

Dopuna sadržaja baze Flora Croatica podacima o medonosnom bilju

Čorić, Marta

Undergraduate thesis / Završni rad

2009

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Science / Sveučilište u Zagrebu, Prirodoslovno-matematički fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:217:675306>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-04-25**



Repository / Repozitorij:

[Repository of the Faculty of Science - University of Zagreb](#)



Sveučilište u Zagrebu
Prirodoslovno - matematički fakultet
Biološki odsjek

Dopuna sadržaja baze Flora Croatica podacima o medonosnom bilju

Supplement to the Flora Croatica database informations about bee plants

Marta Čorić
Preddiplomski studij molekularne biologije
(Undergraduate Study of Molecular Biology)
mentor: doc. dr. sc. Toni Nikolić

Zagreb, 2009.

Sadržaj

1	Uvod:	3
2	Metodologija istraživanja:	4
2.1	Cilj:.....	4
2.2	Hipoteza:	4
2.3	Metode istraživanja:	4
3	Medonosno bilje:	4
4	Pčelinji proizvodi:.....	5
5	Zajednice medonosnih biljaka u Hrvatskoj:	7
6	Usporedba baze Flora Croatica sa dostupnom literaturom o medonosnom bilju:	8
6.1	Tablica 1. :	9
7	Literatura:	41
8	Sažetak:.....	42
9	Summary:.....	42

Popis tablica:

Tablica 1. Usporedba podataka o medonosnom bilju iz FCD-a s literaturom. 1. FCD, 2. Bačić i Sabo (2007), 3. Bučar (2008), 4. Dujmović Purgar i sur. (2007), 5. Šarić (1991), 6. Šimić (1980), 7. Jamšak (1980), 8. Simonetti i sur. (1989).

Popis kratica:

FCD - Flora Croatica Database (baza podataka Flora Croatica)

1 Uvod:

Pčele s medonosnog bilja skupljaju sirovine za svoje proizvode, koji su im potrebni za rast i razvoj, pružajući i čovjeku mogućnost da se koristi njihovim hranjivim, ljekovitim i drugim svojstvima. Otuda i važnost medonosnog bilja, te značaj njegovog poznavanja i pravilnog korištenja.

Pčelinje proizvode, koje pčela skuplja u prirodi i dorađuje ih proizvodima svojeg tijela, ili one koje sama proizvodi, prije više tisuća godina ljudi su nazivali darovima prirode. Svjedočanstvo o tome kako su ljudi od davnina "krali" pčelama med iz košnica je crtež u špilji Cuevas de Arana kod Bitorpa blizu Barcelone (Španjolska). Slični crteži pronađeni su i po ostalim dijelovima Europe, ali i u Africi, Indiji i Australiji, potvrđujući jedinstvo čovjekove potrebe za medom. Napredujući, ljudi su razvili pčelarstvo o kojem prve dokaze nalazimo u starom Babilonu, gdje bi iskopali rov u zemlji, podijelili ga pregradama na veličinu koja je odgovarala potrebama jedne pčelinje zajednice i pokrili daščicama s otvorom za ulazak i izlazak pčela. Dokazi o pčelarenju mnogostruki su, i danas se smatra da su se, od svih starih naroda, pčelarstvom najviše bavili Grci, prema čijoj mitologiji je i sam Zeus bio bog pčela. Postoje nalazi i da su stari Egipćani pčelarili 600 godina prije Krista i upotrebljavali vosak za pisanje i balzamiranje. Stari Rimljani također su se bavili pčelarstvom i vodili računa o tome koje medonosno bilje uzgajati. Na Mediteranu, pa tako i u Dalmaciji, nađene su amfore za koje se vjeruje da su služile kao košnice i posude za med. Mnogo kasnije, u Europi, Marija Terezija je 1770. godine u Beču, prepoznavši značaj pčelarstva, osnovala posebnu pčelarsku školu. Danas postoje mnogi moderni načini pčelarenja uz održavanje starih tradicijskih tehnika. Pčelarstvo, naravno, najviše ovisi o pčelama i medonosnom bilju. Uzimajući nektar i pelud, zajedno ili odvojeno, pčele oprašuju biljku, tj. omogućuju oplodnju i opstanak gotovo dvije trećine biljaka koje čovjek koristi kao hranu. S druge strane, biljke su jedini izvor hrane za pčele, jer im daju nektar i pelud. U području gdje nema medonosnih biljaka, ne postoje ni uvjeti za opstanak pčela i obrnuto. Iz toga slijedi da između pčela, biljaka i ljudi postoji tijesna međusobna ovisnost pa se o pčelarstvu ne može govoriti bez poznavanja medonosnih biljaka i njihova rasprostranjenja. Međutim, danas zbog sve većeg onečišćenja uzrokovanog industrijalizacijom, urbanizacijom,

prometom i intenzivnom poljoprivredom, koja koristi velike količine pesticida, pčele postaju sve više ugrožene, te dolazi do ugibanja brojnih pčeljinjih zajednica. Nestankom pčela ugrožen je opstanak brojnih cvjetnica, a time i samog čovjeka.

2 Metodologija istraživanja:

2.1 Cilj:

Cilj ovog rada je nadopuniti podatke o medonosnom bilju u Flora Croatica bazi podataka temeljem novijih spoznaja iz literature. Također, osvrnuti se na osobitosti medonosnog bilja Europe i Hrvatske, te neraskidive povezanosti čovjeka, pčela i cvjetnica.

2.2 Hipoteza:

Posljednje nadopunjavanje podataka o medonosnom bilju Hrvatske provedeno je tijekom 2007. godine. Može se pretpostaviti da u bazi nisu navedene sve medonosne biljke koje rastu u Hrvatskoj, bilo zavičajne, bilo introducirane, a o kojima su podaci objavljeni nakon 2007. godine.

2.3 Metode istraživanja:

Istraživanje sadržaja Flora Croatica baze podataka i usporedba sa sadržajem recentnije literature.

3 Medonosno bilje:

Medonosnim biljkama smatraju se one biljne vrste iz čijih cvjetova pčele uzimaju nektar, nektar i pelud ili samo pelud. Tim biljkama pripadaju i one vrste s čijih grančica pčele uzimaju medljiku, ili one s čijih pupova uzimaju propolis. U cvijetu većine entomofilnih biljaka, pa prema tome i medonosnih biljaka, nalaze se nektariji. To su žljezdaste tvorbe cvijeta, žućkaste, žućkastozelene ili zelene boje, koje izlučuju slatki sok nektar, što se u pčelarstvu naziva medenje. Nektariji se mogu nalaziti na mnogim dijelovima cvijeta: na cvjetištu, listovima ocvijeća, prašnicima i tučku, no mogu se razviti i izvan cvijeta (ekstrafloralni nektariji), ali

njihovo značenje je manje od cvjetnih nektarija. Položaj, oblik i broj nektarija nasljedna su osobina. Oplodnja se sastoji od oprašivanja ili prenošenja peluda s muških dijelova na ženske dijelove cvijeta. Pelud proizvode prašnici (antere) cvijeta, a sadrži muški gametofit. Kad pelud dospije na tučak cvijeta, kažemo da je izvršeno oprašivanje. Biljke koje oprašuju kukci razvile su cvjetove u raznim bojama, s mirisom i drugim prilagodbama koje privlače kukce. Između svih kukaca, najveći utjecaj na oprašivanje biljki imaju pčele, a u prvom redu pčela medarica (*Apis mellifera*). Smatra se da pčela oprašuje oko 60% svih biljaka. Ugodan miris velikog broja medonosnog bilja, posljedica je prilagodbi na oprašivanje kukcima, npr.: bagrem, lipa, metvica, kesten, uljana repica, suncokret, kadulja, vrijesak.

4 Pčelinji proizvodi:

Pčelinji proizvodi su rojevi pčela, matice, med, vosak, pelud, matična mliječ, propolis i pčelinji otrov. To su proizvodi koje pčela skuplja u prirodi i dorađuje ih proizvodima svojeg tijela, ili proizvodi ona sama. Jedan od najznačajnijih je med, sladak, gust, viskozni, tekući ili kristaliziran proizvod što ga medonosne pčele proizvode od nektara cvjetova medonosnih biljaka ili od medne rose, koje pčele skupljaju, dodaju im vlastite specifične tvari i odlažu u stanice saća gdje sazrijeva med. U sastavu meda su šećeri, prije svega glukoza i fruktoza, te saharoza, maltoza i drugi polisaharidi, zatim bjelančevine, aminokiseline, enzimi, organske kiseline, pelud, te mineralne i druge tvari. Prema podrijetlu med se razvstava na nektarni med i medljikovac. Nektarni med proizvode pčele od nektara medonosnih biljaka različitih vrsta, a može biti monoflorni i poliflorni. Dok je medljikovac med što ga pčele proizvode od medne rose (crnogorice ili bjelogorice). Medna rosa su izlučevine lisnih uši koje napadaju biljke i sišu njihove sokove.

Nadalje, pelud jest proizvod što ga pčele radilice skupljaju na cvjetovima i oblikuju u grudice. Prema načinu dobivanja pelud se dijeli na pelud skupljen skidačem (skidni pelud) i pelud dobiven vađenjem iz stanica saća (vađeni pelud). Pelud, kako je već rečeno čine peludna zrnca koja nastaju u peludnicama prašnika, a glavna im je svrha prijenos muškog gametofita do njuške tučka. Biljke često proizvode goleme količine peluda, koji također pčelama služi kao izvrsna hrana, a posebno kao izvor bjelančevina koje su jako bitne za leglo i opstanak njihove

životne zajednice. Hranjiva vrijednost peluda ovisi o vrsti biljke i vrsti oprašivanja. Općenito, pelud biljaka koje se oprašuju kukcima, prije svega pčelama, bogatiji je bjelančevinama, mastima i ugljikohidratima i ugodnijeg je mirisa nego pelud biljaka koje se oprašuju vjetrom. Uz to pelud entomofilnih biljaka hrapave je površine (s bodljicama ili kvržicama u svrhu lakšeg prihvaćanja za tijelo kukca), ljepljiv je i stvara se u manjoj količini, a pelud anemofilnih biljaka je suh i glatke površine, sitniji je, siromašnijeg kemijskog sastava i nije pogodan za prehranu pčela. Pelud se sastoji od vode, bjelančevina, masti, šećera i celuloze, u tragovima ima vitamina, minerala i enzima poput katalaze i invertaze, te nekih organskih kiselina. Pod utjecajem invertaze pelud se u saću kemijski izmjeni, složeni ugljikohidrati prijeđu u jednostavne, a pod utjecajem katalaze masti u mliječnu kiselinu. Stoga se kemijski sastav i nutritivna svojstva peludi u saću i cvijetu razlikuju. Peludna zrnca mogu biti različitog oblika, boje i veličine. Po peludnim zrnima u medu, mikroskopskom analizom, može se sa sigurnošću utvrditi s kojih biljki med potječe. Monoflorni med jest med koji u netopivom sedimentu sadrži najmanje 45% peludnih zrnaca iste biljne vrste, dok je polimorfni med mješavina meda različitih vrsta, a pod miješanim medom smatra se mješavina nektarnog meda i medljikovca.

Pčelinji vosak je proizvod voštanih žlijezda pčela radilica, koji one koriste za izgradnju saća, pčelinjih nastambi. To je kompleksna smjesa lipida i ugljikohidrata, a dobiva se pretapanjem saća i voštanih poklopaca.

Matična mliječ je proizvod mliječne žlijezde mladih pčela radilica, mliječne boje, guste konzistencije, karakteristična okusa i mirisa, a služi za prehranu matice. Matična mliječ mora biti izvađena od 48 do 50 sati nakon presađivanja ličinaka, a ne smije potjecati iz zatvorenih matičnjaka ni iz legla trutova.

Propolis jest pčelinji proizvod koji sadrži smolaste tvari koje pčele skupljaju u pupoljaka drvenastih biljaka, s dodatkom peluda i voska. Služi im za zatvaranje pukotina u košnici, oblaganje meda, te zaštiti od štetnih mikroorganizama. Značajan je i za ljude zbog svojih baktericidnih i antiseptičkih svojstava pa se često koristi kao lijek.

Pčelinji otrov jest proizvod otrovne žlijezde pčela radilica.

5 Zajednice medonosnih biljaka u Hrvatskoj:

Većina medonosnih biljaka pripada porodicama kritosjemenjača, s čijih cvjetova pčele uzimaju nektar i pelud, izuzetak su nekoliko vrsta borova (*Pinaceae*). Biljke iz porodice usnača (*Lamiaceae*) gotovo su sve medonosne. Vrlo važne medonosne porodice su i vrbe (*Salicaceae*), ružičnjače (*Rosaceae*), lepirnjače (*Fabaceae*), glavočike (*Asteraceae* i *Cichoriaceae*) te krstašice (*Brassicaceae*). Ove i mnoge druge biljne porodice tvore biljne zajednice (fitocenoze) koje pčelari nazivaju pčelinjim pašama. Jedan od najboljih i najvažnijih izvora pčelinje paše je šuma. Drveće redovito cvjeta i bolje iskorištava prostor, tako da se cvjetovi jednog drвета mogu, po količini, usporediti s cvjetovima prostrane livade. Hrvatske šume su izgrađene od različitih drvenastih vrsta, grmlja i niskog zeljastog raslinja, koje se periodom cvatnje nadovezuju pa je pčelinja paša uglavnom neprekidna dulji vremenski period. Pčele su u šumskom okolišu i bolje zaštićena od vjetrova i onečišćenja, tako da nesmetano mogu provoditi svoje životne procese. Mnoge šumske vrste daju i medljiku, koja u povoljnom uvjetima, dosta pridonosi proizvodnji meda. Osim šuma, Hrvatska je bogata i livadama, pašnjacima te različitim niskim usjevima, na kojima uspijeva velik broj medonosnih vrsta. Ove zajednice uglavnom su sastavljene od zeljastih niskih biljaka, kojima je medonosnost različita, ali uglavnom niska zbog relativno male količine cvjetova na velikom prostoru. Med od livadnih vrsta uglavnom je poliflori i naziva se livadni ili cvjetni med te, kako među tim biljkama često dolaze aromatične i ljekovite vrste, ugodnog je mirisa i okusa i vrlo tražen zbog svoje kvalitete. Livade i pašnjaci često se izmjenjuju sa šumama, voćnjacima, proplancima i drugim zajednicama koje nadopunjuju medonosnost livada i pašnjaka, i s kojima čine cjelinu sposobnu dati obilnu i dugotrajnu pašu. Hrvatska je također bogata voćnjacima, bilo onima plantažnima ili manjim, sve do pojedinih voćaka u dvorištima. One cvjetaju rano u proljeće pa su važne pčelama za normalan razvoj početkom godine i pripremu za tzv. glavnu pašu. Prinos meda s ovih biljaka nije velik, baš zbog cvjetanja u rano proljeće kada pčele još nisu razvijene i temperatura zraka je još niska, dani kraći i vrijeme lošije. Određene poljoprivredne kulture također čine važnu pčelinju pašu (npr. suncokret, uljana repica, facelija i druge), no postoji opasnost za pčele od korištenja pesticida. Parkovi i vrtovi zajednice su biljaka koje na prvi pogled ne bi smjestili u pčelinje paše, ali i one u blizini većih medonosnih zajednica, u prigradskom području, stvaraju dobar ambijent pčelama za pronalazak hrane. Tu spadaju uglavnom ukrasne biljke, neke šumske vrste, voćke, zeljaste biljke i druge. Hrvatsko

primorje bitno se razlikuje od kontinentalnog djela u pogledu klime, a time i flore. Pčelinja se paša ovdje zasniva na malom broju drveća i grmlja, većinom ukrasnog i alohtonog, malom broju voćnjaka, od kojih se samo maslina uzgaja na većem području, i sasvim malo zeljastih biljaka. No, kako je područje mediterana bogato samoniklim, ljekovitim i aromatičnim vrstama poput kadulje, lavande, ružmarina, vrijeska i dr., med je u pravilu vrlo ukusan, kvalitetan i cijenjen.

U namjeri da osiguraju sigurniju, bolju pašu pčelari unose različite alohtone vrste koje su bogate nektarom, te cvjetaju u vrijeme kada je prirodna, autohtona paša nedostatna. Značajna vrsta za pčelare je bagrem, unesen iz Amerike, a stoljetna sječa hrastovih šuma pogodovala je njegovu širenju na brežuljkasto-brdovito području kontinentalne Hrvatske. Neke alohtone vrste mogu postati invazivne kao na primjer čivitnjača (*Amorpha*), agresivni korov koji stvara probleme u šumarstvu te raste uz vodotoke, kanale i željezničke pruge.

6 Usporedba baze Flora Croatica sa dostupnom literaturom o medonosnom bilju:

Zadnja promjena podataka u bazi Flora Croatica (FCD) vezana uz katalog medonosnog bilja obavljena je 2007. godine. Tamo navedene podatke o medonosnom bilju usporedila sam s podacima u literaturi: Bačić i Sabo (2007), Bučar (2008), Dujmović Purgar i sur. (2007), Šimić (1980), (Tab 1.). Uz literaturu o medonosnom bilju iz Hrvatske, podatke baze Flora Croatica usporedila sam i s literaturom susjednih zemalja: Jamšak (1980), Simonetti i sur. (1989), Šarić (1991), (Tab 1.).

6.1 Tablica 1. :

Usporedba podataka o medonosnom bilju iz FCD-a s literaturom. 1. FCD, 2. Bačić i Sabo (2007), 3. Bučar (2008), 4. Dujmović Purgar i sur. (2007), 5. Šarić (1991), 6. Šimić (1980), 7. Jamšak (1980), 8. Simonetti i sur. (1989).

Red.br.	MEDONOSNO BILJE	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.
1	<i>Abies alba</i> Mill.= <i>A.pectinata</i> D.C.		+		+			+	+
2	<i>Abutilon theophrasti</i> Med.= <i>A.avicennae</i> Gaertn.								+
3	<i>Abutilon vitifolium</i> , sobni sljez							+	
4	<i>Acacia dealbata</i> Link								+
5	<i>Acacia farnesinana</i> , mimoza							+	
6	<i>Acer campestre</i> L.	+		+	+		+	+	+
7	<i>Acer dasycarpum</i> Ehrh.= <i>A.saccharinum</i> L.								+
8	<i>Acer monspessulanum</i> L.	+							
9	<i>Acer negundo</i> L.	+		+				+	+
10	<i>Acer obtusatum</i> Waldst. et Kit. ex Willd.	+					+		
11	<i>Acer palmatum</i> Thunb.	+							
12	<i>Acer platanoides</i> L.	+		+			+	+	+
13	<i>Acer saccharinum</i> L.							+	+
14	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	+					+		+
15	<i>Acer tataricum</i> L.	+		+			+	+	
16	<i>Acetosa pratensis</i> Mill.= <i>Rumex acetosa</i> L.								+
17	<i>Acetosa scutata</i> (L.) Mill.= <i>Rumex scutatus</i> L.								+
18	<i>Acetosella vulgaris</i> Fourr. = <i>Rumex acetosella</i> L.								+
19	<i>Achillea millefolium</i> L.		+	+					+
20	<i>Achillea ptarmica</i> L.								+
21	<i>Acinos alpinus</i> (L.) Moench								+
22	<i>Acinos arvensis</i> (Lam.) Dandy								+
23	<i>Aconitum napellus</i>							+	
24	<i>Aconitum paniculatum</i>							+	
25	<i>Actinidia chinensis</i> Planch.								+
26	<i>Actinidia deliciosa</i> (A.Chev.) Liang C.F. & Ferguson A.R.								+
27	<i>Adonis annua</i> L.								+
28	<i>Adonis autumnalis</i> L.								+
29	<i>Adonis vernalis</i>							+	
30	<i>Aegopodium podagraria</i> L.	+			+		+	+	+
31	<i>Aesculus hippocastanum</i> x <i>A.pavia</i> L.								+
32	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	+		+			+	+	+
33	<i>Aesculus</i> x <i>carnea</i> Hayne								+
34	<i>Aesculus pavia</i> L.	+						+	
35	<i>Aethionema saxatile</i> (L.) R.Br.								+
36	<i>Agave americana</i> L.	+					+	+	

37	<i>Ageratum boustonianum</i>			+					+
38	<i>Agrimonia eupatoria</i> L.								+
39	<i>Agrostemma githago</i> L.								+
40	<i>Agrostis stolnifera</i> L.= <i>A.alba</i>								+
41	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle= <i>A.glandulosa</i> Desf.	+						+	+
42	<i>Ajuga chamaepytis</i> (L.) Schreber Tab.3								+
43	<i>Ajuga genevensis</i> L. Tab.3								+
44	<i>Ajuga graveolens</i> L.						+		
45	<i>Ajuga pyramidalis</i> L.			+					
46	<i>Ajuga reptans</i> L.	+		+	+	+	+	+	+
47	<i>Albizzia julibrissim</i> (Willd.)Durazzo							+	+
48	<i>Alcea rosea</i> L.								+
49	<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.			+				+	+
50	<i>Alliaria officinalis</i> Andraz. ex M.B.								+
51	<i>Alliaria petiolata</i> (MB.)Cav.& Grande								+
52	<i>Allium ampeloprasum</i> L.								+
53	<i>Allium ascalonicm</i> (L.) Hort.								+
54	<i>Allium cepa</i> L.	+					+	+	+
55	<i>Allium cirrhosum</i> Vandelli								+
56	<i>Allium paniculatum</i>							+	
57	<i>Allium porrum</i> L.	+					+		+
58	<i>Allium pulchellum</i> G.Don								+
59	<i>Allium roseum</i> L.								+
60	<i>Allium sativum</i> L.	+					+		+
61	<i>Allium sphaerocephalum</i> L.							+	+
62	<i>Allium suaveoleus</i>		+						
63	<i>Allium ursinum</i> L.	+		+			+		+
64	<i>Allium victorialis</i> L.								+
65	<i>Allium vineale</i> L.							+	+
66	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertner	+		+			+	+	+
67	<i>Alnus incana</i> (L.) Moench	+					+	+	+
68	<i>Alnus viridis</i> (Chaix) DC			+					+
69	<i>Alopecurus pratensis</i> L.								+
70	<i>Aloysia citrildora</i> H.B.K.								+
71	<i>Althaea officinalis</i> L.	+		+	+		+	+	+
72	<i>Althaea rosea</i> Cav.								+
73	<i>Alyssum desertorum</i>							+	
74	<i>Alyssum incanum</i> L.								+
75	<i>Alyssum montanum</i> L.								+
76	<i>Amaranthus retroflexus</i> L.								+
77	<i>Amelanchier ovalis</i> Medik.	+						+	
78	<i>Amelanchier vulgaris</i> Moench						+		
79	<i>Amorpha fruticosa</i> L.	+		+			+	+	+

80	<i>Ampelopsis hederacea</i> DC.								+
81	<i>Ampelopsis quinquefolia</i> R.et Sch.						+		
82	<i>Amygdalus communis</i> L.= <i>Prunus dulcis</i> (Mill.)D.A.Webb.								+
83	<i>Amygdalus persica</i> L.= <i>Prunus persica</i> (L.)Batsch.								+
84	<i>Anagallis arvensis</i> L. Tab.3								+
85	<i>Anchusa azurea</i> Mill.= <i>A. Italica</i> Ritz.								+
86	<i>Anchusa arvensis</i> (L.) M.Bieb.	+							
87	<i>Anchusa cretica</i> Mill.	+							
88	<i>Anchusa hybrida</i> Ten.	+							
89	<i>Anchusa italica</i> Retz.	+					+		+
90	<i>Anchusa ochroleuca</i>							+	
91	<i>Anchusa officinalis</i> L.	+			+		+	+	+
92	<i>Anchusa variegata</i> (L.) Lehm.	+							
93	<i>Anemone hepatica</i>							+	
94	<i>Anemone coronaria</i> L.								+
95	<i>Anemone hepatica</i> L.= <i>Hepatica nobilis</i> Mill.								+
96	<i>Anemone narcissiflora</i> L. Tab.3							+	+
97	<i>Anemone nemorosa</i> L.	+		+			+	+	+
98	<i>Anemone pratensis</i>							+	
99	<i>Anemone pulsatilla</i>						+	+	
100	<i>Anemone ranunculoides</i> L.	+		+			+	+	+
101	<i>Anemone sylvestris</i> L.	+		+				+	
102	<i>Anemone trifolia</i> L.			+					+
103	<i>Andropogon bicolor</i> (L.) Roxb.								+
104	<i>Angelica archangelica</i> L.	+		+				+	
105	<i>Angelica sylvestris</i> L.			+	+			+	+
106	<i>Anthemis arvensis</i> L.					+			+
107	<i>Anthericum ramosum</i> L.								+
108	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.								+
109	<i>Anthriscus cerefolium</i> (L.) Hoffm.								+
110	<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.								+
111	<i>Anthyllis vulneraria</i> L.				+			+	+
112	<i>Antirrhinum maius</i> L.							+	+
113	<i>Aquilegia atrata</i> Koch								+
114	<i>Aquilegia vulgaris</i>			+				+	
115	<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heyneh.								+
116	<i>Arabis alpina</i> L.								+
117	<i>Arabis thaliana</i> L.								+
118	<i>Arabis turrita</i> L.								+
119	<i>Arachis hypogea</i> L.						+	+	
120	<i>Arbutus unedo</i> L.	+					+	+	+
121	<i>Archangelica officinalis</i> Hoffm.						+		
122	<i>Arctium lappa</i> L.	+		+	+		+	+	+

123	Arctium minus Bernh.	+		+			+		+
124	Arctium nemorosum Lej.	+		+			+		
125	Arctium tomentosum Mill.	+		+				+	
126	Asclepias syriaca L.	+							
127	Armeniaca vulgaris Lam.								+
128	Armeria elongata auct.Fl.Ital. Non Koch.								+
129	Arrhenatherum elatius J. & K. Presl.								+
130	Artemisia verlotorum Lamotte								+
131	Artemisia vulgaris L.								+
132	Arum italicum L.								+
133	Arum maculatum L.								+
134	Aruncus dioicus (Walt.) Fern.			+					+
135	Aruncus vulgaris Raf.=A. dioicus							+	+
136	Asclepias cornuti Decne.=A. syriaca L.	+		+			+	+	+
137	Asparagus acutifolius L.								+
138	Asparagus officinalis L.							+	+
139	Asparagus sprengeri							+	
140	Asparagus tenuifolius Lam.								+
141	Asperula cynanchyca L. Tab.3								+
142	Asperula odorata L..								+
143	Asperula taurina L. Tab.3								+
144	Asphodelus albus Mill.								+
145	Aster alpinus							+	
146	Aster amellus L.		+	+					+
147	Aster lanceolatus Willd.								+
148	Aster linosiris (L.) Bernh.								+
149	Aster novi-belgi L.								+
150	Aster trpolium L.							+	+
151	Astragalus glycyphyllos L.								+
152	Astragalus onobrychis L.							+	+
153	Astrantia major							+	
154	Astrantia carniolica Jacq.								+
155	Astrantia major L.								+
156	Atragene alpina L.								+
157	Atropa belladonna L.							+	+
158	Avena elatior L.=Arrhenatherum elatius J. & K. Presl.								+
159	Avena flavescens L.=Trisetum flavescens (L.) Beauv.								+
160	Ballota nigra L.	+					+	+	+
161	Balsamina hortensis Desp.								+
162	Barbarea vulgaris R. Br.				+			+	+
163	Bellevalia romana (L.) Sweet								+
164	Bellis perenis L.		+	+	+			+	+
165	Bellis sylvestris Cyr.								+

166	Berberis aquifolium Pursh								+
167	Berberis thunbergii DC.							+	+
168	Berberis vulgaris L.	+					+	+	+
169	Bergenia bifolia Moench								+
170	Bergenia crassifolia (L.) Fritsch.							+	+
171	Berteroa incana (L.) DC. Tab.3							+	+
172	Betonica officinalis L.								+
173	Betula pendula Roth	+		+			+	+	+
174	Betula pubescens Ehrh.	+							
175	Bidens formosa Schultz Bip.								+
176	Bidens tripartitus L.			+					
177	Bignonia radicans L.								+
178	Bilderdykia aubertii (L.Henry)								+
179	Biscutella laevigata L. Tab.3								+
180	Bistorta major S.F.Gray								+
181	Borago officinalis L.	+					+	+	+
182	Brassica napus L.	+						+	
183	Brassica napus L. ssp. oleifera (DC.) Janch.	+		+			+		
184	Brassica napus L. var.oleifera Del.								+
185	Brassica napus ssp. rapifera J. Metzg.	+							
186	Brassica nigra			+				+	
187	Brassica oleracea L.							+	+
188	Brassica campestris L.= B. rapa L.			+				+	+
189	Bryonia alba L.	+		+			+		
190	Bryonia dioica Jacq.	+		+			+	+	+
191	Buddleja variabilis Hemsley								+
192	Buddleia variabilis, davidii							+	
193	Buglossoides purpureoerulea (L.)Johust.								+
194	Bunias erucago L.								+
195	Buphtalmum salicifolium L.								+
196	Bupleurum falcatum							+	
197	Bupleurum ranunculoides L.								+
198	Buxus sempervirens L.	+					+	+	+
199	Caesalpinia gillesii Benth.								+
200	Cakile maritima Scop.								+
201	Calamintha acinos Clairv.= Acinos arvensis								+
202	Calamintha clinopodium Moris=Clinopodium vulgare L.								+
203	Calamintha glandulosa (Req.) Benth.	+							
204	Calamintha nepeta (L.) Savi						+		+
205	Calamintha officinalis Auct. Non moench							+	+
206	Calamintha vulgaris							+	
207	Calamintha nepetoides Jord.	+							
208	Calamintha sylvatica Bromf.				+				+

209	<i>Calendula arvensis</i> L.								+
210	<i>Calendula officinalis</i> L.	+					+	+	+
211	<i>Callistephus chinensis</i>							+	
212	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	+		+			+	+	+
213	<i>Calocedrus decurrens</i> Florin								+
214	<i>Caltha palustris</i> L.			+				+	+
215	<i>Calycanthus praecox</i> L.								+
216	<i>Calycotome infesta</i>							+	
217	<i>Calystegia sepium</i> (L.) R.Br.			+	+	+			+
218	<i>Calystegia sylvestris</i> R.S.			+					
219	<i>Campanula bononiensis</i> L.				+				
220	<i>Campanula carpatica</i> Jacq.								+
221	<i>Campanula glomerata</i> L.			+					+
222	<i>Campanula latifolia</i>							+	
223	<i>Campanula lingulata</i>							+	
224	<i>Campanula medium</i>							+	
225	<i>Campanula patula</i> L.		+	+	+				+
226	<i>Campanula persicifolia</i> L.			+	+			+	+
227	<i>Campanula pyramidalis</i> L.		+						+
228	<i>Campanula rapunculoides</i> L.	+		+			+		+
229	<i>Campanula rapunculus</i> L.							+	+
230	<i>Campanula rotundifolia</i> L.								+
231	<i>Campanula trachelium</i> L.			+	+			+	+
232	<i>Campe barbarea</i> L.								+
233	<i>Campsis radicans</i> (L.) Seem.								+
234	<i>Cannabis sativa</i> L.	+					+	+	+
235	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Med.							+	+
236	<i>Capsicum annuum</i> L.								+
237	<i>Caragana arborescens</i>							+	
238	<i>Cardamine amara</i>							+	
239	<i>Cardamine arvensis</i>		+						
240	<i>Cardamine bulbifera</i> L.			+					+
241	<i>Cardamine enneaphyllos</i> (L.) Crantz			+				+	+
242	<i>Cardamine hirsuta</i> L.								+
243	<i>Cardamine pentaphyllos</i> L.								+
244	<i>Cardamine pratensis</i> L.		+	+				+	+
245	<i>Cardamine trifolia</i> L.			+					
246	<i>Cardaria draba</i> (L.) Desv.								+
247	<i>Carduus acanthoides</i> L.			+				+	
248	<i>Carduus candicans</i>							+	
249	<i>Carduus cardueli</i> (L.) Gren			+					
250	<i>Carduus crispus</i>							+	
251	<i>Carduus defloratus</i> L.								+

252	<i>Carduus nutans</i> L.	+		+			+	+	+
253	<i>Carduus pinocephalus</i> L.								+
254	<i>Carex</i> sp.pl.								+
255	<i>Carlina acaulis</i> L.								+
256	<i>Carlina corymbosa</i> L.								+
257	<i>Carlina vulgaris</i> L.	+					+	+	+
258	<i>Carpinus betulus</i> L.	+		+	+		+	+	+
259	<i>Carpinus orientalis</i> Mill.	+					+	+	
260	<i>Carthamus lanatus</i> L.							+	+
261	<i>Carum carvi</i> L.		+						+
262	<i>Caryopteris incana</i> Miq.x <i>C.mongholica</i> Bunge								+
263	<i>Caryopteris .x clandonensis</i> Simmonds								+
264	<i>Caryopteris mastacanthus</i>							+	
265	<i>Castanea sativa</i> Miller	+		+			+	+	+
266	<i>Catalpa bignonioides</i> Walter	+					+	+	+
267	<i>Catalpa hibrida</i> Spaeth.						+		
268	<i>Catalpa ovata</i>							+	
269	<i>Catalpa speciosa</i> Wander.						+	+	
270	<i>Celtis australis</i> L.		+						+
271	<i>Centaurea alpina</i>							+	
272	<i>Centaure axillaris</i> Willd.								+
273	<i>Centaure calcitrapa</i> L.								+
274	<i>Centaurea cyanus</i> L.	+				+	+	+	+
275	<i>Centaurea jacea</i> L.	+		+	+		+	+	+
276	<i>Centaurea montana</i> L.				+			+	+
277	<i>Centaurea phrygia</i>							+	
278	<i>Centaurea scobiosa</i> L.			+					+
279	<i>Centaurea solstitialis</i> L.							+	+
280	<i>Centaurea triumfetti</i> All.			+				+	+
281	<i>Centaurium erythraea</i> Rafn.								+
282	<i>Centaurium minus</i> Auct.non Moench								+
283	<i>Centaurium umbellatum</i> Gilib.								+
284	<i>Centranthus ruber</i> (L.) DC.								+
285	<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich.								+
286	<i>Cephalaria leucantha</i> Schard.ex R.&S.								+
287	<i>Cerastium semidecandrum</i> L.								+
288	<i>Cerastium tomentosum</i> L.								+
289	<i>Ceratonía siliqua</i> L.	+					+	+	
290	<i>Cercis siliquastrum</i> L.	+					+	+	+
291	<i>Cercis siliquastrum</i> L.var.alba West.						+		
292	<i>Cerinthe minor</i> L.			+					+
293	<i>Chaenomeles japonica</i>							+	
294	<i>Chamaebuxus alpestris</i> Spach								+

295	Chamaecytisus austriacus								+	
296	Chamaecytisus hirsutus (L.) link.									+
297	Chamaecytisus supinus								+	
298	Chamaemelum nobile L.									+
299	Chamaenerion palustre Auct.									+
300	Chamaerops excelsa Horn.non Thumb.									+
301	Chamomilla recutita (L.) Rausch				+					
302	Cheiranthus chieri L./Erysimum cheiri (L.) Crantz.							+	+	+
303	Chelidonium majus L.			+						+
304	Chenopodium album L.				+					+
305	Chenopodium polyspermum L.				+					
306	Chenopodium urbicum L.	+			+		+			
307	Chimonanthus fragrans (Loisel.) Lindl.									+
308	Choenomeles japonica (Thumb.) Lendl ex Spach									+
309	Chrysanthemum cortmbosum L.									+
310	Chrysanthemum indicum hort non L.									+
311	Chrysanthemum japonicum Thunb.									+
312	Chrysanthemum segetum								+	
313	Cicerbita alpina								+	
314	Cichorium intybus L.	+		+	+		+	+	+	
315	Cirsium acaule Scop.			+						
316	Cirsium arvense (L.) Scop.	+		+	+		+	+	+	
317	Cirsium canum								+	
318	Circium eriophorum (L.) Scop.								+	+
319	Circium erisithales (Jacq.) Scop.									+
320	Cirsium heterophyllum								+	
321	Cirsium hypoleucum DC.			+						
322	Cirsium lanceolatum								+	
323	Circium olersceum (L.) Scop.			+						+
324	Cirsium palustre (L.) Scop.			+	+				+	+
325	Cirsium vulgare (Savi) Ten.									+
326	Cistus salvifolius L.		+							+
327	Citrullus citrulus		+							
328	Citrullus lanatus (Thunb.) Mansf.	+								+
329	Citrulus vulgaris Schrader							+	+	+
330	Citrus aurantium L.	+						+	+	
331	Citrus deliciosa Ten.	+								
332	Citrus medica L.	+						+	+	
333	Citrus nobilis Lour							+		
334	Citrus reticulata		+							
335	Clematis alpina (L.) Mill. tTab.3								+	+
336	Clematis erecta Aill.									+
337	Clematis flammula L.		+							+

338	<i>Clematis recta</i> L.			+					+
339	<i>Clematis vitalba</i> L.	+		+	+		+	+	+
340	<i>Clematis viticella</i> L. Tab.3							+	+
341	<i>Clerodendrum trichotomum</i> Thunb.								+
342	<i>Clinopodium vulgare</i> L.			+	+				+
343	<i>Colchicum autumnale</i> L.	+		+			+	+	+
344	<i>Colutea arborescens</i> L.	+					+	+	+
345	<i>Consolida regalis</i> S.F. Gray				+			+	+
346	<i>Convallaria majalis</i> L.								+
347	<i>Convolvulus arvensis</i> L.			+		+			+
348	<i>Convolvulus cantabrica</i> L.			+					+
349	<i>Convolvulus sepium</i> L.								+
350	<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.			+					+
351	<i>Coriandrum sativum</i> L.	+					+	+	+
352	<i>Cornus mas</i> L.	+		+			+	+	+
353	<i>Cornus sanguinea</i> L.		+	+	+			+	+
354	<i>Coronilla coronata</i> L.							+	+
355	<i>Coronilla emerus</i> L.ssp.emerus								+
356	<i>Coronilla emerus</i> L.ssp.emeroide Hayek								+
357	<i>Coronilla glauca</i>							+	
358	<i>Coronilla varia</i> L.			+	+			+	
359	<i>Coronilla scorpioides</i> (L.) Koch							+	+
360	<i>Coronilla vaginalis</i> Lam.								+
361	<i>Coronilla varia</i> L.								+
362	<i>Corydalis bulbosa</i> Pers.non DC.			+					+
363	<i>Corydalis cava</i> (L.) Schweigg.& Korte							+	+
364	<i>Corydalis solida</i> (L.) Swart			+				+	
365	<i>Corylus avellana</i> L.	+		+	+		+	+	+
366	<i>Cosmos bipinnatus</i> Cav.								+
367	<i>Corylus colurna</i> L.	+					+	+	
368	<i>Cotinus coggygria</i>							+	
369	<i>Cotoneaster conspicuus</i>							+	
370	<i>Cotoneaster conspicuus</i> "Decorus"							+	
371	<i>Cotoneaster dommeri</i> Scheid.						+		
372	<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decne						+	+	+
373	<i>Cotoneaster integerrimus</i> Medik.	+						+	+
374	<i>Cotoneaster integerrimus</i> Medik. x <i>C. nebrodensis</i> (Guss.) C. Koch	+							
375	<i>Cotoneaster nebrodensis</i> (Guss.) C. Koch	+							
376	<i>Cotoneaster tomentosa</i> (Ait.) Lindl.		+				+	+	
377	<i>Cotynus coggygria</i> Scop.								+
378	<i>Crataegus azarolus</i> L.								+
379	<i>Crataegus calycina</i>							+	
380	<i>Crataegus crus-galli</i>							+	

381	Crataegus laevigata (Poir.) DC.	+		+					+
382	Crataegus monogyna Jacq.	+		+	+		+	+	+
383	Crataegus nigra							+	
384	Crataegus oxyacantha L.		+				+		+
385	Crataegus pentagyna		+						
386	Crepis biennis L.								+
387	Crepis capillaris (L.) Wallr.								+
388	Crepis foetida L.								+
389	Crepis mollis (Jacq) Asch. Tab.3								+
390	Crocus albiflorus Kit.								+
391	Crocus crhyanthus Herb.								+
392	Crocus napolitanus Mord. & Loisel.		+						+
393	Crocus sativus L.	+					+		
394	Crocus veluchensis							+	
395	Crocus vernus			+	+			+	
396	Cruciata glabra (L.) Ehrend.								+
397	Cruciata laevipes Opiz								+
398	Cucumis melo L.	+					+	+	+
399	Cucumis sativus L.	+					+	+	+
400	Cucurbita citrullus L.								+
401	Cucurbita maxima Duchesne								+
402	Cucurbita melopepo							+	
403	Cucurbita pepo L.	+		+			+	+	+
404	Cupressus arizonica Green Tab.3								+
405	Cupressus sempervirens L.	+					+	+	+
406	Cupularia viscosa (L.) Godr.& Gren.								+
407	Cydonia japonica Pers.		+				+		+
408	Cydonia oblonga Mill.	+		+			+	+	+
409	Cydonia vulgaris Pers.								+
410	Cymbalaria muralis Gärt. Tab.3								+
411	Cynanchun vincetoxicum (L.) Pers.							+	+
412	Cynoglossum creticum Mill.								+
413	Cynoglossum officinale L.								+
414	Cynoglossum pictum Ait.								+
415	Cynosurus cristatus L.								+
416	Cytisus alpinus Mill.								+
417	Cytisus ramentaceus Sieber						+	+	
418	Cytisus scoparius (L.) Link.							+	+
419	Dactylis glomerata L.								+
420	Dactylorhiza maculata (L.) Soo								+
421	Dahlia coccinea							+	
422	Dahlia "Fashion monger"							+	
423	Dahlia hybrida							+	

424	Dahlia pinnata Cav.=Dahlia variabilis (Willd.) Desf.							+	+
425	Daphne blagayana Freyer	+		+				+	+
426	Daphne laureola L.	+		+				+	+
427	Daphne mezereum L.	+		+				+	+
428	Datura stramonium L.								+
429	Daucus carota L.	+		+	+	+		+	+
430	Delphinium "Blue Nile"							+	
431	Descurainia sophia							+	
432	Deutia gracilis Sieb.&Zucc.								+
433	Deutzia "Magician"							+	
434	Deutzia scabra							+	
435	Dianthus armeria L.								+
436	Dianthus carthusianorum L.								+
437	Dianthus caryophyllus L.var.coronarius L.								+
438	Dianthus monspessulanus L.								+
439	Dianthus sylvestris Wulfen								+
440	Dictamnus albus							+	
441	Diervilla florida							+	
442	Digitalis ambigua Murr.								+
443	Digitalis grandiflora Mill.	+						+	+
444	Digitalis ferruginea							+	
445	Digitalis lanata Ehrh.								+
446	Digitalis purpurea							+	
447	Diospyros kaki L.fil.								+
448	Diplotaxis erucoides (L.) DC.	+						+	
449	Diplotaxis muralis (L.) DC.	+						+	+
450	Diplotaxis scaposa DC							+	
451	Diplotaxis tenuifolia (L.) DC.	+						+	+
452	Diplotaxis viminea (L.) DC.	+						+	
453	Dipsacus fullonum L.			+	+				+
454	Dipsacus laciniatus			+				+	
455	Dipsacus sylvestris huds.							+	+
456	Dolichos soja L.								+
457	Dorycnium germanicum (Gremli) Rikli	+		+				+	+
458	Dorycnium herbaceum Vill.			+					
459	Dorycnium hirsutum (L.) Ser.	+						+	
460	Dorycnium pentaphyllum Scop.	+						+	+
461	Dorycnium rectum (L.) Ser.	+						+	
462	Dracocephalum moldovica							+	
463	Dracocephalum ruyschiana							+	
464	Dryas octpetala L.								+
465	Duchesnea indica Focke Tab.3								+
466	Ecballium elaterium (L.) A.Rich								+

467	Echinops exaltatus Schrad.	+					+		
468	Echinops ritro L.	+					+		+
469	Echinops sphaerocephalus L.	+					+	+	
470	Echinops spinosus L.						+		
471	Echium italicum L.	+					+	+	+
472	Echium maculatum L.	+		+					
473	Echium parviflorum		+						
474	Echium plantagineum L.	+					+		
475	Echium rubrum						+	+	
476	Echium vulgare L.	+		+			+	+	+
477	Elaeagnus angustifolia L.	+					+	+	+
478	Elaeagnus argentea Pursh							+	+
479	Elaeagnus commutata Bernh.ex Rydb.								+
480	Epilobium angustifolium L.	+		+			+	+	+
481	Epilobium dodonaei Vill.								+
482	Epilobium hirsutum L.			+	+			+	+
483	Epilobium montanum L.			+				+	+
484	Epilobium parviflorum Schreb.							+	+
485	Epilobium roseum Schreb.			+					
486	Epipactis atropurpurea Rafin.								+
487	Epipactis palustris (Mill.) Crantz								+
488	Eranthis hyemalis (L.) Salisb.			+					
489	Erica arborea L.	+					+	+	
490	Erica carnea L.		+				+	+	+
491	Erica herbacea L.	+		+					+
492	Erica manipuliflora Salisb.	+							
493	Erica mediterranea L.						+		
494	Erica multiflora L.	+					+	+	
495	Erica verticillata		+				+	+	
496	Erigeron annuus Pers								+
497	Eriobotrya japonica (Thumb.) Lindl.							+	+
498	Erithronium dens-canis L.			+					
499	Erodium cicutarium (L.) L Herit.					+			+
500	Eruca sativa Mill.								+
501	Erucago campestris Desv.								+
502	Eryngium amethystinum L.								+
503	Eryngium campestre L.	+					+	+	+
504	Eryngium cheiri (L.) Crantz								+
505	Eryngium planum L.	+					+		
506	Erysimum cheiri (L.) Crantz/Cheiranthus chieri L.	+						+	
507	Erysimum cheiranthoides							+	
508	Erythraea centaurium Auct.non Pers.								+
509	Erythronium dens-canis L.							+	+

510	<i>Eschscholtzia californica</i> Cham.								+
511	<i>Eucalyptus globulus</i> Labill.						+	+	+
512	<i>Eucalyptus amygdalina</i> Labill.						+		
513	<i>Eucalyptus rostrata</i> Sm.						+		
514	<i>Eucalyptus robusta</i> Sm.						+		
515	<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	+		+	+		+	+	+
516	<i>Euphorbia cyparissias</i> L.								+
517	<i>Euphorbia dulcis</i> L.								+
518	<i>Euphorbia helioscopia</i> L.								+
519	<i>Euphorbia lutea</i> L.								+
520	<i>Euphorbia odonites</i> L.								+
521	<i>Euphrasia roscoviana</i> Hayne							+	+
522	<i>Euonymus europaeus</i> L.			+	+			+	+
523	<i>Evodia danielli</i> Hemsley						+		
524	<i>Evodia</i> Forst			+					
525	<i>Evodia hupehensis</i> Dode						+		
526	<i>Evodia officinalis</i> Dode						+		
527	<i>Evonymus latifolius</i>			+				+	
528	<i>Evonymus verrucosus</i>							+	
529	<i>Fagopyrum convolvulus</i>		+						
530	<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench	+						+	+
531	<i>Fagopyrum vulgare</i>		+						
532	<i>Fagus sylvatica</i> L.							+	+
533	<i>Fallopia aubretii</i> (L. Henry) Holub								+
534	<i>Ferulago galbanifera</i> (Mill.) Koch.								+
535	<i>Festuca pratensis</i> Huds.								+
536	<i>Festuca rubra</i> L.								+
537	<i>Ficaria verna</i> Huds.							+	+
538	<i>Filipendula hexapetala</i>							+	
539	<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.			+				+	+
540	<i>Filipendula vulgaris</i> Moench			+					+
541	<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.		+		+			+	+
542	<i>Forsythia viridissima</i> Lindl.								+
543	<i>Fragaria ananassa</i> Duchesne								+
544	<i>Fragaria acollina</i> Ehrh.								+
545	<i>Fragaria moschata</i>							+	
546	<i>Fragaria vesca</i> L.			+	+			+	+
547	<i>Fragaria viridis</i> Duchesne			+					+
548	<i>Fragaria x magna</i> Thuill.								+
549	<i>Frangula alnus</i> Mill.			+				+	+
550	<i>Frangula vulgaris</i>							+	
551	<i>Fraxinus angustifolia</i>							+	
552	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	+					+	+	+

553	Fraxinus ornus L.	+		+			+	+	+
554	Fritillaria meleagris L.			+					
555	Fumaria officinalis L.				+	+		+	+
556	Gagea arvensis (Pers.) Dum.								+
557	Gagea lutea (L.) Ker-Gawl							+	+
558	Gaillardia pulchella							+	
559	Galanthus nivalis L.	+		+	+		+	+	+
560	Galega officinalis L.			+					+
561	Galeopsis angustifolia Hoffm.			+					
562	Galeopsis dubia Leers.								+
563	Galeopsis ladanum L.							+	+
564	Galeopsis pubescens Besser			+					
565	Galeopsis segetum Neck.								+
566	Galeopsis speciosa Mill.			+	+			+	+
567	Galeopsis tetrahit L.			+		+			+
568	Galium aparine L.								+
569	Galium boreale							+	
570	Galium lucidum All.								+
571	Galium cruciata (L.) Scop.								+
572	Galium mollugo L.			+	+			+	+
573	Galium odoratum (L.) Scop.			+					+
574	Galium verum L.			+	+				+
575	Genista germanica L.	+					+		+
576	Genista ovata							+	
577	Genista pilosa							+	
578	Genista radiata (L.) Scop			+					
579	Genista tinctoria L.	+		+			+	+	+
580	Gentiana asclepiadea L.							+	+
581	Gentiana clusii Perr.& Song.								+
582	Gentiana cruciata L.								+
583	Gentiana kochiana Perr. & Song.								+
584	Gentiana lutea L.								+
585	Gentiana pneumoanthe L.			+					+
586	Gentiana symphyandra Murb. Tab.								+
587	Gentiana verna L.								+
588	Geranium columbinum L.			+					+
589	Geranium lucidum L.								+
590	Geranium macrorrhizum L.							+	+
591	Geranium phaeum L.	+		+	+		+		+
592	Geranium pratense L.	+		+			+	+	+
593	Geranium pusillum							+	
594	Geranium pyrenaicum							+	
595	Geranium robertianum L.	+		+	+		+		+

596	<i>Geranium sanguineum</i> L.	+		+	+		+	+	+
597	<i>Geranium sylvaticum</i> L.			+				+	+
598	<i>Geum montanum</i> L.								+
599	<i>Geum reptans</i> L.								+
600	<i>Geum rivale</i> L.							+	+
601	<i>Geum urbanum</i> L.								+
602	<i>Gladiolus italicus</i> Mill.								+
603	<i>Glaucium flavum</i> Crantz								+
604	<i>Glechoma hederacea</i> L.			+	+			+	+
605	<i>Glecoma hirsuta</i> Waldst.et Kit.			+					
606	<i>Gleditsia triacanthos</i> L.	+					+	+	+
607	<i>Globularia cordifolia</i> L.								+
608	<i>Globularia punctata</i> Lapeyr.								+
609	<i>Globularia willkommii</i> Nynan								+
610	<i>Glycine max</i> (L.) Merr.								+
611	<i>Glycyrrhiza glabra</i> L.								+
612	<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R.Br.								+
613	<i>Gossypium herbaceum</i> L.	+					+	+	
614	<i>Gypsophila muralis</i>							+	
615	<i>Gypsophyla repens</i> L.								+
616	<i>Hedera helix</i> L.	+		+	+		+	+	+
617	<i>Hedysarum hedysaroides</i> (L.) Schinz & Thell.								+
618	<i>Helianthemum alpestre</i> (Jacq.) DC.								+
619	<i>Helianthemum canum</i> (L.) Baumg.								+
620	<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.								+
621	<i>Helianthus annuus</i> L.	+		+			+	+	+
622	<i>Helianthus tuberosus</i> L.	+		+	+		+	+	+
623	<i>Helichrysum bracteatum</i>							+	
624	<i>Helleborus atrorubens</i> Waldst.et Kit.			+					
625	<i>Helleborus foetidus</i> L.	+						+	
626	<i>Helleborus niger</i> L.	+					+		+
627	<i>Helleborus niger</i> L. Spp <i>macranthus</i> Sciff.			+					
628	<i>Helleborus odorus</i> W. &K.			+				+	+
629	<i>Helleborus viridis</i> L.	+					+		
630	<i>Helminthia echioides</i>							+	
631	<i>Hemerocallis fulva</i> L.								+
632	<i>Hemerocallis lilio.asphodelus</i> L.								+
633	<i>Hepatica nobilis</i> Schreber	+		+					+
634	<i>Heracleum sphondylium</i> L.		+	+	+			+	+
635	<i>Hesperis matronalis</i> L.							+	+
636	<i>Hibiscus syriacus</i> L.							+	+
637	<i>Hieracium murorum</i> L.			+					
638	<i>Hieracium pilosella</i> L.								+

639	Hieracium sylvaticum L.								+
640	Hieracium umbellatum			+				+	
641	Hippocrepis comosa L.								+
642	Hippophaë rhamnoides L.	+					+	+	+
643	Hordeum vulgare L.								+
644	Horminum pyrenaicum L.								+
645	Humulus lupulus L.								+
646	Hyacinthus orientalis							+	
647	Hydrocharis morsus-ranae L.								+
648	Hyoscyamus niger L.								+
649	Hypericum calycinum L.								+
650	Hypericum maculatum Crantz								+
651	Hypericum montanum L.								+
652	Hypericum perforatum L.	+		+	+		+	+	+
653	Hypochoeris radicata L.								+
654	Hyssopus officinalis L.	+					+	+	+
655	Iberis amara							+	
656	Iberis umbellata L.								+
657	Ilex aquifolium L.			+	+			+	+
658	Impatiens balfourii Hooker fil.								+
659	Impatiens balsamina L.							+	+
660	Impatiens glandulifera Royle								+
661	Impatiens noli-tangere L.								+
662	Impatiens parviflora DC.								+
663	Indigofera tinctoria							+	
664	Inula britannica L.			+					
665	Inula conyza			+				+	
666	Inula crithmoides L.								+
667	Inula helenium			+				+	
668	Inula hirta L.			+					
669	Inula salicina L.			+				+	+
670	Inula viscosa (L.) Ait.								+
671	Ipomaea purpurea Roth								+
672	Iris sibirica L.		+						+
673	Isatis tinctoria L.	+					+	+	
674	Isopyrum thalictroides L.			+					
675	Jasione montanum							+	
676	Jasminum nudiflorum Lindl.							+	+
677	Jasminum officinale L.								+
678	Juglans nigra L.			+					
679	Juglans regia L.	+		+	+		+	+	+
680	Juniperus communis L.								+
681	Juniperus macrocarpa							+	

682	<i>Juniperus oxycedrus</i>								+	
683	<i>Knautia ambigua</i>								+	
684	<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coult.	+		+	+	+	+	+	+	+
685	<i>Knautia drymeja</i> Heuff			+						+
686	<i>Knautia integrifolia</i>								+	
687	<i>Kochia scoparia</i> (L.) Schrad.var.tricophylla (Voss.) Boom									+
688	<i>Koelreuteria paniculata</i> Laxm.	+						+	+	
689	<i>Kolkwitzia amabilis</i>								+	
690	<i>Laburnum alpinum</i> Med.									+
691	<i>Laburnum anagyroides</i> Med.= <i>Cytisus laburnum</i> L.								+	+
692	<i>Lagenaria vulgaris</i> Ser.	+						+		
693	<i>Lagerstroemia indica</i> L.								+	+
694	<i>Lamium flavidum</i> (F.Herm.) Ehrend.									+
695	<i>Lamium album</i> L.	+		+				+	+	+
696	<i>Lamium amplexicaule</i> L.	+		+		+	+			+
697	<i>Lamium galeobdolon</i> L.			+	+					
698	<i>Lamium galeobdolon</i> ssp.pallidum F.Herm.								+	+
699	<i>Lamium maculatum</i> L.	+		+	+			+		+
700	<i>Lamium orvala</i> L.	+						+		+
701	<i>Lamium purpureum</i> L.	+		+	+	+	+	+	+	+
702	<i>Larix decidua</i> Mill.								+	+
703	<i>Lathyrus latifolius</i> L.	+		+				+	+	+
704	<i>Lathyrus niger</i> (L.) Bernh.									+
705	<i>Lathyrus nissolia</i>			+						
706	<i>Lathyrus pratensis</i> L.	+		+	+			+	+	+
707	<i>Lathyrus sativus</i>								+	
708	<i>Lathyrus sylvestris</i> L.								+	+
709	<i>Lathyrus tuberosus</i> L.	+		+	+	+	+	+	+	+
710	<i>Laurus nobilis</i> L.	+						+	+	+
711	<i>Lavandula angustifolia</i> Mill.	+		+				+		+
712	<i>Lavandula latifolia</i> Medik.	+								
713	<i>Lavandula hybrida</i> Bev.									+
714	<i>Lavandula officinalis</i> Chaix								+	+
715	<i>Lavandula spica</i>		+							
716	<i>Lavatera thuringiaca</i>								+	
717	<i>Lrgouisa speculum.veneris</i> (L.) Chaix									+
718	<i>Lembotropsis nigricans</i> (L.)Griseb.= <i>Cytisus nigricans</i> L.				+				+	+
719	<i>Leontodon autumnalis</i> L.				+				+	+
720	<i>Leontodon hispidus</i> L.			+						+
721	<i>Leonurus cardiaca</i> L.	+						+	+	+
722	<i>Leonurus marrubiastrum</i>				+				+	
723	<i>Leopoldia comosa</i> (L.) Parl.								+	+
724	<i>Lepidium draba</i> L.								+	+

725	Leucanthemum vulgare Lam.								+
726	Leucojum aestivum L.			+					
727	Leucojum vernum L.			+					+
728	Ligustrum lucidum Ait.								+
729	Ligustrum ovalifolium							+	
730	Ligustrum vulgare L.	+		+	+		+	+	+
731	Lilium bulbiferum L.								+
732	Lilium margaton L.			+				+	+
733	Limonium vulgare Mill.								+
734	Linaria arvensis (L.) Desf.	+					+		
735	Linaria dalmatica (L.) Mill.						+		
736	Linaria genistifolia (L.) Mill. ssp. dalmatica (L.) Maire et Petitm.	+							
737	Linaria vulgaris Mill.	+		+	+	+	+	+	+
738	Linum catharticum L.								+
739	Linum catharticum L.								+
740	Linum humile Mill.						+		
741	Linum tenuifolium L.								+
742	Linum usitatissimum L.	+					+	+	
743	Linum viscosum L.								+
744	Lippia citriodora Kunth								+
745	Liriodendron tulipifera L.							+	+
746	Lobularia maritima (L.) Desv.								+
747	Lolium multiflorum Lam.								+
748	Lonicera x americana							+	
749	Lonicera caprifolium L.	+		+	+		+	+	+
750	Lonicera caerulea L.							+	+
751	Lonicera etrusca Santi								+
752	Lonicera fragrantissima							+	
753	Lonicera japonica Thumb.								+
754	Lonicera nigra L.			+				+	+
755	Lonicera tatarica							+	
756	Lonicera xylosteum L.	+		+			+		+
757	Loranthus europaeus Jacq.								+
758	Lotus corniculatus L.	+		+	+		+	+	+
759	Lunaria annua L.								+
760	Lunaria rediviva L.							+	+
761	Lupinus albus L.	+					+		
762	Lupinus albus L. ssp. albus	+							
763	Lupinus albus L. ssp. graecus (Boiss. et Spruner) Franco et P. Silva	+							
764	Lupinus angustifolius L.	+							
765	Lupinus angustifolius L. ssp. reticulatus (Desv.) Arcang.	+							
766	Lupinus luteus L.	+							
767	Lupinus micranthus Guss.	+							

768	Lupinus perennis L.	+							
769	Lupinus polyphyllus Lindl.	+							+
770	Luzula pilosa (L.) Willd sp.pl.								+
771	Luzula sylvatica Gaud. Tab.3								+
772	Lychnis coronaria		+						
773	Lychnis flos-cuculi L.	+		+	+		+		+
774	Lychnis viscaria L.	+					+		
775	Lycium halimifolium							+	
776	Lycopus europaeus L.				+			+	
777	Lysimachia nummularia L.		+		+			+	+
778	Lysimachia vulgaris L.			+				+	+
779	Lythrum salicaria L.	+		+	+		+	+	+
780	Maclura aurantiaca							+	
781	Maclura pomifera							+	
782	Magnolia denudata x M. Liliflora								+
783	Magnolia grandiflora L.								+
784	Magnolia x sp.pl (cultivar decidue)								+
785	Mahonia aquifolium (Pursh.) Nutt.	+					+	+	+
786	Majorana hortensis Moench		+				+	+	+
787	Malus domestica Borkh.			+	+			+	+
788	Malus floribunda .Sieb.								+
789	Malus limoinei							+	
790	Malus pumila Mill.	+					+		
791	Malus sylvestris Mill.	+		+			+	+	+
792	Malva moschata							+	
793	Malva neglecta							+	
794	Malva sylvestris L.	+		+	+		+	+	+
795	Marrubium incanum Desr.	+					+		+
796	Marrubium vulgare L.	+					+	+	+
797	Matricaria chamomilla L.							+	+
798	Medicago arabica (L.) Huds.								+
799	Medicago falcata L.	+			+		+	+	
800	Medicago lupulina L.	+		+	+		+	+	+
801	Medicago sativa L.	+					+	+	+
802	Medicago sativa ssp.falcata (L.) Arcang.				+				+
803	Medicago sativa L. ssp. sativa								
804	Melampyrum nemorosum L.				+			+	
805	Melamohirum pratense L.								+
806	Melamohirum slvaticum L..								+
807	Melia azedarach L.	+					+	+	
808	Melilotus alba Med.	+		+	+		+	+	+
809	Melilotus altissima Thuill.								+
810	Melilotus indica (L.) All.								+

811	Melilotus officinalis (L.) Lam.	+		+	+		+	+	+
812	Melissa officinalis L.	+		+			+	+	+
813	Melittis melissophyllum L.	+					+		+
814	Mentha aquatica L.	+		+			+	+	+
815	Mentha arvensis L.			+	+	+		+	+
816	Mentha dalmatica		+						
817	Mentha longifolia (L.) Huds.			+	+			+	+
818	Mentha piperita L.	+		+			+	+	
819	Mentha pulegium L.	+		+			+	+	+
820	Mentha spicata L.	+					+		+
821	Mentha x piperita L.								+
822	Mentha x rotundifolia (L.) Huds.								+
823	Mercurialis annua L.							+	+
824	Mercurialis perennis L.								+
825	Mespilus germanica L.	+					+	+	+
826	Morus alba L.	+					+		+
827	Morus nigra L.	+					+		
828	Musa sp.pl.								+
829	Muscari atlanticum Boiss & Reuter								+
830	Muscari botroides (L.) Mill.								+
831	Muscari comosum (L.) Mill.								+
832	Mycelis muralis (L.) Dumort. Tab.3								+
833	Myosotis alpestris F.W.Schmit								+
834	Myosotis arvensis (L.) Hill			+					+
835	Myosotis palustris							+	
836	Myosotis scorpiodes L.			+					+
837	Myosotis sylvatica Hoffm.								+
838	Myrtus communis L.	+					+	+	+
839	Narcissus poeticus		+						
840	Narcissus pseudonarcissus L.								+
841	Narcissus radiiflorus Salisb.Tab.3								+
842	Nepeta cataria L.	+			+		+	+	+
843	Nerium oleander L.								+
844	Nicotiana tabacum L.	+		+			+	+	+
845	Nigella damascena L.								+
846	Nuphar luteum (L.) S. & S.								+
847	Nymphawa alba L.								+
848	Ocimum basilicum L.	+					+	+	+
849	Odontites lutea (L.) Clairv.								+
850	Odontites rubra (Baumg.) Opitz							+	+
851	Odontites serotina L.						+		
852	Odontites verna (Bell.) Dumor		+	+					
853	Odontites vulgaris Moench	+		+					

854	<i>Oenothera biennis</i> L.								+	+
855	<i>Oenothera erythrosepala</i> Borbas									+
856	<i>Olea europaea</i> L.	+						+	+	+
857	<i>Olea oleaster</i>								+	
858	<i>Olea sativa</i>		+							
859	<i>Onobrychis viciifolia</i> Scop.	+		+				+	+	+
860	<i>Ononis arvensis</i> L.			+						
861	<i>Ononis natrix</i> L.									+
862	<i>Ononis spinosa</i> L.			+	+				+	+
863	<i>Onopordum acanthium</i> L. Tab.3	+						+	+	+
864	<i>Onosma echinoides</i> L.									+
865	<i>Orchis mascula</i> L.									+
866	<i>Origanum heracleoticum</i>		+							
867	<i>Origanum majorana</i> L.	+								+
868	<i>Origanum viride</i> (Boiss.) Hayek							+		
869	<i>Origanum vulgare</i> L.	+		+				+	+	+
870	<i>Origanum vulgare</i> L.ssp.vulgare				+					
871	<i>Origanum vulgare</i> L.ssp.prismaticum Gaud.Vulgare				+					
872	<i>Ornithogalum pyreniacum</i> L.									+
873	<i>Ornithogalum umbellatum</i> L. L.			+						+
874	<i>Orlaya grandiflora</i>								+	
875	<i>Ostrya carpinifolia</i> Scop.	+								+
876	<i>Osyris alba</i> L.									+
877	<i>Oxalis acetosella</i> L.									+
878	<i>Oxalis corniculata</i> L.									+
879	<i>Paeonia corallina</i>								+	
880	<i>Paeonia decora</i>								+	
881	<i>Paeonia officinalis</i>								+	
882	<i>Paeonia tenuifolia</i>								+	
883	<i>Paliurus spina-christi</i> Mill.	+						+	+	+
884	<i>Papaver album</i> (-var.officinale Coss et Germ.							+		
885	<i>Papaver hybridum</i> L.									+
886	<i>Papaver nigrum</i> D.C. (-var.genium hortense							+		
887	<i>Papaver rhaeticum</i> Leresche ex Gremeli									+
888	<i>Papaver rhoeas</i> L.	+		+	+			+	+	+
889	<i>Papaver somniferum</i> L.	+							+	+
890	<i>Paradisea liliastrum</i> (L.) Bertol.									+
891	<i>Parnassia palustris</i> L. Tab.3								+	+
892	<i>Parthenocissus quinquefolia</i> (L.) Planchon	+							+	+
893	<i>Parthenocissus tricuspidata</i> (Sieb. & Zucc.) Planch								+	+
894	<i>Passiflora caerulea</i> L.									+
895	<i>Pastinaca sativa</i> L.	+		+	+			+		+
896	<i>Paulownia tomentosa</i> (Thunb.) Steud.	+							+	+

897	Pelargonium zonale (L.) Aiton								+
898	Petasites albus (L.) Gaertn.			+				+	+
899	Petasites hybridus (L.) G.M.& Sch.=P.officinalis	+		+			+	+	+
900	Petasites officinalis Moench						+		
901	Petrorhagia saxifraga (L.) Link								+
902	Petroselinum sativum Hoffm.								+
903	Peucedanum cervaria (L.) Lapeyr.								+
904	Petteria ramentacea (Sieber) C. Presl	+						+	
905	Phacelia tanacetifolia Benth.	+		+			+	+	+
906	Phaseolus vulgaris L.							+	+
907	Phellodendron amurense							+	
908	Philadelphus coronarius L.		+					+	+
909	Phillyrea latifolia L.								+
910	Phillyrea media							+	
911	Pheum pratense L.								+
912	Physocarpus opulifolius							+	
913	Physostegia virginiana (L.) Beneth. Tab.3								+
914	Phyteuma hemisphaericum L.								+
915	Phyteuma orbiculare L.								+
916	Phyteuma spicatum L.							+	+
917	Picea abies (L.) Karsten			+	+			+	+
918	Picris echioides L.								+
919	Pimpinella anisum L.	+					+	+	
920	Pimpinella maior (L.) Huds.						+		+
921	Pimpinella minor (Scop.) Lam.								+
922	Pimpinella saxifraga (L.) Huds.						+		
923	Pinus spp.				+				
924	Pinus halepensis Mill.							+	+
925	Pinus heldreichii							+	
926	Pinus maritima							+	
927	Pinus mugo Turra								+
928	Pinus nigra Arnold							+	+
929	Pinus nigra ssp. Dalmatica							+	
930	Pinus peuce							+	
931	Pinus pinea L.							+	+
932	Pinus strobus L.								+
933	Pinus sylvestris L.							+	+
934	Pinus wallichiana Jacksonsylvestris L.								+
935	Pistacia lentiscus L.	+					+	+	
936	Pistacia terebinthus L.	+					+	+	+
937	Pisum arvense							+	
938	Pisum sativum L.							+	+
939	Pittosporum tobira (Thunb.) Aiton f.	+					+	+	+

940	<i>Plantago lanceolata</i> L.	+		+	+		+	+	+
941	<i>Plantago major</i> L.	+		+	+		+	+	+
942	<i>Plantago media</i> L.	+		+	+		+	+	+
943	<i>Poa pratensis</i> L.								+
944	<i>Poa trivialis</i> L.								+
945	<i>Podospermum canum</i>							+	
946	<i>Polemonium coeruleum</i>							+	
947	<i>Polygala amara</i> L.			+					
948	<i>Polygala chamaebuxus</i> L.								+
949	<i>Polygala comosa</i> Schk.			+				+	
950	<i>Polygala nicaeensis</i> Risso <i>chamaebuxus</i> L.								+
951	<i>Polygala major</i>							+	
952	<i>Polygala vulgaris</i> L.			+					+
953	<i>Polygonum alpinum</i>							+	
954	<i>Polygonum amphybium</i> L.								+
955	<i>Polygonum aviculare</i> L.				+	+		+	
956	<i>Polygonum bistorta</i> L.		+	+				+	+
957	<i>Polygonum cuspidatum</i> Sieb&Zucc.			+					
958	<i>Polygonum gagopyrum</i> L.						+		
959	<i>Polygonum hydropiper</i>				+			+	
960	<i>Polygonum lapathifolium</i> L.			+	+	+			+
961	<i>Polygonum orientale</i>							+	
962	<i>Polygonum persicaria</i> L.	+		+	+	+		+	+
963	<i>Populus alba</i> L.	+		+			+	+	+
964	<i>Populus canadensis</i>		+						
965	<i>Populus italica</i>		+						
966	<i>Populus nigra</i> L.	+					+	+	+
967	<i>Populus pyramidalis</i> Roz.						+		
968	<i>Populus tremula</i> L.	+		+			+	+	+
969	<i>Populus x canadensis</i> Moench								+
970	<i>Portulaca grandiflora</i> Hooker							+	+
971	<i>Portulaca oleracea</i> L.	+			+	+	+	+	+
972	<i>Portulaca oleracea</i> L. ssp. <i>sativa</i> (Haw.) Čelak.	+					+		
973	<i>Potentilla alba</i> L.			+					
974	<i>Potentilla anserina</i> L.	+		+			+	+	
975	<i>Potentilla carniolica</i> A.Kern.			+					
976	<i>Potentilla fruticosa</i>							+	
977	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Räuschel			+					+
978	<i>Potentilla micrantha</i> Ramond ex D.C.			+					
979	<i>Potentilla montenegrina</i>							+	
980	<i>Potentilla recta</i> L.							+	+
981	<i>Potentilla reptans</i> L.			+	+	+		+	+
982	<i>Potentilla tabernaemontani</i> Asch.reptans L.								+

983	<i>Prenanthes purpurea</i>								+	
984	<i>Primula acaulis</i>								+	
985	<i>Primula veris</i> L.			+						
986	<i>Primula veris</i> L. Ssp.veris								+	+
987	<i>Primula vulgaris</i> Huds.	+		+	+			+		+
988	<i>Prunella laciniata</i> L.								+	+
989	<i>Prunella vulgaris</i> L.			+	+				+	+
990	<i>Prunus amygdalus/communis</i>								+	
991	<i>Prunus armeniaca</i> L.	+		+	+			+	+	+
992	<i>Prunus avium</i> L.	+		+	+			+	+	+
993	<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.								+	+
994	<i>Prunus cerasus</i> L.	+		+	+			+	+	+
995	<i>Prunus communis</i>		+					+		
996	<i>Prunus domestica</i> L.	+		+	+			+	+	
997	<i>Prunus domestica</i> L.ssp. domestica									+
998	<i>Prunus dulcis</i> (Mill.) D. A. Webb	+								+
999	<i>Prunus fruticosa</i>								+	
1000	<i>Prunus laurocerasus</i> L.	+						+	+	+
1001	<i>Prunus mahaleb</i> L.	+						+	+	+
1002	<i>Prunus padus</i> L.	+		+				+	+	+
1003	<i>Prunus persica</i> (L.) Batsch	+		+	+			+	+	+
1004	<i>Prunus serulata</i> Lindl.									+
1005	<i>Prunus spinosa</i> L.	+		+				+	+	+
1006	<i>Prunus tenella</i>								+	
1007	<i>Pseudolysimachion barrelieri</i> Holub									+
1008	<i>Pseudolysimachion longifolium</i> (L.) Opiz			+						
1009	<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.			+	+				+	
1010	<i>Pulicaria vulgaris</i> Gaertn			+						
1011	<i>Pulmonaria angustifolia</i>			+					+	
1012	<i>Pulmonaria officinalis</i> L.		+	+	+				+	+
1013	<i>Pulsatilla montana</i> (Hpoee) Rchb.									+
1014	<i>Pulsatilla pratensis</i> ssp. nigricans (Storck) Zam.			+						
1015	<i>Punica granatum</i> L.	+						+	+	+
1016	<i>Pyracantha coccinea</i> Roem.= <i>Crataegus pyracantha</i> (L.) Med		+						+	+
1017	<i>Pyrus communis</i> L.	+			+			+	+	+
1018	<i>Pyrus domestica</i>		+							
1019	<i>Pyrus malus</i> L.							+		
1020	<i>Pyrus pyraister</i> Burgsd		+	+					+	
1021	<i>Quercus ceris</i> L.				+				+	+
1022	<i>Quercus coccifera</i>								+	
1023	<i>Quercus frainetto</i> Ten./conferta			+					+	
1024	<i>Quercus ilex</i> L.	+						+		+
1025	<i>Quercus lanuginosa</i> (Lam.) Thuil..							+		+

1026	Quercus petraea (Mattuschka) Liebl.	+		+			+	+	+
1027	Quercus pubescens Willd.	+		+	+			+	+
1028	Quercus robur L.	+		+			+	+	+
1029	Quercus rubra L.								+
1030	Ranunculus acris L.	+		+	+		+	+	+
1031	Ranunculus arvensis L.					+			+
1032	Ranunculus aquatilis			+					
1033	Ranunculus bulbosus L..			+					+
1034	Ranunculus cassubicus L.			+					
1035	Ranunculus ficaria L.			+	+				+
1036	Ranunculus flammula L.			+					
1037	Ranunculus lanuginosus				+			+	
1038	Ranunculus montanus Willd.								+
1039	Ranunculus repens L.		+	+	+	+			+
1040	Ranunculus sceleratus L.								+
1041	Raphanus raphanistrum L.					+		+	+
1042	Raphanus sativus							+	
1043	Rapistrum rugosum (L.) All.								+
1044	Reseda alba L.	+					+		
1045	Reseda lutea L.	+			+		+	+	+
1046	Reseda luteola L.	+					+	+	
1047	Reseda odorata							+	
1048	Reseda phyteuma L.	+					+	+	+
1049	Rhagadiolus stellatus (L.) Gaertn.								+
1050	Rhamnus catharticus L.	+					+		+
1051	Rhamnus pumilus Turra								+
1052	Rhamnus saxatilis Jacq.								+
1053	Rhinanthus alectorolophus Pollich.				+				+
1054	Rhinanthus angustifolius C.C.Gmel.			+		+			
1055	Rhinanthus minor L.			+				+	+
1056	Rhinanthus major L.			+					
1057	Rhododendron ferrugineum L.								+
1058	Rhododendron hirsutum L.								+
1059	Rhus coriaria L.	+					+		
1060	Rhus cotinus L.							+	+
1061	Rhus typhina L.			+				+	+
1062	Ribes alpinum L.							+	+
1063	Ribes aureum							+	
1064	Ribes grosularia L./uva-crispa						+	+	
1065	Ribes nigrum L.	+					+	+	
1066	Ribes odoratum							+	
1067	Ribes petreum							+	
1068	Ribes rubrum L.	+					+	+	+

1069	<i>Ribes uva-crispa</i> L./ <i>Ribes grosularia</i>	+							+
1070	<i>Ricinus communis</i> L.	+					+	+	+
1071	<i>Rindera umbellata</i>							+	
1072	<i>Robinia hispida</i>							+	
1073	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	+		+	+		+	+	+
1074	<i>Robinia viscosa</i>							+	
1075	<i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Besser								+
1076	<i>Rosa arvensis</i> Huds.			+					+
1077	<i>Rosa austriaca</i> Crantz								+
1078	<i>Rosa canina</i> L.	+		+	+		+	+	+
1079	<i>Rosa corymbifera</i> Borkh.			+					
1080	<i>Rosa floribunda</i>							+	
1081	<i>Rosa gallica</i> L.							+	+
1082	<i>Rosa multiflora</i> Thumb.ex Murr. Tab.3								+
1083	<i>Rosa pendulina</i> L.			+					
1084	<i>Rosa pigmaea</i>							+	
1085	<i>Rosmarinus officinalis</i> L.	+					+	+	+
1086	<i>Rubus amoenus/fruticosus</i> L.						+	+	
1087	<i>Rubus caesius</i> L.		+	+	+			+	+
1088	<i>Rubus dalmaticus</i>		+						
1089	<i>Rubus idaeus</i> L.	+			+		+	+	+
1090	<i>Rubus phoenicolasius</i> Maxim.								+
1091	<i>Rubus plicatus</i> Weihe et Nees	+		+	+			+	
1092	<i>Rubus saxatilis</i> L.								+
1093	<i>Rubus ulmifolius</i>							+	+
1094	<i>Rudbeckia laciniata</i> L.								+
1095	<i>Rumex acetosa</i> L.		+						+
1096	<i>Rumex acetosella</i> L.								+
1097	<i>Rumex alpinus</i> L.								+
1098	<i>Rumex conglomeratus</i> Murray								+
1099	<i>Rumex crispus</i> L.								+
1100	<i>Rumex obtusifolius</i> L.								+
1101	<i>Rumex pulcher</i> L.								+
1102	<i>Rumex scutatus</i> L.								+
1103	<i>Ruta graveolens</i> L.							+	+
1104	<i>Salix alba</i> L.	+		+	+		+	+	+
1105	<i>Salix alba</i> v <i>vitellina</i> f <i>pendulina</i>							+	
1106	<i>Salix appendiculata</i>							+	
1107	<i>Salix aurita</i> L.	+						+	
1108	<i>Salix babylonica</i> L.	+		+			+	+	+
1109	<i>Salix caprea</i> L.	+		+			+	+	+
1110	<i>Salix cinerea</i> L.		+	+					
1111	<i>Salix daphnoides</i> Vill.	+			+				+

1112	Salix eleagnus Scop.			+					+
1113	Salix fragilis L.		+		+			+	+
1114	Salix hastate L.			+					
1115	Salix purpurea L.	+		+			+	+	+
1116	Salix triandra L. Ssp.discolor								+
1117	Salix viminalis L.	+		+				+	+
1118	Salvia amplexicaulis							+	
1119	Salvia glutinosa L.	+		+	+		+	+	+
1120	Salvia nemorosa L.	+					+	+	+
1121	Salvia officinalis L.	+		+			+	+	+
1122	Salvia pratensis L.	+		+	+		+	+	+
1123	Salvia sciarea							+	
1124	Salvia splendens Sellow							+	+
1125	Salvia verbenaca L.								+
1126	Salvia verticillata L.	+		+	+		+	+	+
1127	Sambucus ebulus L.			+	+			+	+
1128	Sambucus nigra L.				+			+	
1129	Sambucus racemosa							+	
1130	Sambucus vulgaris							+	
1131	Sanguisorba minor Scop.			+					+
1132	Sanguisorba officinalis L.			+				+	+
1133	Sanicula europaea L.	+					+		
1134	Saponaria ocymoides L.								+
1135	Saponaria officinalis L.		+						+
1136	Satureia hortensis L.							+	+
1137	Satureja montana L.	+					+	+	+
1138	Satureja subspicata Vis.	+					+		
1139	Saxifraga aizoides L.								+
1140	Saxifraga rotundifolia L.								+
1141	Scabiosa columbaria L.							+	+
1142	Scabiosa hybrida							+	
1143	Scilla autumnalis L.							+	+
1144	Scilla bifolia L.	+		+			+	+	+
1145	Scorzonera nodosa L.								+
1146	Scutellaria galericulata L.								+
1147	Scrophularia nodosa L.			+				+	
1148	Scrophularia vernalis L.			+					
1149	Scrophularia scopolii							+	
1150	Secale cereale L.	+							
1151	Sedum acre L.							+	+
1152	Sedum album L.							+	+
1153	Sedum maximum (L.) Sutter								+
1154	Sedum rupestre L.								+

1155	<i>Sedum sexangulare</i> L.								+
1156	<i>Sedum spectabile</i>							+	
1157	<i>Sedum telephium</i> ssp.maximum Krocke							+	+
1158	<i>Sempervivum tectorum</i> L.							+	+
1159	<i>Senecio cordatus</i> Koch								+
1160	<i>Senecio erraticus</i> Bertol.								+
1161	<i>Senecio inaequidens</i> DC.								+
1162	<i>Senecio jacobaea</i> L.			+					+
1163	<i>Senecio nanatus</i> Scop.			+					
1164	<i>Senecio nemorensis</i> L.								+
1165	<i>Senecio procerus</i>							+	
1166	<i>Senecio sarracenicus</i> L.			+					
1167	<i>Senecio vulgaris</i> L.			+					+
1168	<i>Serratula tinctoria</i> L.			+					
1169	<i>Sherardia arvensis</i> L.								+
1170	<i>Sideritis scardiacia</i> Gris.						+		
1171	<i>Silene acaulis</i> (L.) Jacq.								+
1172	<i>Silene alba</i> (Mill.) Krause								+
1173	<i>Silene dioica</i> (L.) Clairv.								+
1174	<i>Silene italica</i> (L.) Pers.								+
1175	<i>Silene nutans</i> L.								+
1176	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke								+
1177	<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn.								+
1178	<i>Sinapis alba</i> L.	+					+	+	+
1179	<i>Sinapis arvensis</i> L.	+			+		+	+	+
1180	<i>Sium latifolium</i>							+	
1181	<i>Smilax aspera</i> L.								+
1182	<i>Solanum dulcamara</i> L.							+	+
1183	<i>Solanum tuberosum</i> L.			+					
1184	<i>Solidago canadensis</i> L.			+				+	+
1185	<i>Solidago gigantea</i> Aiton			+					
1186	<i>Solidago gigantea</i> Aiton var.serotina Cronq.				+				+
1187	<i>Solidago serotina</i>		+					+	
1188	<i>Solidago virgaurea</i> L.	+		+	+		+	+	+
1189	<i>Sonchus arvensis</i> L.			+	+	+			
1190	<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill.			+					
1191	<i>Sonchus oleraceus</i> L.			+					
1192	<i>Sophora japonica</i> L.	+		+			+	+	+
1193	<i>Sorbus aria</i> (L.) Crantz	+		+			+		+
1194	<i>Sorbus aucuparia</i> L.	+		+			+	+	+
1195	<i>Sorbus austriaca</i> (Beck) Hedl.	+					+	+	
1196	<i>Sorbus domestica</i> L.	+					+	+	+
1197	<i>Sorbus torminalis</i> (L.) Crantz	+		+			+	+	+

1198	<i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.								+
1199	<i>Spartium junceum</i> L.		+						+
1200	<i>Spergularia rubra</i> (L.) Presl								+
1201	<i>Spirea x bumalda</i>							+	
1202	<i>Spirea cana</i>							+	
1203	<i>Spirea chamaedryfolia</i>							+	
1204	<i>Spirea crenata</i>							+	
1205	<i>Spirea douglasii</i>							+	
1206	<i>Spirea hypericifolia</i>							+	
1207	<i>Spirea media</i>							+	
1208	<i>Spirea salicifolia</i> L.							+	+
1209	<i>Stachis alpina</i>							+	
1210	<i>Stachys annua</i> (L.) L.	+		+	+	+	+	+	+
1211	<i>Stachys germanica</i> L.			+				+	+
1212	<i>Stachys jaquini</i> (Gren. Godr.) Fritschannua (L.) L.						+		
1213	<i>Stachis officinalis</i> (L.) Trev.				+			+	+
1214	<i>Stachys palustris</i>		+	+	+	+	+	+	
1215	<i>Stachys recta</i> L.	+		+			+	+	+
1216	<i>Stachys setifera</i>							+	
1217	<i>Stachys sideritis</i>							+	
1218	<i>Stachys sylvatica</i> L.			+	+			+	+
1219	<i>Staphylea pinnata</i> L.			+				+	+
1220	<i>Stellaria holostea</i> L.			+					
1221	<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.			+	+			+	+
1222	<i>Stellaria nemorum</i> L.			+					
1223	<i>Succisa pratensis</i> Moench.			+	+			+	+
1224	<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) S.F.Blake = <i>Symphoricarpos rivularis</i> Suksd.	+							+
1225	<i>Symphoricarpos orbiculatus</i>							+	
1226	<i>S. rivularis</i> Suksd.= <i>Symphoricarpos racemosus</i> Micx.						+	+	+
1227	<i>Symphytum officinale</i> L.	+		+	+	+	+	+	+
1228	<i>Symphytum tuberosum</i> L.	+		+	+		+	+	+
1229	<i>Syringa vulgaris</i> L.	+		+			+	+	+
1230	<i>Tagetes erecta</i>							+	
1231	<i>Tagetes patula</i> L.							+	+
1232	<i>Tamarix</i> L.	+							
1233	<i>Tamarix africana</i> Poir.						+		+
1234	<i>Tamarix dalmatica</i> Baum	+							
1235	<i>Tamarix gallica</i> L.	+						+	+
1236	<i>Tamarix parviflora</i> DC.	+						+	
1237	<i>Tamarix ramosissima</i>							+	
1238	<i>Tamarix tetrandra</i> Pall. ex M.Bieb.	+						+	
1239	<i>Tanacetum corymbosum</i> (L.)C.H.Schultz								+
1240	<i>Tanacetum macrophyllum</i>							+	

1241	Tanacetum serotinum							+	
1242	Tanacetum vulgare L.			+					
1243	Taraxacum officinale Weber	+		+	+	+	+	+	+
1244	Taxus baccata L.				+			+	+
1245	Tecoma radicans (L.) Juss.							+	+
1246	Teucrium botrys L.								+
1247	Teucrium chamaedrys L.	+		+	+		+	+	+
1248	Teucrium flavum L.								+
1249	Teucrium marum L.	+					+		
1250	Teucrium montanum L.	+					+	+	+
1251	Teucrium polium L.	+					+		+
1252	Teucrium scordium L.								+
1253	Teucrium scordioides							+	
1254	Thalictrum aquilegifolium L.							+	+
1255	Thalictrum minus							+	
1256	Thuja occidentalis							+	
1257	Thuja orientalis							+	
1258	Thymus longicaulis Presl. Tab.3								+
1259	Thymus pulegioides L.							+	+
1260	Thymus serpyllum L.	+		+	+		+	+	
1261	Thymus vulgaris L.								+
1262	Tilia americana L.								+
1263	Tilia argentea Desf.						+		
1264	Tilia cordata Mill.	+		+				+	+
1265	Tilia grandifolia Ehrh. =Tilia platyphyllos Scop.						+		+
1266	Tilia parvifolia Ehrh.						+		
1267	Tilia platyphyllos Scop.	+		+				+	+
1268	Tilia platyphyllos Scop. ssp. cordifolia (Besser) C. K. Schneid.	+							
1269	Tilia tomentosa Moench	+		+				+	+
1270	Tilia ulmiflora/cordata							+	
1271	Trachycarpus fortunei Wendl								+
1272	Tradescantia virginiana							+	
1273	Tragopogon orientalis L.						+		
1274	Tragopogon pratensis L.	+		+			+	+	+
1275	Tragopogon pratensis L. ssp. orientalis (L.) Čelak.	+							
1276	Tribulus terrestris L.								+
1277	Trifolium alpestre				+			+	
1278	Trifolium campestre		+						
1279	Trifolium fragiferum L.			+					+
1280	Trifolium hybridum L.	+		+			+	+	+
1281	Trifolium incarnatum L.	+		+			+	+	+
1282	Trifolium medium L.								+
1283	Trifolium montanum L.			+				+	+

1284	Trifolium ochroleucon Huds.			+					
1285	Trifolium patens Schreb			+					
1286	Trifolium pratense L.	+		+	+		+	+	+
1287	Trifolium repens L.	+		+	+	+	+	+	+
1288	Trifolium resupinatum							+	
1289	Trifolium stellatum L.								+
1290	Trigonella corniculata L.								+
1291	Trisetum flavescens (L.) Beauv.								+
1292	Triticum aestivum L.								+
1293	Trollius europaeus L.							+	+
1294	Tropaeolum majus L.								+
1295	Tulipa sp.pl. (sez. Leiothemones)								+
1296	Tunica saxifraga Scop.								+
1297	Tussilago farfara L.	+		+	+		+	+	+
1298	Ulmus campestris L.						+		
1299	Ulmus glabra Huds.		+	+				+	+
1300	Ulmus laevis Pall.		+	+				+	
1301	Ulmus minor Miller	+		+					+
1302	Ulmus procera							+	
1303	Ulmus pumila L.								+
1304	Urtica dioica		+						
1305	Urtica ureus		+						
1306	Vaccinium corymbosum L.								+
1307	Vaccinium myrtillus L.	+					+	+	+
1308	Vaccinium uliginosum L.							+	+
1309	Vaccinium vitis-idaea L.	+					+	+	+
1310	Valeriana dioica L.								+
1311	Valeriana montana L.								+
1312	Valeriana officinalis L.	+			+		+	+	+
1313	Veratrum album L. Tab.3							+	+
1314	Verbascum austriacum L.			+					
1315	Verbascum blattaria L.			+					+
1316	Verbascum densiflorum Bertol.			+					
1317	Verbascum longifolium							+	
1318	Verbascum phlomoides L.	+			+		+		+
1319	Verbascum phoeniceum L.								+
1320	Verbascum pulverulentum Vill.			+					+
1321	Verbascum thapsus L.							+	+
1322	Verbena officinalis L.	+		+	+		+	+	+
	Veronica agrestis L.			+					
1323	Veronica arvensis L.								+
1324	Veronica beccabunga L.								+
1325	Veronica officinalis L.	+		+	+		+		+

1326	Veronica chamaedrys L.			+	+			+	+
1327	Veronica persica Poir.				+			+	+
1328	Veronica teucrium L.				+			+	+
1329	Veronica urticifolia Jacq.								+
1330	Viburnum lantana L.	+		+	+		+	+	+
1331	Viburnum opulus L.	+		+			+	+	+
1332	Viburnum tinus L.	+					+	+	+
1333	Vicia angustifolia L.			+	+				+
1334	Vicia cracca			+	+	+		+	
1335	Vicia faba L.	+					+	+	+
1336	Vicia grandiflora Scop.			+				+	+
1337	Vicia hirsuta (L.)S.F.Gray			+					+
1338	Vicia incana							+	
1339	Vicia pannonica Crantz	+			+		+		
1340	Vicia sativa L.	+			+	+	+	+	+
1341	Vicia sepium L.							+	+
1342	Vicia tetrasperma (L.) Schreber				+			+	
1343	Vicia villosa Roth	+					+	+	+
1344	Vinca minor L.	+		+					+
1345	Vincetoxicum hyrundinaria Med.				+				+
1346	Viola alba Besser			+					
1347	Viola arvensis Murray			+					+
1348	Viola canina							+	
1349	Viola ericetorum							+	
1350	Viola hirta L.			+					+
1351	Viola odorata L.	+		+			+		
1352	Viola reichenbachiana Jord.ex Boreau			+					
1353	Viola sylvestris		+						
1354	Viola tricolor L.		+						+
1355	Viscum album L.	+		+			+	+	
1356	Viscum laxum Boiss			+					
1357	Vitex agnus-castus L.	+					+	+	+
1358	Vitis vinifera L.	+		+			+		+
1359	Vitis vinifera L.ssp.sylvestris (Gmelin) Hegi				+				
1360	Weigela florida (Bunge) DC.								+
1361	Wisteria sinensis (Sims) Sweet	+					+	+	+
1362	Xanthium italicum Moretti								+
1363	Xanthium strumarium L.								+
1364	Zea mays L.	+		+			+		+
1365	Zinnia elegans Jacq.							+	+
1366	Zizyphus vulgaris Lam./Z. Jujuba Mill. Tab.3							+	+

7 Literatura:

Alaupović-Gjeldum D., Matašin Ž., Domaćinović V. (2004.): Pčela, čovjek, med i vosak u tradicijskoj kulturi Dalmacije. Etnografski muzej Split, Split

Bačić T., Sabo M. (2007.): Najvažnije medonosne biljke u Hrvatskoj. Prehrambeno tehnološki fakultet, Osijek

Bučar M. (2008.): Medonosne biljke kontinentalne Hrvatske, staništa/vrijeme cvjetanja/medonosna svojstva. Matica Hrvatska-Petrinja i Učiteljski fakultet Zagreb-podružnica Petrinja, Petrinja

Domac R. (1979.): Mala flora Hrvatske i susjednih područja. Školska knjiga, Zagreb.

Dujmović Purgar D., Hulina N.: Medonosne biljne vrste Plešivičkog prigorja (SZ Hrvatska) // Agronomski glasnik. 1 (2007); 3-22 (journal article)

Jamšak K. (1980): Medonosno bilje. Nolit, Beograd

Simonetti G., Frilli F., Barbattini R., Iob M. (1989.): Flora di interesse apistico (uno studio di botanica applicata in Friuli-Venezia Giulia). Istituto Sperimentale per la Zoologia Agraria, Firenze

Šarić T. (1991.): Atlas korova. Svjetlost, Sarajevo

Šimić F. (1980.): Naše medonosno bilje. Znanje, Zagreb

<http://www.beeclass.com/dts/master.htm>

http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_honey_plants

<http://www.pcela.hr/>

8 Sažetak:

Cilj ovog rada je nadopuniti podatke o medonosnom bilju u Flora Croatica bazi podataka temeljem novijih spoznaja iz literature. Također, osvrnuti se na osobitosti medonosnog bilja Europe i Hrvatske te neraskidive povezanosti čovjeka, pčela i cvjetnica. Posljednje nadopunjavanje podataka o medonosnom bilju Hrvatske provedeno je tijekom 2007. Tamo navedene podatke o medonosnom bilju usporedila sam s podacima u literaturi: Bačić i Sabo (2007), Bučar (2008), Dujmović Purgar i sur. (2007), Šarić (1991), Šimić (1980) za prostor Hrvatske, te s literaturom susjednih zemalja: Simonetti i sur. (1989), Jamšak (1980). Usporedbom je utvrđeno da autori navode više medonosnog bilja nego je to navedeno u bazi podataka Flora Croatica.

Ključne riječi: medonosno bilje, med, pčela, pčelinji proizvodi.

9 Summary:

The goal of this paper is to supplement the informations about bee plants in Flora Croatica Database (FCD) on the basis of more recent data in the literature. Also, to look back on the features of bee plants in Europe and Croatia and unbreakable bond between man, bees and flowering plants. Last updating of FCD informations about bee plants was made during 2007. The informations about bee plants in FCD was supplemented with following published data: Bačić i Sabo (2007), Bučar (2008), Dujmović Purgar i sur. (2007), Jamšak (1980), Simonetti i sur. (1989), Šarić (1991), Šimić (1980). The informations about bee plants in FCD and this paper is still uncomplete.

Key words: bee plants, honey, bee, bee products.