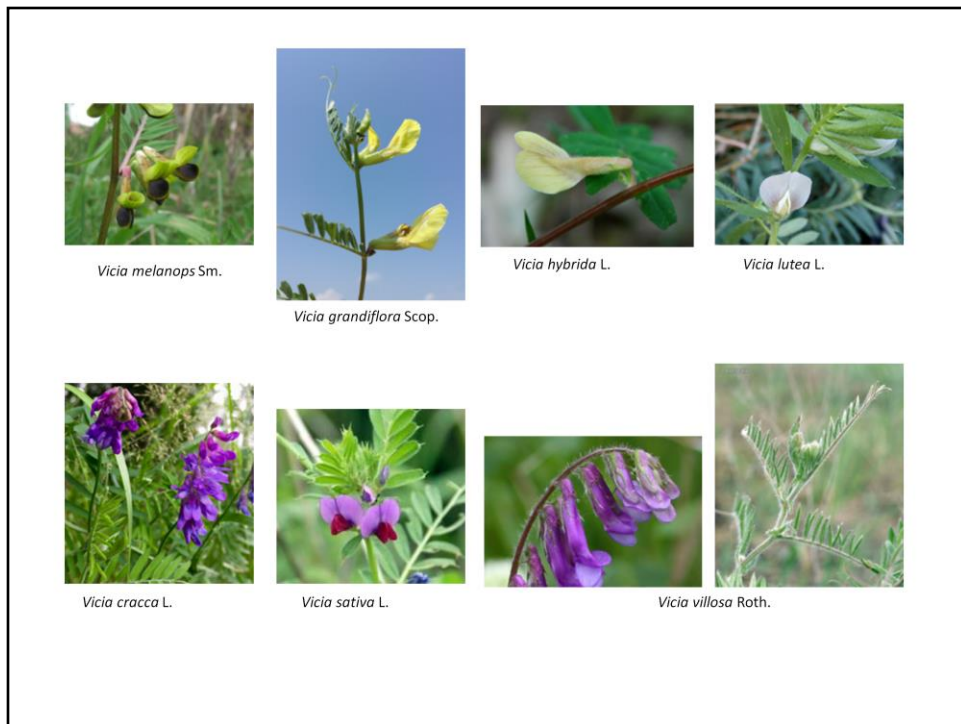
Trifolium

Trifolium alpestre L.
Trifolium alpinum L.
Trifolium angustifolium L.
Trifolium arvense L.
Trifolium arvense L. ssp. arvense
Trifolium arvense L. ssp. gracile (Thuill.) Nyman
Trifolium aureum Pollich
Trifolium badium Schreber
Trifolium bocconei Savi
Trifolium campestre Schreber
Trifolium cherleri L.
Trifolium cinctum DC.
Trifolium dalmaticum Vis.
Trifolium diffusum Erhardt
Trifolium dubium Sibth.
Trifolium echinatum M. Bieb.
Trifolium filiforme L.
Trifolium fragiferum L.
Trifolium fragiferum L. ssp. bonannii (C. Presl) Soják
Trifolium fragiferum L. ssp. fragiferum
Trifolium glomeratum L.
Trifolium hybridum L.
Trifolium hybridum L. ssp. elegans (Savi) Asch. et P. Graebn.
Trifolium hybridum L. ssp. hybridum
Trifolium incarnatum L.
Trifolium incarnatum L. ssp. molinerii (Balb. ex Hornem.) Syme
Trifolium infamia-ponnertii Greuter
Trifolium lappaceum L.
Trifolium leucanthum M. Bieb.
Trifolium lucanicum Guss.
Trifolium medium L.
Trifolium medium L. ssp. medium
Trifolium michelianum Savi
Trifolium montanum L.
Trifolium mutabile Port.
Trifolium nigrescens Viv.
Trifolium nigrescens Viv. ssp. nigrescens
Trifolium noricum Wulfen
Trifolium ochroleucon Huds.
Trifolium ornithopodioides L.
Trifolium pallidum Waldst. et Kit.
Trifolium pannonicum Jacq.
Trifolium pannonicum Jacq. ssp. pannonicum
Trifolium patens Schreb.
Trifolium patulum Tausch
Trifolium physodes Steven ex M. Bieb.
Trifolium pignanii Fauché et Chamb.
Trifolium pratense L.
Trifolium pratense L. ssp. maritimum (Zabel) Rothm.
Trifolium pratense L. ssp. nivale (Koch) Arcang.
Trifolium pratense L. ssp. pratense
Trifolium purpureum Loisel.
Trifolium repens L.
Trifolium repens L. ssp. prostratum Nyman
Trifolium repens L. ssp. repens
Trifolium resupinatum L.
Trifolium retusum L.
Trifolium rubens L.
Trifolium scabrum L.
Trifolium sebastianii Savi
Trifolium setiferum Boiss.
Trifolium spumosum L.
Trifolium squamosum L.
Trifolium squarrosum L.
Trifolium stellatum L.
Trifolium striatum L.
Trifolium striatum L. ssp. tenuiflorum (Ten.) Arcang.
Trifolium strictum L.
Trifolium subterraneum L.
Trifolium subterraneum L. ssp. oxaloides Nyman
Trifolium subterraneum L. ssp. yannicum Katzn. et F. Morley
Trifolium suffocatum L.
Trifolium tenuifolium Ten.
Trifolium tomentosum L.
Trifolium uniflorum L.
Trifolium velebiticum Degen
Trifolium vesiculosum Savi

Najbrojniji rod *Trifolium* sadrži čak 77 svojti (58 vrstu i 19 podvrsta).



Trifolium pratense, *T. repens* i *T. campestre* najčešće su vrste roda u Hrvatskoj i nalazimo ih udruž cijelog teritorija. *Trifolium stellatum*, *T. striatum* i *T. angustifolium* su tipične mediteranske vrste koje rastu u našem priobalju i na otocima.



Vrste roda *Vicia* razlikuju se po broju cvjetova, obliku listova, obliku plodova, obliku palistića, broju sjemenki i dr., međutim najuočljivije svojstvo je boja cvjetova po kojoj ih možemo podijeliti u dvije veće skupine – vrste sa (bijelo-)žutim i vrste s ljubičastim/plavim cvjetovima. Zanimljive su vrste koje imaju kombinaciju boja, npr. *V. melanops* s tamnosmeđom i *V. sativa* s crvenom lađicom.



Lathyrus aphaca L.



Lathyrus annuus L.



Lathyrus ochrus (L.) DC.



Lathyrus cicera L.

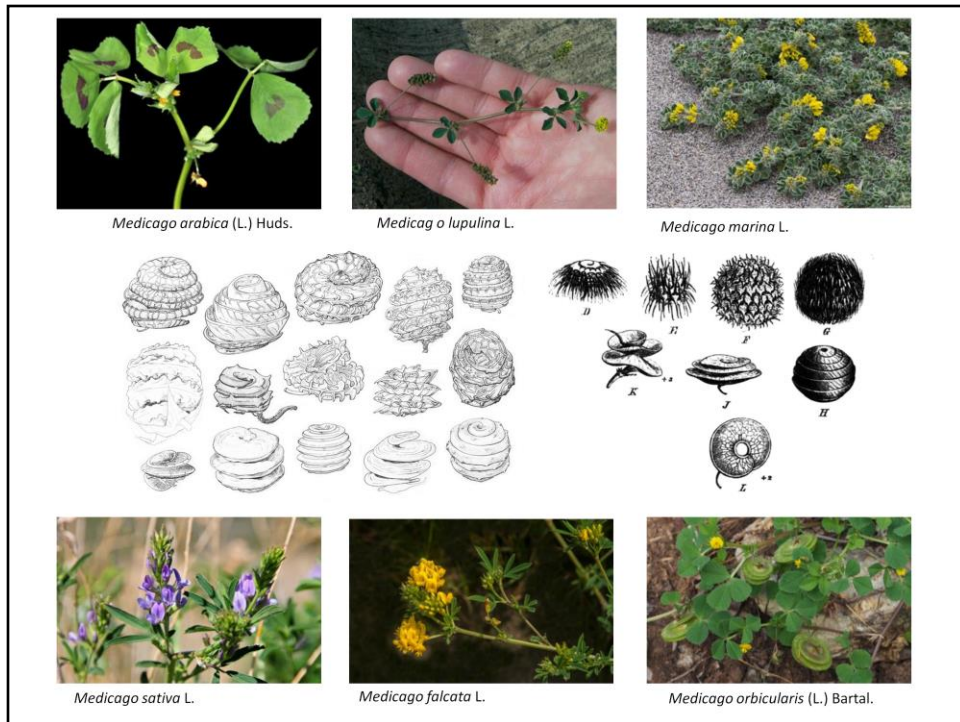


Lathyrus venetus (Mill.) Wohlf.



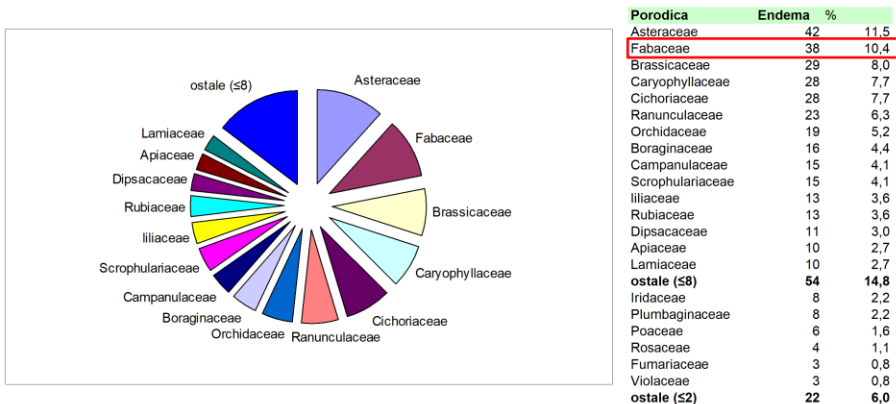
Lathyrus latifolius L. (= *L. megalanthus* Steud.)

Slično kao u prethodnom rodu, vrste roda *Lathyrus* mogu imati žute ili ljubičaste/crvene cvjetove. Oblik listova, vitice i palistići važna su determinacijska svojstva.



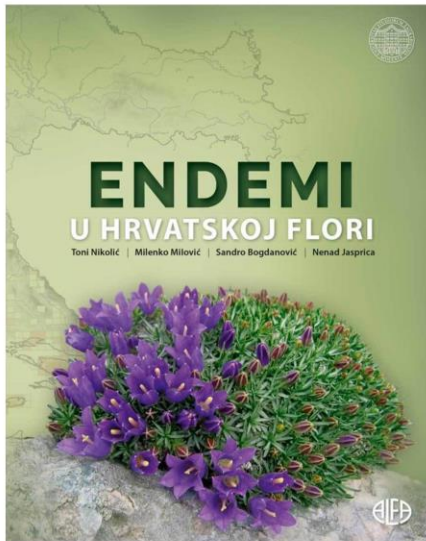
Rod *Medicago* prepoznajemo po karakteristično zavijenoj mahuni, koja često ima bodljaste ili srpaste nastavke. Većina vrsta ima žute cvjetove. *Medicago arabica* raspoznajemo po tamnoj mrlji na listu i vrlo sitnim žutim cvjetovima. *Medicago lupulina* je česta vrsta, s karakterističnim crnim zrelim plodovima. *Medicago marina* je rijetka vrsta pješčanih plaža, puzajućeg habitusa i vrlo guste dlakavosti. *Medicago sativa* (lucerna) je česta ruderalna vrsta, koja se osim toga i sije kao krmna hrana u stočarstvu. *Medicago falcata* je sitna vrsta uskih liski i gustih žutih cvjetova. *Medicago orbicularis* ima male cvjetove, ali najveće plodove u rodu.

Endemi



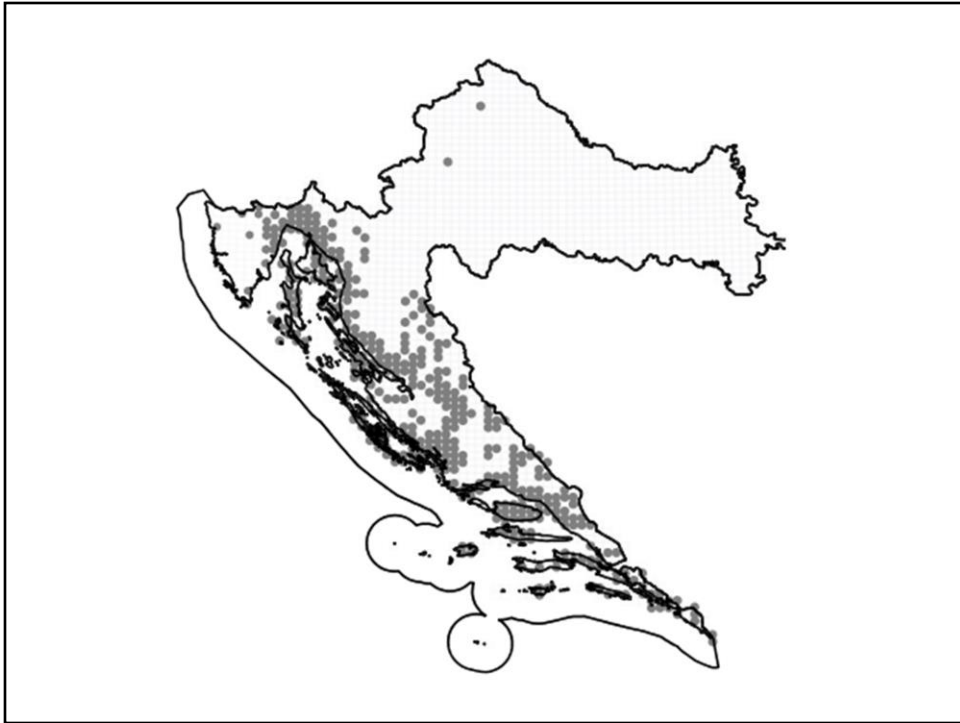
Porodica *Fabaceae* je po broju endemičnih svojti na drugom mjestu u hrvatskoj flori, sadrži čak 38 endema.

Endemi



- 1
- Anthyllis aurea Host ssp. velebitica Degen
- Anthyllis montana L. ssp. atropurpurea (Vuk.) Pignatti
- Anthyllis vulneraria L. ssp. weldeniana (Rchb.) Cullen
- Astragalus croaticus Alegro, Bogdanović, Brullo et Giusso
- Astragalus glacialis Lovrić
- Astragalus monsperulianus L. ssp. illyricus (Bernhardt) Chater
- Astragalus muelleri Steud. et Hochst. **NT**
- Biserrula pelecinus L. ssp. dalmatica Trinajstić
- Chamaecytisus spinescens (C. Presl) Rothm. ssp. ala-venti Radić
- Dalmatocytisus dalmaticum (Vis.) Trinajstić
- Genista holopetala (Koch) Bald. **DD**
- Genista pulchella Vis.
- Genista pulchella Vis. ssp. pulchella
- Genista sericea Wulfen
- Genista sylvestris Scop. ssp. dalmatica (Bartl.) H. Lindb.
- Hedysarum hedysaroides (L.) Schinz et Thell. ssp. exaltatum (A. Kern.) Žertová
- Laburnum anagyroides Medik. ssp. alschingeri (Vis.) Hayek
- Lathyrus alpestris (Waldst. et Kit.) Čelak. ssp. alpestris
- Lathyrus alpestris (Waldst. et Kit.) Čelak. ssp. friedrichsthali (Griseb.) K. Malý
- Lathyrus saxatilis (Vent.) Vis.
- Lotus preslii Ten.
- Medicago pironae Vis. **DD**
- Medicago tenoreana DC.
- Onobrychis arenaria (Kit.) DC. ssp. tommasinii (Jord.) Asch. et Graebn.
- Onobrychis montana DC. ssp. scardica (Griseb.) P. W. Ball
- Onobrychis oxodonta Boiss.
- Oxytropis dinarica (Murb.) Wettst.
- Oxytropis dinarica (Murb.) Wettst. ssp. velebitica Chrtket Chrtková
- Petteria ramentacea (Sieber) C. Presl
- Trifolium cinctum DC. **DD**
- Trifolium dalmaticum Vis.
- Trifolium mutabile Port.
- Trifolium pignnantii Fauché et Chaub. **DD**
- Trifolium velebiticum Degen
- Vicia leucantha Biv.
- Vicia ochroleuca Ten. ssp. dinara (K. Malý) Rohlena

U popisu endemičnih svojiti porodice *Fabaceae* u Hrvatskoj izdvajaju se tri roda: *Astragalus*, *Genista* i *Trifolium*.

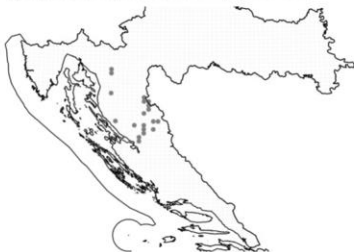


Endemične svojte iz porodice *Fabaceae* rasprostranjene su uzduž sjeverozapadnih Dinarida, u koje ulaze i tradicionalno shvaćeni centri endemizma (Kvarner, Učka, Velebit, Biokovo i Viški arhipelag).

Trifolium velebiticum Degen



Topić J., Ilijanić Lj. (2012): Distribution and habitat characteristics of Velebit clover (*Trifolium velebiticum* Degen, Fabaceae). Nat. Croat. 21(1): 119-127.



E sectione *Lagopus* Bosiss. Fl. or. II. 113.

Perenne, collo pluricaule, caules florentes et tantum foliosos e basi arcuatim ascendentes edente. *Caucibus* vix flexuosis, pilis adpressissimis sat dense lectis, simplicibus vel ramosis, *stipulis* petiolo brevi alte adnatis, ovato lanceolatis, parte inferiore pallida eleganter violaceo-nervosa, parte libera ovato-lanceolata, utrinque glabra, margine ciliata; *petiolis* brevissimis, fere omnino stipulis adnatis; *foliis* cuneato-ovatis, apice apiculatis vel obtusis, margine vix denticulatis, eleganter arcuato-nervosis, faciebus glabris, margine et nervo mediano subtus pilosis, *capitulis* subglabris, solitariis, pedunculatis vel summis sessilibus; *calycibus* subsessilibus, glabris, pallidis, decemnerviis, intus annulo piloso clausis, *dentibus* subulatis, tubo brevioribus, intense viridibus, inaequalibus, i. e. inferiore paulo longiore, basi glabris, sub apice parce pilosis; *floribus* roseis; *vexillo* ambitu ovato-lanceolato, carina longiore, glabro; *alis* longe unguiculatis carina paulo longioribus; lamina oblonga, basi excisa, apice acuta; legumine. . . .

Planta spithamea et ultra, folia c. 1—1½ cm longa, c. ½ cm lata; calyces cum dentibus c. 6 mm longi, dentes breviores 1½ mm, longiores 3 mm longi, calycis tubus c. 3 mm longus.

Habitat in Dalmatia. In humosis inter saxa aridissima montis Velebit inter Podprag et Mali Halan alt. c. 900 M. s. m. sol. calc. detexi die 6. Jul. 1905.

Species quasi intermedia inter *T. medium* et *T. patulum*. A priore differt stipulis petiolo fere toto adnatis earumque forma, calycis dentibus multo brevioribus insuper indumento; a *T. patulo* quocum caulis indumento ac stipulis adnatis convenit. differt stipularum (praecipue earum partis liberae) et foliorum forma; calycum dentibus multo brevioribus, capitulis globosis; a *T. Heldreichiano* HAUSSK. in Mitth. d. Thür. bot. Ver. 1893 p. 53—54, cui habitu valde simile, differt stipularum forma, petiolis stipulis adnatis, calycibus glabris dentibusque multo brevioribus, parce pilosis nec glabris (vel fere glabris!).

Trifolium velebiticum je stenoendemična vrsta s područja Velebita i Like. Iako su nalazi s početka 20. stoljeća upućivali da vrsta raste samo na suhim gorskim travnjacima, vrsta je naknadno (Topić & Ilijanić, 2012) pronađena na puno širem spektru staništa. Iznenadujuće, otkriveno je da su optimalna staništa ove vrsta povremeno poplavna staništa, a to su u njenom arealu krška polja.

***Astragalus croaticus* Alegro, Bogdanović, Brullo et Giusso**

Ann. Bot. Fennici 46: 569–573 ISSN 0003-3847 (print) ISSN 1797-2442 (online)
Helsinki 18 December 2009 © Finnish Zoological and Botanical Publishing Board 2009

Astragalus croaticus (Fabaceae), a new species from Croatia

Antun Alegro¹, Sandro Bogdanović¹, Salvatore Brullo^{2,*} & Gianpietro Giusso del Galdo²



Astragalus croaticus je primjer recentno opisanog stenoendema u Hrvatskoj, koji raste samo na Biokovu i Mosoru. Prilikom opisivanja nove vrste potrebno je izraditi tzv. dijagnozu (detaljan opis vrste na latinskom jeziku), crteže morfoloških dijelova biljke te usporediti ju s morfološki najbližijim vrstama (na idućem slajdu).

This article is also available in pdf format at <http://www.annbot.hr>

ANN BOT. FERNICI, Vol. 48 • *Astragalus croaticus*, a new species from Croatia 573

Characters	<i>A. croaticus</i>	<i>A. angustifolius</i>	<i>A. sirinicus</i>
Habit	loosely pulvinate	densely pulvinate	loosely pulvinate
Leaf length	2–6 cm	2–4.5 cm	3–6 cm
Leaflets	6–13 pairs, green-glaucous, oblanceolate, 2–5 × 0.8–1.7 mm, obtuse	6–8 pairs, green, oblong, 2–6 × 1–2.1 mm, rounded	8–10 pairs, green-glaucous, oblong-lanceolate, 2.5–7 × 1.5–2.7 mm, acute
Rachis	longer than terminal leaflets	subequal or shorter than terminal leaflets	subequal or shorter than terminal leaflets
Stipule	lanceolate, 4–5.5 × 1.2–1.3 mm, pubescent in middle, glabrous in limb and ciliate at margin	ovate-lanceolate, 4.5–6 × 1.8–2 mm, totally hairy-ciliate	linear-triangular, 7–9 × 2–2.5 mm, pubescent in middle, glabrous in limb and ciliate at margin
Bract length	4–5 mm	3.5–5 mm	4–6 mm
Bracteoles	ovate-lanceolate, 1.4–2 mm	lanceolate, 2.5–3 mm	lanceolate, 0.8–1.3 mm
Calyx	8–9 mm long, green-pinkish, with hairs 0.1–0.3 mm long	9–10 mm long, green to green-brown, with hairs 0.3–0.8 mm long	7.5–8 mm long, green, with hairs 0.3–1 mm long
Calyx teeth	subulate, lower ones unequal, laterals 2.8–3 mm long, central 2.5–2.7 mm long, upper ones 2.2–2.5 mm long	lower ones subulate, unequal, laterals 3–3.5 mm long, central 3.2–4 mm long, upper ones linear-triangular, 3–3.5 mm long	lower ones triangular, equal, 2–2.5 mm long, upper ones broad-triangular, 2–2.5 mm long
Corolla	white tinged with pink, 18–20 mm long	white, 16–18 mm long	white-yellowish tinged with pink-violet, 17–18 mm long
Standard	18–20 × 6.5–7 mm	16–18 × 7.5–8 mm	16–18 × 7–7.5 mm
Wing length	16–17 mm	16 mm	12–15 mm
Keel length	13.5–14.5 mm	14 mm	12–14 mm
Filament length	12–14 mm	14 mm	12.5–13 mm
Pistil length	11–12 mm	10 mm	12.5–13 mm
Ovary indumentum	sparsely hairy, with hairs 0.2 mm long	densely hairy, with hairs 1 mm long	densely hairy, with hairs 0.6–1 mm long
Stigma	subglobose, scabrous	hemispherical, papillose	subovoid, scabrous
Legume	ellipsoid, 11–12 × 2.5–3.5 mm, subglabrous, with white hairs, beak 1.8–2 mm long	conic-ovoid, 9–10 × 3–3.2 mm, densely hairy, with black and white hairs, beak 0.5–0.7 mm long	ellipsoid, 10–12 × 4–5 mm, densely hairy, with black and white hairs, beak 2.5–3 mm long
Seed	olivaceous, 2–2.5 × 1.1–1.7 mm	brown-blackish, 2–2.2 × 1.2–1.5 mm	brown-blackish, 3–3.2 × 1.9–2.2 mm

Usporedba novoopisane vrste s dvije morfološki najsličnije vrste.

Astragalus monspessulanus L. ssp. *illyricus* (Bernhardt) Chater



Astragalus monspessulanus ssp. *illyricus* je primjer šire rasprostranjenog endema, naime ova podvrsta raste i u drugim zemljama uz zapadnu obalu Balkanskog poluotoka, pa se ne može smatrati stenoendemom. Kod nas je česta u primorju i na otocima, ali i u submediteranu (dalmatinsko zaleđe). Ima karakteristične velike plodove.

***Astragalus glacialis* Lovrić**



Astragalus glacialis n. spec. (s. ampl.) A. LOVRIĆ (1970 nomen nudum) — sect. *Proselius* STEV. Etymologia secundum oecologiam: in litoribus congelantibus habitans. Nomen locale indigenum „grašica“.

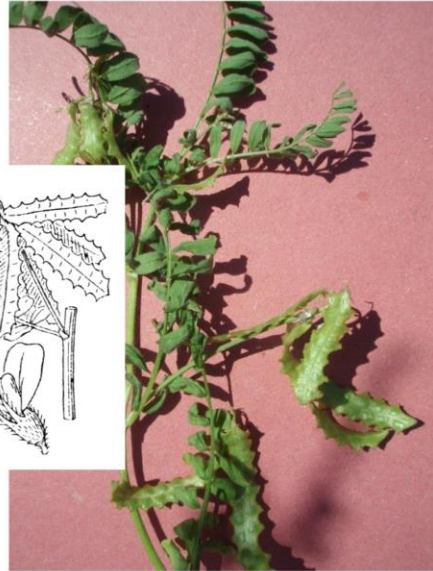
Suffrutex robusta adusque frutex pulvinata non erinacea, macrorrhiza floribunda subglabra parum adpresse furcato-villosa pilis medio fixis. Radix lignoso-succulenta, transectione succo exsiccatu sanguineo-rubescente. Caulis crassus abbreviatus ramosissimus. Rami elevati hornotini violacei posterius robusti lignescentes cortice argenteo-grisea internodiis elongatis 0,5–2 cm. Folia magna 10–35 cm longa summa inflorescentiis aequilonga imparipennata foliolis 7–20 jugis, petiolis hornotinis violaceis postea persistentibus griseofuscis strictis inermibus, stipulis primo violaceis postea griseis strictis squamaeformibus. Racemi axillares frequentes ovato-globosi 4–6 cm \varnothing , 7–30 flori, florificatione erecti fructificatione sub pulvine solo adjacentes. Flores magni conspicui corolla ad 4 cm longa vexillo magno elongato alis 2 \times longiore; calyx 1–1,5 cm longus asymmetricus tubuloso — infundibuliformis dentibus mucronatis ad 5 mm longis; bractea unica lanceolata 5 mm longa pedunculo 2 \times longior. Legumina in calyce discissa sessilia recta subcylindrica parum bicostata — rugosa apice breve rostrata magna 30–55 \times 5–8 mm purpurea et sericeo-villosa polysperma (ad 40) bilocularia omnino dissaepata sutura ventrali duplice membranosa etiam parte dorsali connata, ideo valvis gradatim perplexe aperientibus. Praecox fl. IV–V, fr. VI–VII.

Typus cf. infra. Plantae rupicolae halophilae adlitorales biocenosin *Allio-Astragalion* A. LOVRIĆ (1970) significantes.

Differt a proximo *A. monspessulano* L. subsp. *illyrico* (BERNH.) CHATER (cf. TUTIN et coll. II. 1968: 122), diagn. HAYEK (I. 1924: 787) — hic etiam crescente — habitu robustiore, radice incrassata, ramis elevatis internodiis elongatis, foliis racemis floribus majoribus et frequentioribus, legumine majore densius villosa, oecologia (non pascuicola sed scopulicola halophila).

Astragalus glacialis je primjer dvojbenog stenoenedema. Vrsta raste samo na kvarnerskim otocima. Vrstu je opisao A. Ž. Lovrić, koji je primjetivši određene morfološke razlike predložio izdvajanje pojedinih populacija *A. monspessulanus* ssp. *illyricus* u zasebnu vrstu. Na slajdu je prikazana dijagnoza (opis) vrste. No taksonomski status vrste je još uvijek dvojben, ne slažu se svi da se radi o zasebnoj vrsti.

Biserrula pelecinus subsp. *dalmatica* Trinajstić



[1968, Acta Bot. Croat., 26-27 : 217]

Biserrula pelecina ssp. *dalmatica* je još jedan primjer stenoendema, radi se o podvrsti koja raste samo na otoku Lastovu. Ima karakteristične plodove koji podsjećaju na dvozubu pilu. Ruderalna je vrsta, poznata sa svega nekoliko nalazišta na otoku.

Dalmatocytisus dalmaticum (Vis.) Trinajstić

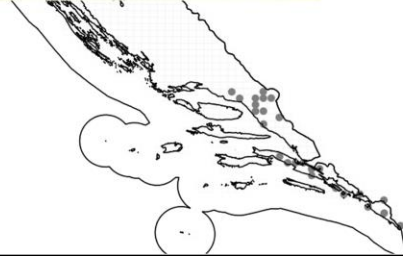


Opisan u 19. st.

Trinajstić, 2001: About the taxonomic status of "*Chamaecytisus dalmaticus* Vis." (Fabaceae), 2001. Nat Croat 10(2): 85

Dalmatocytisus dalmaticus je također stenoendem, opisan još u 19. stoljeću. Zanimljivo je da je i rod *Dalmatocytisus* stenoendemičan i monotipski (što znači da sadrži samo jednu vrstu). Vrsta je poznata sa samo tri mikrolokaliteta u okolini Sinja.

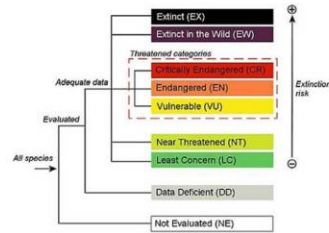
Petteria ramentacea (Sieber) C. Presl



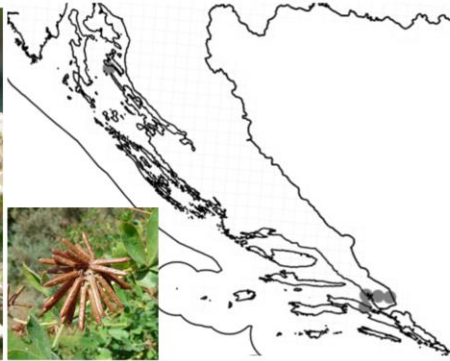
Petteria ramentacea nije stenoendem, jer raste i u Hercegovini, Crnoj Gori i Albaniji, a u populacija u srednjoj i južnoj Dalmaciji su na sjeverozapadnom rubu areala vrste. Zanimljiva je jer među drvećem i grmljem ima proporcionalno puno manje endema.

Crvena knjiga vaskularne flore Hrvatske

- 4 kritično ugrožene (CR)
- 1 ugrožena (EN)
- 2 osjetljive (VU)
- 2 gotovo ugrožene (NT)



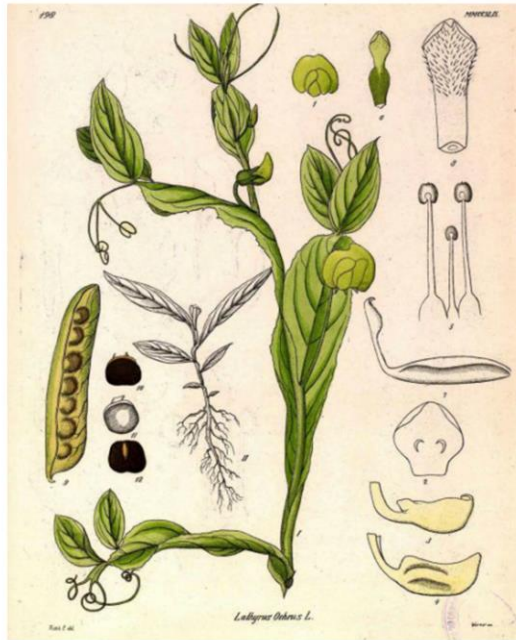
Dorycnium rectum (L.) Ser. (CR)



Topić J., Ilijanić Lj., Vladović D. (1996): *Dorycnium rectum* (L.) Ser. (Fabaceae), a new species in Croatian flora. Nat. Croat. 5(2): 161-164.

Unutar porodice *Fabaceae* u Hrvatskoj imamo i svojte s određenim stupnjem ugroženosti. Prema skici IUCN-a je vidljivo da u kategorije ugroženosti ulaze samo tri kategorije (CR, EN i VU), iako NT i LC također imaju rizik od izumiranja. Hrvatski nazivi za kategorije su: EX-izumrle, CR-kritično ugrožene, EN-ugrožene, VU-osjetljive, NT-gotovo ugrožene, LC-najmanje zabrinjavajuće, DD-nedovoljno poznate. Primjer CR vrste je *Dorycnium rectum* poznat recentno samo iz Delte Neretve. Radi se o do dva metra visokoj biljci (ostali predstavnici roda u Hrvatskoj su niske biljke).

Lathyrus ochrus (L.) DC. (CR)



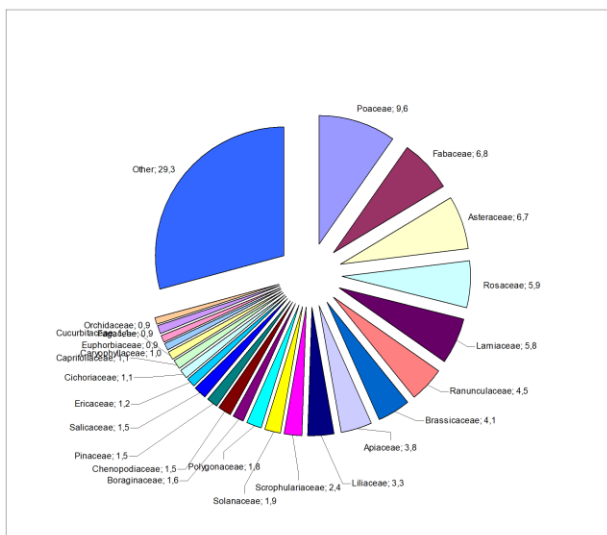
Lathyrus ochrus je kritično ugrožena vrsta iz Mediterana. Primjer je ugrožene vrste korova, koje su nekad bile nepoželjne i široko rasprostranjene, a danas su ugrožene zbog promjene načina upotrebe zemljišta (umjetna gnojiva, pesticidi, gubitak malih tradicionalnih vrtova). Sličnu sudbinu imaju i razlićak (*Centaurea cyanus*), mak (*Papaver hybridum*), kukulj (*Agrostemma githago*) i dr.

Anthyllis barba-jovis L. (NT)



Jupiterova brada (*Anthyllis barba-jovis*) je gotovo ugrožena vrsta. Raste na strmim liticama (klifovima) na vanjskim obalama naših otoka od Dugog otoka do Dubrovačkog primorja. Radi se o zapadnomediteranskoj vrsti, kojoj su hrvatske populacije na istočnom rubu areala.

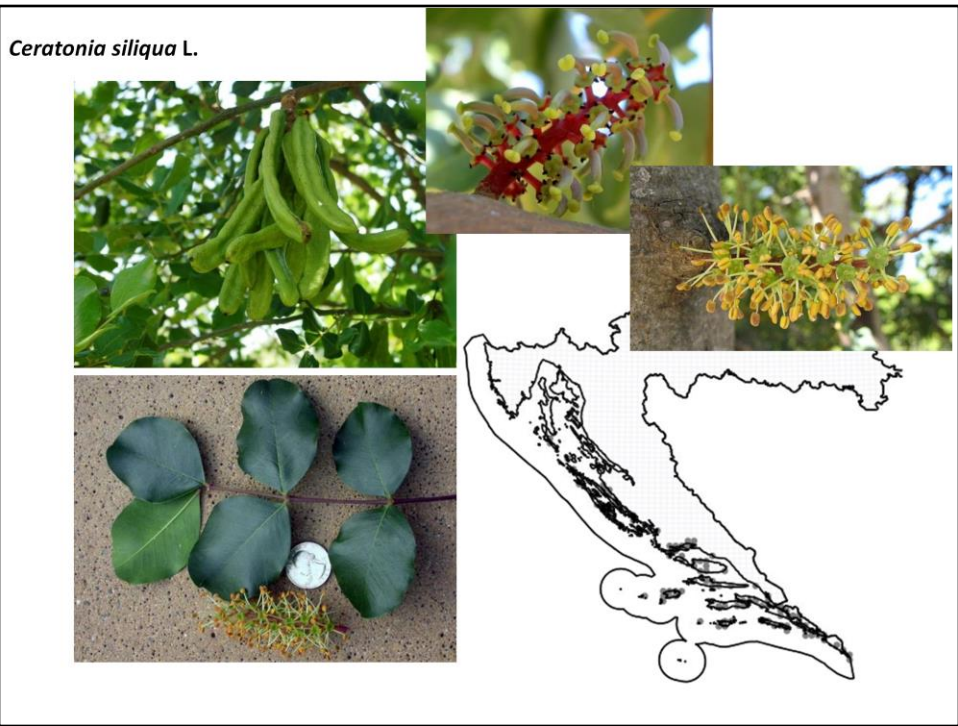
Korisno bilje



Family

Poaceae	109
Fabaceae	77
Asteraceae	76
Rosaceae	67
Lamiaceae	66
Ranunculaceae	51
Brassicaceae	46
Apiaceae	43
Liliaceae	38
Scrophulariaceae	27

Mahunarske su, uz trave, u samom vrhu korisnog bilja u Hrvatskoj (grah, grašak, mahuna, bob, rogač,....).



Rogač je drvenasta mahunarka, autohtona mediterasna vrsta, koja kod nas raste u Dalmaciji, najviše na otocima, a ima i dugu tradiciju sadnje i uzgoja. Dvodomna je biljka (razdvojena muška i ženska stabla) jednospolnih cvjetova (razdvojeni muški i ženski cvjetovi), a cvjetovi su sjedeći na granama (kauliflorija). Plodovi (duge smeđe tvrde mahune) stoljećima se u Mediteranu koriste za pripremu brašna i sladila.

PRELIMINARY CHECK-LIST OF INVASIVE ALIEN
PLANT SPECIES (IAS) IN CROATIA

IGOR BORSIĆ¹, MILINKO MILOVIĆ², IVA DUJMOVIĆ³,
SANDRO BOGDANOVIĆ², PETRA ČIGIĆ², IVANA REŠETNIK¹,
TONI NIKOLIĆ¹ & BOŽENA MITIĆ¹

Tab. 2. Family analysis of plant invasive alien species in Croatia.

Family	Number of taxa	%
Asteraceae	22	34.4
Poaceae	7	10.9
Solanaceae	4	6.3
Balsaminaceae	3	4.7
Brassicaceae	2	3.1
Euphorbiaceae	2	3.1
Fabaceae	2	3.1
Onagraceae	2	3.1
Polygonaceae	2	3.1
Aceraceae	1	1.6
Aizoaceae	1	1.6
Amaranthaceae	1	1.6
Apiaceae	1	1.6
Asclepiadaceae	1	1.6
Chenopodiaceae	1	1.6
Cucurbitaceae	1	1.6
Cuscutaceae	1	1.6
Hydrocharitaceae	1	1.6
Juncaceae	1	1.6
Malvaceae	1	1.6
Moraceae	1	1.6
Oxalidaceae	1	1.6
Phytolaccaceae	1	1.6
Rosaceae	1	1.6
Scrophulariaceae	1	1.6
Simaroubaceae	1	1.6
Vitaceae	1	1.6



U hrvatskoj flori dosada su evidentirane samo dvije invazivne vrste mahunarki. Daleko najbrojnija porodica koja sadrži invazivne vrste je porodica *Asteraceae*.

Robinia pseudoacacia L.



Bagrem je vrlo česta invazivna vrsta u Hrvatskoj. Raste na rubovima šuma i krčevinama, uglavnom u nizinskom, brdskom i brežuljkastom pojasu. Vrsta je istodobno i korisna, jer je vrlo važna pčelinja paša.

Amorpha fruticosa L.



Amorfa je uglavnom ograničena na kontinentalnu Hrvatsku (ima tek nešto nalaza uz dalmatinske vodotokove). Karakteristično su joj stanište rubovi vodotokova i poplavne nizine velikih rijeka. Isto kao i bagrem, korisna je pčelinja paša. U Parku prirode Lonjsko polje vrsta je izrazito invazivna na poplavnim travnjacima koji su nekada bili intenzivno pašeni, a sada zaraštavaju.

Cytisus scoparius (L.) Link



Kada govorimo o invazivnim vrstama, moramo uvijek naglasiti „strane invazivne vrste”, što nam ukazuje da se radi o alohtonim vrstama. Međutim, i neke autohtone vrste mogu biti invazivne, ovo je primjer invazije jedne autohtone vrste na nekadašnje pašnjake u okolici Gospića. Ista vrsta je problem u Botaničkom rezervatu Đurđevački pesci.



Zaraštanje Đurđevačkih pjesaka. Vrsta je namjerno donesena na pijeske, kako bi se „umirili” (spriječilo raznošenje pijeska vjetrom na obradive površine i naselja). Za umirivanje pijesaka sadili su se i bagrem i borovi.

Spartium junceum L.



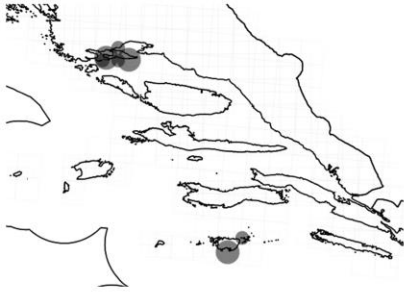
Za kraj nekoliko zanimljivih predstavnika mahunarski u Hrvatskoj. Brnistra je naša mediteranska vrsta po kojoj je navodno Split dobio ime (*Spalato/Spartium*). Vrsta ima reducirane listove, kao prilagodbu na visoku transpiraciju u uvjetima suše, pa fotosintetizira stabljikom.

Colutea arborescens L.



Pucalina je zanimljiv grm, jer ima proporcionalno velike mahune, koji liče na napuhane balone, koji služe za rasprostranjivanje vrste. Raste u našem primorju i na otocima.

Anagyris foetida L.



Vladović D., Šunjara V., Pavlov M. (2001): New locality of the species *Anagyris foetida* L. (*Fabaceae*) in Croatia. *Nat. Croat.* 10(2): 103-104.

Ornitofilija!



Smrdljiva jasika je kod nas jako rijetka grmolika vrsta (Lastovo, Čiovo). Zanimljivo je što je jedna od rijetkih ornitofilnih vrsta hrvatske flore!

Cercis siliquastrum L.



Judić drvo je također autohtona mediteranska vrsta, koja se proširila sadnjom u parkovima i drvoredima, ne samo u Sredozemlju, već i na kontinentu. Poput rogača, cvjetovi su joj kauliflorični.