

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://um.nsk.hr/um:nbn:hr:217:675306>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2024-11-11**



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

Martina 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	P elinji 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. Ba i i Sabo (2007), 3. Bu ar (2008), 4. Dujmovi Purgar i sur. (2007), 5. Šari (1991), 6. Šimi (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, pružaju i i ovjeku 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 "kralji" 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, potvrđuju i jedinstvo ovjekove 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 daskicama 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 grčkoj mitologiji je i sam Zeus bio bog pčela. Postoje nalazi i da su stari Egipćani pčelari 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. Uzimaju i nektar i pelud, zajedno ili odvojeno, pčele oprašuju biljku, tj. omogućuju oplodnju i opstanak gotovo dvije trećine biljaka koje uvijek 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 veće ekološke štetnosti uzrokovanog industrijalizacijom, urbanizacijom,

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

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 rojstva, 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 kojih cvjetova pčele uzimaju nektar, nektar i pelud ili samo pelud. Tim biljkama pripadaju i one vrste s kojima grančica pčele uzimaju medljiku, ili one s kojima pupova uzimaju propolis. U cvijetu većine entomofilnih biljaka, pa prema tome i medonosnih biljaka, nalaze se nektariji. To su žljezdaste tvorbe cvijeta, žućkaste, žućkasto zelene 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 ocvijetala, prašnicima i tučiku, 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 tu ak 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 donosi ih proizvodima svojeg tijela, ili proizvodi ona sama. Jedan od najvažnijih 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 sa kojima zajedno sazrijeva med. U sastavu meda su šećeri, prije svega glukoza i fruktoza, te saharoza, maltoza i drugi polisaharidi, zatim bjelanjci, 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 izlasci evine lisnih uši koje napadaju biljke i sisaju 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 skidanjem (skidni pelud) i pelud dobiven vađenjem iz stanica sačinjavaju (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 tučaka. Biljke često proizvode goleme količine peluda, koji također pčelama služi kao izvrsna hrana, a posebno kao izvor bjelanjci evina 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 bjelomatinama, mastima i ugljikohidratima i ugodnijeg je mirisa nego pelud biljaka koje se oprašuju vjetrom. Uz to pelud entomofilnih biljaka hrupave 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, bjelomatine, 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 sušini kemijski izmjeni, složeni ugljikohidrati prije su jednostavni, a pod utjecajem katalaze masti u mliječnu kiselinu. Stoga se kemijski sastav i nutritivna svojstva peludi u sušini i cvijetu razlikuju. Peludna zrnca mogu biti različitog oblika, boje i veličine. Po peludnim zrnčima u medu, mikroskopskom analizom, može se sigurno 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 saćera, pčelinjih nastambi. To je kompleksna smjesa lipida i ugljikohidrata, a dobiva se pretapanjem saćera i voštanih poklopaca.

Matična mliječ je proizvod mliječne žlijezde mladih pčela radilica, mliječne boje, guste konzistencije, karakterističnog okusa i mirisa, a služi za prehranu matice. Matična mliječ mora biti izvađena od 48 do 50 sati nakon presađivanja ličinke, 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 kritosjemenja a, s njihovih cvjetova pčele uzimaju nektar i pelud, izuzetak su nekoliko vrsta borova (*Pinaceae*). Biljke iz porodice usna a (*Lamiaceae*) gotovo su sve medonosne. Vrlo važne medonosne porodice su i vrbe (*Salicaceae*), ružičnjake (*Rosaceae*), lepirnjake (*Fabaceae*), glavolike (*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 drveteta 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 zaštićene od vjetrova i oneišćenja, tako da nesmetano mogu provoditi svoje životne procese. Mnoge šumske vrste daju i medljiku, koja u povoljnim 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 med u 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 voćjaka 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 pašne, 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. Paša ovdje zasniiva na malom broju drve a i grmlja, ve inom ukrasnog i alohtonog, malom broju vo njaka, od kojih se samo maslina uzgaja na ve em podru ju, i sasvim malo zeljastih biljaka. No, kako je podru je mediterana bogato samoniklim, ljekovitim i aromati nim vrstama poput kadulje, lavande, ružmarina, vrijeska i dr., med je u pravilu vrlo ukusan, kvalitetan i cijenjen.

U namjeri da osiguraju sigurniju, bolju pašu p elari unose razli ite alohtone vrste koje su bogate nektarom, te cvjetaju u vrijeme kada je prirodna, autohtona paša nedostatna. Zna ajna vrsta za p elare je bagrem, unesen iz Amerike, a stoljetna sje a hrastovih šuma pogodovala je njegovu širenju na brežuljkasto-brdovito podru ju kontinentalne Hrvatske. Neke alohtone vrste mogu postati invazivne kao na primjer ivitnja a (*Amorpha*), agresivni korov koji stvara probleme u šumarstvu te raste uz vodotoke, kanale i željezni ke 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: Ba i i Sabo (2007), Bu ar (2008), Dujmovi Purgar i sur. (2007), Šimi (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), Šari (1991), (Tab 1.).

6.1 Tablica 1. :

Usporedba podataka o medonosnom bilju iz FCD-a s literaturom. 1. FCD, 2. Ba i i Sabo (2007), 3. Bu ar (2008), 4. Dujmovi Purgar i sur. (2007), 5. Šari (1991), 6. Šimi (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 stolonifera</i> L.= <i>A.alba</i>								+
41	<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle= <i>A.glandulosa</i> Desf.	+						+	+
42	<i>Ajuga chamaeptytis</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 ascalonicum</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.									+

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

252	<i>Carduus nutans</i> L.	+		+				+	+	+
253	<i>Carduus picnocephalus</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 hybrida</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>Ceratonia siliqua</i> L.	+						+	+	
290	<i>Cercis siliquastrum</i> L.	+						+	+	+
291	<i>Cercis siliquastrum</i> L.var. <i>alba</i> West.							+		
292	<i>Cerinthe minor</i> L.			+						+
293	<i>Chaenomeles japonica</i>								+	
294	<i>Chamaebuxus alpestris</i> Spach									+

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

338	<i>Clematis recta</i> L.			+					+
339	<i>Clematis vitalba</i> L.	+		+	+		+	+	+
340	<i>Clematis viticella</i> L. Tab.3							+	+
341	<i>Clerodenrum 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 coggigria</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 coggygia</i> Scop.								+
378	<i>Crataegus azarolus</i> L.								+
379	<i>Crataegus calycina</i>							+	
380	<i>Crataegus crus-galli</i>							+	

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

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	Diploxia erucoides (L.) DC.	+								+	
449	Diploxia muralis (L.) DC.	+								+	+
450	Diploxia scaposa DC									+	
451	Diploxia tenuifolia (L.) DC.	+								+	+
452	Diploxia 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	<i>Echinops exaltatus</i> Schrad.	+						+		
468	<i>Echinops ritro</i> L.	+						+		+
469	<i>Echinops sphaerocephalus</i> L.	+						+	+	
470	<i>Echinops spinosus</i> L.							+		
471	<i>Echium italicum</i> L.	+						+	+	+
472	<i>Echium maculatum</i> L.	+		+						
473	<i>Echium parviflorum</i>		+							
474	<i>Echium plantagineum</i> L.	+						+		
475	<i>Echium rubrum</i>							+	+	
476	<i>Echium vulgare</i> L.	+		+				+	+	+
477	<i>Elaeagnus angustifolia</i> L.	+						+	+	+
478	<i>Elaeagnus argentea</i> Pursh								+	+
479	<i>Elaeagnus commutata</i> Bernh.ex Rydb.									+
480	<i>Epilobium angustifolium</i> L.	+		+				+	+	+
481	<i>Epilobium dodonaei</i> Vill.									+
482	<i>Epilobium hirsutum</i> L.			+	+				+	+
483	<i>Epilobium montanum</i> L.			+					+	+
484	<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.								+	+
485	<i>Epilobium roseum</i> Schreb.			+						
486	<i>Epipactis atropurpurea</i> Rafin.									+
487	<i>Epipactis palustris</i> (Mill.) Crantz									+
488	<i>Eranthis hyemalis</i> (L.) Salisb.			+						
489	<i>Erica arborea</i> L.	+						+	+	
490	<i>Erica carnea</i> L.		+					+	+	+
491	<i>Erica herbacea</i> L.	+		+						+
492	<i>Erica manipuliflora</i> Salisb.	+								
493	<i>Erica mediterranea</i> L.							+		
494	<i>Erica multiflora</i> L.	+						+	+	
495	<i>Erica verticillata</i>		+					+	+	
496	<i>Erigeron annuus</i> Pers									+
497	<i>Eriobotrya japonica</i> (Thumb.) Lindl.								+	+
498	<i>Erithronium dens-canis</i> L.			+						
499	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Herit.						+			+
500	<i>Eruca sativa</i> Mill.									+
501	<i>Erucago campestris</i> Desv.									+
502	<i>Eryngium amethystinum</i> L.									+
503	<i>Eryngium campestre</i> L.	+						+	+	+
504	<i>Eryngium cheiri</i> (L.) Crantz									+
505	<i>Eryngium planum</i> L.	+						+		
506	<i>Erysimum cheiri</i> (L.) Crantz/ <i>Cheiranthus chieri</i> L.	+							+	
507	<i>Erysimum cheiranthoides</i>								+	
508	<i>Erythraea centaurium</i> Auct.non Pers.									+
509	<i>Erythronium dens-canis</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 calicinum 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	Juniperus oxycedrus									+	
683	Knautia ambigua									+	
684	Knautia arvensis (L.) Coult.	+			+	+	+	+	+	+	+
685	Knautia drymeja Heuff				+						+
686	Knautia integrifolia									+	
687	Kochia scoparia (L.) Schrad.var.tricophylla (Voss.) Boom										+
688	Koelreuteria paniculata Lxm.	+							+	+	
689	Kolkwitzia amabilis									+	
690	Laburnum alpinum Med.										+
691	Laburnum anagyroides Med.=Cytisus laburnum L.									+	+
692	Lagenaria vulgaris Ser.	+							+		
693	Lagerstroemia indica L.									+	+
694	Lamiaeum flavidum (F.Herm.) Ehrend.										+
695	Lamium album L.	+			+				+	+	+
696	Lamium amplexicaule L.	+			+			+	+		+
697	Lamium galeobdolon L.				+	+					
698	Lamium galeobdolon ssp.pallidum F.Herm.									+	+
699	Lamium maculatum L.	+			+	+			+		+
700	Lamium orvala L.	+							+		+
701	Lamium purpureum L.	+			+	+	+	+	+	+	+
702	Larix decidua Mill.									+	+
703	Lathyrus latifolius L.	+			+				+	+	+
704	Lathyrus niger (L.) Bernh.										+
705	Lathyrus nissolia				+						
706	Lathyrus pratensis L.	+			+	+			+	+	+
707	Lathyrus sativus									+	
708	Lathyrus sylvestris L.									+	+
709	Lathyrus tuberosus L.	+			+	+	+	+	+	+	+
710	Laurus nobilis L.	+							+	+	+
711	Lavandula angustifolia Mill.	+			+				+		+
712	Lavandula latifolia Medik.	+									
713	Lavandula hybrida Bev.										+
714	Lavandula officinalis Chaix									+	+
715	Lavandula spica				+						
716	Lavatera thuringiaca									+	
717	Lrgouisa speculum.veneris (L.) Chaix										+
718	Lembotropis nigricans (L.)Griseb.=Cytisus nigricans L.						+			+	+
719	Leontodon autumnalis L.					+				+	+
720	Leontodon hispidus L.				+						+
721	Leonurus cardiaca L.	+							+	+	+
722	Leonurus marrubiastrum					+				+	
723	Leopoldia comosa (L.) Parl.									+	+
724	Lepidium draba L.									+	+

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 natrx</i> L.											+
862	<i>Ononis spinosa</i> L.				+	+					+	+
863	<i>Onopordum acanthium</i> L. Tab.3	+								+	+	+
864	<i>Onosma echioides</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.) elak.	+					+		
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.) Raischel			+					+
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. <i>Ssp.veris</i>									+ +
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. <i>ssp. domestica</i>									+
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> (Hpooe) Rchb.									+
1014	<i>Pulsatilla pratensis ssp. nigricans</i> (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	<i>Quercus petraea</i> (Mattuschka) Liebl.	+		+				+	+	+
1027	<i>Quercus pubescens</i> Willd.	+		+	+				+	+
1028	<i>Quercus robur</i> L.	+		+				+	+	+
1029	<i>Quercus rubra</i> L.									+
1030	<i>Ranunculus acris</i> L.	+		+	+			+	+	+
1031	<i>Ranunculus arvensis</i> L.						+			+
1032	<i>Ranunculus aquatilis</i>			+						
1033	<i>Ranunculus bulbosus</i> L..			+						+
1034	<i>Ranunculus cassubicus</i> L.			+						
1035	<i>Ranunculus ficaria</i> L.			+	+					+
1036	<i>Ranunculus flammula</i> L.			+						
1037	<i>Ranunculus lanuginosus</i>				+				+	
1038	<i>Ranunculus montanus</i> Willd.									+
1039	<i>Ranunculus repens</i> L.		+	+	+	+				+
1040	<i>Ranunculus sceleratus</i> L.									+
1041	<i>Raphanus raphanistrum</i> L.					+		+	+	
1042	<i>Raphanus sativus</i>								+	
1043	<i>Rapistrum rugosum</i> (L.) All.									+
1044	<i>Reseda alba</i> L.	+						+		
1045	<i>Reseda lutea</i> L.	+			+			+	+	+
1046	<i>Reseda luteola</i> L.	+						+	+	
1047	<i>Reseda odorata</i>								+	
1048	<i>Reseda phyteuma</i> L.	+						+	+	+
1049	<i>Rhagadiolus stellatus</i> (L.) Gaertn.									+
1050	<i>Rhamnus catharticus</i> L.	+						+		+
1051	<i>Rhamnus pumilus</i> Turra									+
1052	<i>Rhamnus saxatilis</i> Jacq.									+
1053	<i>Rhinanthus alectorolophus</i> Pollich.				+					+
1054	<i>Rhinanthus angustifolius</i> C.C.Gmel.			+		+				
1055	<i>Rhinanthus minor</i> L.			+					+	+
1056	<i>Rhinanthus major</i> L.			+						
1057	<i>Rhododendron ferrugineum</i> L.									+
1058	<i>Rhododendron hirsutum</i> L.									+
1059	<i>Rhus coriaria</i> L.	+						+		
1060	<i>Rhus cotinus</i> L.								+	+
1061	<i>Rhus typhina</i> L.			+					+	+
1062	<i>Ribes alpinum</i> L.								+	+
1063	<i>Ribes aureum</i>								+	
1064	<i>Ribes grosularia</i> L./uva-crispa							+	+	
1065	<i>Ribes nigrum</i> L.	+						+	+	
1066	<i>Ribes odoratum</i>								+	
1067	<i>Ribes petreum</i>								+	
1068	<i>Ribes rubrum</i> L.	+						+	+	+

1069	Ribes uva-crispa L./Ribes grosularia	+							+
1070	Ricinus communis L.	+					+	+	+
1071	Rindera umbellata							+	
1072	Robinia hispida							+	
1073	Robinia pseudoacacia L.	+		+	+		+	+	+
1074	Robinia viscosa							+	
1075	Rorippa sylvestris (L.) Besser								+
1076	Rosa arvensis Huds.			+					+
1077	Rosa austriaca Crantz								+
1078	Rosa canina L.	+		+	+		+	+	+
1079	Rosa corymbifera Borkh.			+					
1080	Rosa floribunda							+	
1081	Rosa gallica L.							+	+
1082	Rosa multiflora Thumb.ex Murr. Tab.3								+
1083	Rosa pendulina L.			+					
1084	Rosa pigmaea							+	
1085	Rosmarinus officinalis L.	+					+	+	+
1086	Rubus amoenus/fruticosus L.						+	+	
1087	Rubus caesius L.		+	+	+			+	+
1088	Rubus dalmaticus		+						
1089	Rubus idaeus L.	+			+		+	+	+
1090	Rubus phoenicolasius Maxim.								+
1091	Rubus plicatus Weihe et Nees	+		+	+			+	
1092	Rubus saxatilis L.								+
1093	Rubus ulmifolius							+	+
1094	Rudbeckia laciniata L.								+
1095	Rumex acetosa L.		+						+
1096	Rumex acetosella L.								+
1097	Rumex alpinus L.								+
1098	Rumex conglomeratus Murray								+
1099	Rumex crispus L.								+
1100	Rumex obtusifolius L.								+
1101	Rumex pulcher L.								+
1102	Rumex scutatus L.								+
1103	Ruta graveolens L.							+	+
1104	Salix alba L.	+		+	+		+	+	+
1105	Salix alba v vitelina f pendulina							+	
1106	Salix appendiculata							+	
1107	Salix aurita L.	+						+	
1108	Salix babylonica L.	+		+			+	+	+
1109	Salix caprea L.	+		+			+	+	+
1110	Salix cinerea L.		+	+					
1111	Salix daphnoides 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 Krockner							+	+
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>Stachys 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.) elak.	+								
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. Leiostemones)								+
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	<i>Veronica chamaedrys</i> L.				+	+				+	+
1327	<i>Veronica persica</i> Poir.					+				+	+
1328	<i>Veronica teucrium</i> L.					+				+	+
1329	<i>Veronica urticifolia</i> Jacq.										+
1330	<i>Viburnum lantana</i> L.	+			+	+				+	+
1331	<i>Viburnum opulus</i> L.	+			+					+	+
1332	<i>Viburnum tinus</i> L.	+								+	+
1333	<i>Vicia angustifolia</i> L.				+	+					+
1334	<i>Vicia cracca</i>				+	+	+			+	
1335	<i>Vicia faba</i> L.	+								+	+
1336	<i>Vicia grandiflora</i> Scop.				+					+	+
1337	<i>Vicia hirsuta</i> (L.)S.F.Gray				+						+
1338	<i>Vicia incana</i>									+	
1339	<i>Vicia pannonica</i> Crantz	+				+				+	
1340	<i>Vicia sativa</i> L.	+				+	+			+	+
1341	<i>Vicia sepium</i> L.									+	+
1342	<i>Vicia tetrasperma</i> (L.) Schreber					+				+	
1343	<i>Vicia villosa</i> Roth	+								+	+
1344	<i>Vinca minor</i> L.	+			+						+
1345	<i>Vincetoxicum hyrundinaria</i> Med.					+					+
1346	<i>Viola alba</i> Besser				+						
1347	<i>Viola arvensis</i> Murray				+						+
1348	<i>Viola canina</i>									+	
1349	<i>Viola ericetorum</i>									+	
1350	<i>Viola hirta</i> L.				+						+
1351	<i>Viola odorata</i> L.	+			+					+	
1352	<i>Viola reichenbachiana</i> Jord.ex Boreau				+						
1353	<i>Viola sylvestris</i>				+						
1354	<i>Viola tricolor</i> L.				+						+
1355	<i>Viscum album</i> L.	+			+					+	+
1356	<i>Viscum laxum</i> Boiss				+						
1357	<i>Vitex agnus-castus</i> L.	+								+	+
1358	<i>Vitis vinifera</i> L.	+			+					+	+
1359	<i>Vitis vinifera</i> L.ssp.sylvestris (Gmelin) Hegi					+					
1360	<i>Weigela florida</i> (Bunge) DC.										+
1361	<i>Wisteria sinensis</i> (Sims) Sweet	+								+	+
1362	<i>Xanthium italicum</i> Moretti										+
1363	<i>Xanthium strumarium</i> L.										+
1364	<i>Zea mays</i> L.	+			+					+	+
1365	<i>Zinnia elegans</i> Jacq.									+	+
1366	<i>Zizyphus vulgaris</i> Lam./Z. Jujuba Mill. Tab.3									+	+

7 Literatura:

Alaupović -Gjeldum D., Matašin Ž., Domaćinović V. (2004.): Pčela, ovjek, 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

Bušar M. (2008.): Medonosne biljke kontinentalne Hrvatske, staništa/vrijeme cvjetanja/medonosna svojstva. Matica Hrvatska-Petrinja i Univerzitetni 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 Plešivi kog prigorja (SZ Hrvatska) // Agronomski glasnik. 1 (2007); 3-22 (journal article)

Jamšak K. (1980): Medonosne 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 medonosne bilje. Znanje, Zagreb

<http://www.beeclasse.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 ovjeka, 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), Bućur (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), Bućur (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.