

ROŚLINY WYSTĘPUJĄCE SPONTANICZNIE W POLSKICH OGRODACH BOTANICZNYCH – PRZEGLĄD LISTY FLORYSTYCZNEJ

The spontaneous flora of Botanical Gardens in Poland: a review

Halina GALERA

Ogród Botaniczny – Centrum Zachowania Różnorodności Biologicznej PAN
ul. Prawdziwka 2, 02-973 Warszawa

STRESZCZENIE

Podczas 8-letnich badań florystycznych, prowadzonych w 8 polskich ogrodach botanicznych (badania z lat 1992–1999), stwierdzono spontaniczne występowanie 1153 taksonów roślin naczyniowych (gatunków, podgatunków, odmian, form i mieszańców). Flora synantropijna liczyła 1092 taksony, spośród których 32% stanowiły ergazjofigofity (obce rośliny pojawiające się na badanym terenie przejściowo na skutek dziczenia roślin uprawianych – 350 taksonów).

Analizując przejawy oddziaływania polskich ogrodów botanicznych na lokalną florę, stwierdzono, że tereny tych placówek mogą stanowić ostoje rodzimej flory tylko w niewielkim stopniu. Na 77 gatunków niesynantropijnych notowanych na badanym terenie, było zaledwie 5 gatunków prawnie chronionych i 1 uznany w Polsce za zagrożony.

Działalność ogrodów botanicznych skutkuje przede wszystkim wzbogacaniem flory danego regionu w nowe dotychczas nie notowane taksony (stwierdzono 77 gatunków nie podawanych dotychczas z Polski – wśród nich tylko *Cordylanthus maritimus* nie był uciekinierem z uprawy). Zwrócono uwagę na rośliny wykazujące tendencje do intensywnego rozprzestrzeniania się, których dalsza dyspersja mogłaby w przyszłości zagrozić polskiej florie (np. *Phytolacca ixocarpa*, *Panicum capillare* oraz mieszańce trzykrotki *Tradescantia x andersoniana*). Rozpatrzono także zagrożenia wynikające ze spontanicznego powstawania mieszańców (np. *Primula x media* i *Prunella x dissecta*), a zwłaszcza przypadek hybrydyzacji introgressyjnej (krzyżowanie się mieszańca z grupy

Aquilegia x hybrida z wyjściowym gatunkiem rodzimym dla Polski *Aquilegia vulgaris*).

WSTĘP

Artykuł stanowi nawiązanie do kilku wcześniej opublikowanych prac, poświęconych roślinom zgromadzonym w polskich kolekcjach botanicznych (Nowak 1999, 2000 oraz Galera i in. 1999, 2000, 2001). Zamieszczone w nich wykazy dotyczą roślin uprawianych w polskich ogrodach botanicznych, arboretach i prywatnych kolekcjach. Natomiast niniejsze opracowanie zawiera spis roślin występujących spontanicznie na terenach wybranych ogrodów botanicznych.

MATERIAŁ I METODY

Zawarte w publikacji dane zebrałam podczas trwających 8 lat (w sezonach 1992–1999) obserwacji florystycznych, prowadzonych w polskich ogrodach botanicznych. Badany teren liczył łącznie 1,7 km² i obejmował 8 polskich ogrodów botanicznych (tab. 1).

Teren badań stanowiło 8 niezależnych obiektów, dlatego konieczne okazało się uwzględnienie specyfiki każdego z nich. W Ogrodzie Botanicznym – CZRB PAN w Powsinie i w Ogrodzie Botanicznym w Lublinie znaczną powierzchnię zajmowały siedliska zbliżone do naturalnych, a niektóre z występujących tam roślin zaliczyłam do grupy niesynantropów (roślin unikających siedlisk antropogenicznych). Te same gatunki w innych ogrodach były niekiedy uprawiane lub występowały na siedliskach antropogenicznych, stając się synantropami – roślinami towarzyszącymi czło-

Tabela 1. Porównanie bogactwa florystycznego badanych ogrodów botanicznych w stosunku do wielkości zajmowanej powierzchni (Pow.). W nawiasach podano skróty nazw ogrodów botanicznych.

Table 1. The species richness of flora in relation to the size of the area (the abbreviations of names of botanical gardens are given in brackets).

Nazwa ogrodu botanicznego Name of botanical garden	Pow. [ha] Area [ha]	Liczba taksonów występujących spontanicznie w poszczególnych ogrodach The number of taxa occurring spontaneously in the particular botanical gardens		
		synantropy synanthropes	niesynantropy nonsynanthropes	flora ogrodu ogółem total flora
OB Instytutu Hodowli i Aklimatyzacji Roślin w Bydgoszczy (B)	5,5	385	0	385
OB Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie (K)	9,8	443	18	461
OB Uniwersytetu im. M. Curie-Skłodowskiej w Lublinie (L)	18,5	497	16	513
OB w Łodzi (Ł)	64,1	380	11	391
OB Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu (P)	17,0	416	8	424
OB – Centrum Zachowania Różnorodności Biologicznej PAN w Warszawie – Powsinie (PAN)	40,0	570	47	617
OB Uniwersytetu Warszawskiego w Warszawie (UW)	5,2	309	7	316
OB Uniwersytetu Wrocławskiego we Wrocławiu (W)	7,4	435	9	444

wiekowi. Zaistniała zatem potrzeba stworzenia grupy gatunków wspólnych dla flory synantropijnej i niesynantropijnej. Na liście dotyczącej niesynantropów uwzględniłam ich notowania w powsińskim Ogrodzie Botanicznym – CZRB PAN i w Ogrodzie w Lublinie (Tab. 2), natomiast dane o występowaniu tych gatunków w pozostałych ogrodach zamieściłam na liście synantropów (Tab. 3).

W trakcie badań terenowych uwzględniałam osobniki występujące spontanicznie, w tym również naturalnie odnawiające się rośliny uprawiane w badanych ogrodach (brałam pod uwagę tylko egzemplarze obserwowane poza miejscem uprawy danej rośliny, dla których pochodzenie ze spontanicznych odnowień nie budziło wątpliwości). W przypadku roślin pojawiających się w pobliżu miejsca uprawy danego taksonu, jako okazy spontaniczne traktowałam tylko te, które występowały na terenie charakteryzującym się innym sposobem zagospodarowania

(np. na pobliskiej ścieżce, gdzie warunki bytowania są dużo trudniejsze ze względu na np. wydeptywanie, gracowanie i brak regularnego zraszania). Jeśli uprawiana roślina rozmnażała się wegetatywnie, to za osobniki występujące spontanicznie uznawałam tylko takie moduły, które uzyskały samodzielność fizjologiczną, tracąc łączność z organizmem macierzystym (usamodzielnione ramety, Falińska 1996). Należy jednak zaznaczyć, że w przypadku niektórych roślin rodzimych dla Polski szczególnie trudno stwierdzić, czy napotykanne okazy są uciekinierami z upraw. Dotyczy to zarówno powszechnie występujących w kraju i uprawianych w ogrodach botanicznych roślin leczniczych (np. *Plantago lanceolata*, *P. major*, *Taraxacum officinale*, *Urtica dioica*), jak i gatunków niesynantropijnych (zwłaszcza na siedliskach wilgotnych – część roślin porastających brzegi zbiorników wodnych pochodziła z nasadzeń, a część występowała tam jako niesynantropy).

Listy florystyczne przedstawiłam w formie tabel, porządkując notowane taksony w układzie alfabetycznym (Tab. 2 i 3). Ze względu na stosunkowo dużą liczbę taksonów podawanych w innej randze niż gatunek (mieszkańców międzygatunkowych i taksonów w randze niższej od gatunku) przyjąłam, że określenia „takson” będę używać w znaczeniu „takson w randze rodzaju lub niższej”. Zastosowaną w wykazach nomenklaturę botaniczną przyjąłam głównie za Mirkiem i in. (1995), Rutkowskim (1998) oraz innymi obszernymi opracowaniami, takimi jak Erhardt i in. (2000) oraz Bates i in. (1976). Nazwy odmian uprawnych podałam za dziełem „List of names of perennials” (Hoffman i in. 2000). Na listach florystycznych wprowadziłam ujednolicony zapis nazwisk autorów nazw botanicznych (Brummitt, Powell 1992).

W tabelach 2 i 3 podałam formę życiową notowanych taksonów (Raunkiaer 1934). Wśród gatunków rocznych wyróżniłam grupę „funkcyjnych terofitów”. Były to wieloletnie rośliny klimatu ciepłego, które w warunkach naszego klimatu nie są w stanie przetrwać zimy (ich przetrzymywanie w postaci diaspor generatywnych jest również mało prawdopodobne). W nawiasie podałam ich potencjalną formę życiową: bylina, krzew, półkrzew.

W tabeli poświęconej gatunkom synantropijnym (Tab. 3) uwzględniłam pochodzenie poszczególnych taksonów i ich przynależność do grup geograficzno-historycznych (klasyfikacja Kornasia 1981). Dane opracowałam głównie na podstawie prac: Rostańskiego i Sowy (1986–1987), Zająca (1979, 1987a, 1987b, 1988), Zajęc i Zająca (1992) oraz Zająca i in. (1998). Ze względu na różnice geograficzne (badane powierzchnie są rozmieszczone w różnych makroregionach Polski) niezbędne okazało się wyróżnienie grupy hemiapofitów sensu Krawiecowa, Rostański (1972). Za hemiapofit uważałam gatunek rodzimy w skali kraju, lecz notowany przynajmniej w jednym ogrodzie botanicznym znajdującym się poza naturalnym zasięgiem tego taksonu.

W rubryce „pochodzenie taksonu” w nawiasach kwadratowych umieściłam dodatkowe informacje o wyróżnieniu w obrębie gatunków rodzimych dla polskiej flory grupy ekiofitów (apofitów i hemiapofitów ekiofitycznych – roślin rodzimych zdziczałych z uprawy) oraz grupy taksonów rodzimych pojawiających się

na siedliskach antropogenicznych tylko przejściowo (apofitów efemerycznych i hemiapofitów efemerycznych).

W rubrykach dotyczących notowań w poszczególnych ogrodach botanicznych podałam informacje o występowaniu taksonów na wyróżnionych przeze mnie typach terenu, charakteryzujących się odrębnym sposobem użytkowania (tab. 2 i 3). Wydzieliłam 6 takich typów: tereny parkowe i leśne (w tab. 2 i 3 nazwane w skrócie terenami parkowymi), trawniki i łąki (tereny trawiaste), powierzchnie dróg i przydroży (tereny dróg), grunty podmokłe wraz z brzegami zbiorników wodnych (tereny podmokłe), tereny ruderalne oraz tereny upraw. Osobną sygnaturą oznaczałam rośliny spontanicznie rozprzestrzeniające się z upraw prowadzonych w ogrodach botanicznych i notowane w najbliższym sąsiedztwie badanych placówek.

W części poświęconej ogólnej charakterystyce badanej flory analizowałam liczbę notowanych taksonów. Przy zestawieniach flory synantropijnej z niesynantropami wzięłam także pod uwagę liczbę gatunków objętych ochroną prawną na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 11 września 2001 r. w sprawie określenia listy gatunków objętych ochroną gatunkową (Dz.U. Nr 106, poz. 1167).

W ramach bardziej szczegółowego przeglądu listy florystycznej, zbadałam dwie grupy roślin ściśle związanych z działalnością ogrodów botanicznych: ergazjofigofity (niezadomowieni uciekinierzy z upraw mający obce pochodzenie) i ekiofity (uciekierzy z upraw rodzimi dla Polski). Dokonałam przeglądu apofitów ekiofitycznych i hemiapofitów ekiofitycznych o najwyższej frekwencji, natomiast zestaw notowanych na badanym terenie ergazjofigofitów podałam 5 niezależnym analizom. W wyniku każdej z tych analiz wyłoniłam po 1 grupie roślin, dobranej na podstawie natężenia danej cechy. Zbadałam:

- a) częstość notowań na terenach innych niż ogrody botaniczne (wyróżniłam grupę gatunków nie podawanych dotychczas z Polski),
- b) wymagania termiczne poszczególnych taksonów (przeprowadziłam przegląd roślin o podwyższonych wymaganiach w stosunku do temperatury),
- c) frekwencję (analizowałam zestaw taksonów notowanych w co najmniej 4 spośród 8 badanych ogrodów),

Tabela 2. Wykaz taksonów notowanych na badanym terenie. Rośliny niesynantropijne.**Table 2.** Taxa recorded in the area studied. Nonsynanthropic plants.

Nazwa taksonu Taxon	Notowania w polskich ogrodach botanicznych Records from botanical gardens in Poland								Forma życiowa Life form
	B	K	L	Ł	P	PAN	UW	W	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Agropyron caninum</i> (L.) P.Beauv.		p					p		H
<i>Alnus incana</i> (L.) Moench.							p		M
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth		p				p	p		H
<i>Batrachium aquatile</i> (L.) Dumort.					w				A
<i>Betonica officinalis</i> L.						p			H
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull						t			C
<i>Campanula bononiensis</i> L.			p						H
<i>Campanula persicifolia</i> L.						p			H
<i>Cardamine dentata</i> Schult.		p							H
<i>Cardamine pratensis</i> L.		p,w		t	t				H
<i>Carduus crispus</i> L.		w							H
<i>Carex acutiformis</i> Ehrh.				w	t,w	w		w	G,A
<i>Carex cuprina</i> (I.Sándor ex Heuff.) Nendtv. ex A.Kern.				w	w	t		w	H
<i>Carex digitata</i> L.			p						H
<i>Carex gracilis</i> Curtis				w	t,w			w	G,A
<i>Carex pallescens</i> L.						p,w			H
<i>Carex sylvatica</i> Huds.		p							H
<i>Chamaecytisus ratisbonensis</i> (Schaeff.) Rothm.						p			C,N
<i>Clinopodium vulgare</i> L.			w			p			H
<i>Cnidium dubium</i> (Schkuhr) Thell.			t,w						H
<i>Convallaria majalis</i> L.						p			G
<i>Cruciata glabra</i> (L.) Ehrend.			t						H
<i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) Trin.						p			H
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott						p			H
<i>Equisetum fluviatile</i> L.		w							A,G
<i>Equisetum hyemale</i> L.						p			C
<i>Equisetum sylvaticum</i> L.						p			G
<i>Euonymus europaeus</i> L.		p	p	p		p			N
<i>Frangula alnus</i> Mill.						p			N
<i>Galium boreale</i> L.						p			H
<i>Galium palustre</i> L.		w							H
<i>Galium schultesii</i> Vest						p			G
<i>Galium uliginosum</i> L.		w	w		t				T
<i>Genista tinctoria</i> L.						p			N,C
<i>Glyceria maxima</i> (Hartm.) Holmb.		w	w					w	A,H
<i>Gnaphalium sylvaticum</i> L.						t,p			H
<i>Hieracium lachenalii</i> C.C.Gmel.						p	p		H
<i>Hieracium laevigatum</i> Willd.							p		H
<i>Hieracium sabaudum</i> L.							p	p,w	H
<i>Iris pseudacorus</i> L.			w	w		p,w			A,G
<i>Juncus conglomeratus</i> L. em. Leers				w		w		w	H
<i>Juniperus communis</i> L.						p			N
<i>Lathyrus vernus</i> (L.) Bernh.						p			G,H
<i>Lilium martagon</i> L.						p			G
<i>Luzula multiflora</i> (Retz.) Lej.						p			H
<i>Luzula pallescens</i> Sw.						p,w			H

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<i>Luzula pilosa</i> (L.) Willd.		p				p			H
<i>Maianthemum bifolium</i> (L.) F.W.Schmidt						p			G
<i>Melampyrum nemorosum</i> L.						t,p			T
<i>Melica nutans</i> L.						p			G,H
<i>Melittis melissophyllum</i> L.						p			H
<i>Milium effusum</i> L.						p			H
<i>Myosotis palustris</i> (L.) L. em. Rchb.								w	H
<i>Oxalis acetosella</i> L.		p	p			p			G,H
<i>Phyteuma spicatum</i> L.						p			H
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.						p			G
<i>Potamogeton natans</i> L.			w		w				A
<i>Pulmonaria obscura</i> Dumort.			t,p			p			H
<i>Ranunculus lanuginosus</i> L.			t			t			H
<i>Ranunculus polyanthemus</i> L.						p			H
<i>Rumex hydrolapathum</i> Huds.		w							A,H
<i>Salix triandra</i> subsp. <i>discolor</i> Koch						p			N
<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla				w				w	A,G
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> (C.C.Gmel.) Palla					w				G,A
<i>Scrophularia</i> cfr. <i>umbrosa</i> Dumort.		w							H,A
<i>Selinum carvifolia</i> (L.) L.						p			H
<i>Sium latifolium</i> L.		w	w						A,H
<i>Sparganium emersum</i> Rehmann				w					A
<i>Stachys sylvatica</i> L.		p					p		H
<i>Trientalis europaea</i> L.						p			G
<i>Typha angustifolia</i> L.		w	w	w				w	A,H
<i>Veronica officinalis</i> L.						t,p			C
<i>Veronica scutellata</i> L.				w					H
<i>Viburnum opulus</i> L.						p			N
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik.						t,p			H
<i>Viola mirabilis</i> L.			p						H
<i>Viola reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau						p			H

Oznaczenia i symbole / Abbreviations and symbols:

Notowania w polskich ogrodach botanicznych (skrótów nazw ogrodów zgodne z Tab. 1) /

Records from botanical gardens in Poland (for abbreviations of botanical gardens see Table 1):

d – tereny dróg / roadsides

p – tereny parkowe / parks

t – tereny trawiaste / grasslands

w – tereny podmokłe / wetlands

Forma życiowa / Life form:

A – hydrofit / hydrophyte

C – chamefit / chamaephyte

G – geofit / geophyte

H – hemikryptofit / hemicryptophyte

M – megafanerofit / megaphanerophyte

N – nanofanerofit / nanophanerophyte

T – terofit / therophyte

d) pochodzenie (podałam analizie grupę kul-tywarów),

e) zdolność gatunków do rozprzestrzeniania się poza ogrody botaniczne (wyłoniłam grupę gatunków obserwowanych w najbliższym otoczeniu badanych placówek).

WYNIKI

Porównanie bogactwa flory synantropijnej z niesynantropiami

Spontanicznie wykształcona flora polskich ogrodów botanicznych liczyła ogółem 1153

taksony, należące do 531 rodzajów i 112 rodzin. Różnorodność florystyczna poszczególnych ogrodów była zróżnicowana i wahała się od 316 (Ogród Botaniczny Uniwersytetu Warszawskiego) do 617 taksonów (Ogród Botaniczny – CZRB PAN). Analiza danych zawartych w Tabeli 1 pozwala stwierdzić, że liczba taksonów notowanych w danym obiekcie nie miała bezpośredniego związku z wielkością jego powierzchni.

Bardzo zróżnicowany sposób użytkowania gruntów w obrębie poszczególnych ogrodów sprawił, że obok obszarów silnie przekształco-

nych występowały tam także płaty roślinności zbliżonej do naturalnej, w których znalazły ostoję rośliny niesynantropijne. Na całym badanym terenie zanotowałam 77 takich gatunków, należących do 32 rodzin. Spośród nich 16 uznałam za niesynantropy tylko w Ogrodach w Powsinie i/lub Lublinie (gdzie zachowały się płaty roślinności zbliżone do naturalnych), a w pozostałych placówkach (gdzie występowały na siedliskach antropogenicznych) zaliczyłam je do flory synantropijnej.

Porównanie grupy taksonów synantropijnych z niesynantropami pod względem różnorodności florystycznej wykazało bardzo wyraźną przewagę flory synantropijnej. Liczyła ona ogółem 1092 taksony (należące do 110 rodzin) i charakteryzowała się dużą liczbą mieszańców (1 z nich był mieszańcem międzyrodzajowym, 51 – to mieszańce międzygatunkowe) oraz taksonów w randze niższej od gatunku (stwierdziłam 25 podgatunków, 49 taksonów w randze odmiany lub grupy odmian oraz 12 form). Wśród roślin synantropijnych stwierdziłam 31 gatunków, które wydostały się z polskich ogrodów botanicznych.

Warto zauważyć, że flora synantropijna dominowała także pod względem liczby gatunków objętych w Polsce ochroną prawną (Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 września 2001 r.). Wśród 32 gatunków z tej grupy były 4 niesynantropy (*Lilium martagon*, *Frangula alnus*, *Melittis melisophyllum*, *Viburnum opulus*), 1 gatunek wspólny dla flory synantropijnej i niesynantropijnej (*Convallaria majalis*) oraz 27 gatunków synantropów (status stanowisk *Primula veris* w Ogrodzie w Powsinie budzi pewne wątpliwości co do przynależności do flory synantropijnej).

Analiza wybranych elementów flory – ergazjofigofity

Ergazjofigofity, jako obcy i niezadomowieni uciekinierzy z uprawy, stanowiły element flory silnie związany z działalnością ogrodów botanicznych. Wyniki ośmioletnich obserwacji terenowych potwierdziły przypuszczenia, że ta stosunkowo liczna grupa (350 taksonów – 32% ogółu synantropów) była bardzo niejednorodna pod względem tendencji do spontanicznego rozprzestrzeniania się. Podjęłam próbę wyróżnienia kilku grup ergazjofigofitów, skrajnie różniących się potencjalnymi możliwościami w tym względzie.

Zestaw ergazjofigofitów poddałam 5 niezależnym analizom, z których każda uwzględniała jedno kryterium. W wyniku każdej z tych analiz wyłaniałam po 1 grupie roślin wyraźnie wyróżniającą się pod względem danej cechy (por. rozdział „Materiał i metody”).

Rośliny nie notowane dotychczas w Polsce

W badanych ogrodach zanotowałam 77 gatunków obcego pochodzenia, dla których nie odnalazłam wcześniejszych notowań z terenu Polski (Rostański, Sowa 1986–1987; Mirek i in. 1995, Rutkowski 1998), ani we wcześniejszych publikacjach dotyczących flory polskich ogrodów botanicznych. Tylko 1 z nich nie był ergazjofigofitem (*Cordylanthus maritimus* – kilka okazów tego gatunku odnalazłam w 1994 r. w Ogrodzie Botanicznym Uniwersytetu Wrocławskiego, a w publikacjach Nowaka i Lenart 1996 oraz Nowaka 2000 brak jakichkolwiek informacji o jego uprawie).

Pozostałe 76 gatunków nowych dla polskiej flory to ergazjofigofity – obce rośliny pojawiające się przejściowo na skutek „dziczenia” z upraw. Wątpliwości budziło jedynie pochodzenie *Orobanch lucorum*. Corocznie obserwowałam po kilkanaście osobników tego gatunku w Ogrodzie Botanicznym Uniwersytetu Warszawskiego, jednak rośliny te mogły być pozostałością po dawnych uprawach (Hartl 1974). Pozostałe notowania były z całą pewnością efektem spontanicznego rozprzestrzeniania się uprawianych w badanych ogrodach roślin użytkowych: *Mesembryanthemum cristallinum* i *Phytolacca acinosa* to rośliny warzywne (oba gatunki bywają uprawiane również w celach dekoracyjnych), *Crambe hispanica* – olejodajna, zaś inne są rzadko w Polsce spotykane roślinami ozdobnymi. Nowe dla Polski ergazjofigofity występowały z niewielką frekwencją i obfitością. Notowałam je wyłącznie w obrębie ogrodów botanicznych – wyjątek stanowił bielun *Datura innoxia*, który pojawił się w 1999 r. w najbliższym sąsiedztwie Ogrodu Botanicznego we Wrocławiu.

Na liście florystycznej znalazły się także 4 inne gatunki, które wcześniej były podawane z Polski wyłącznie jako spontanicznie rozprzestrzeniające się w szklarniach Ogrodu Botanicznego – CZRB PAN: *Anredera cordifolia*, *Chlorophytum comosum*, *Soleirolia soleiroliae*, *Zebrina purpusii* (Galera, Ratyńska 1999).

Rośliny o wyższych wymaganiach termicznych

Grupę ergazjofitów charakteryzujących się dużymi wymaganiami termicznymi, wyłoniłam na podstawie znajomości ich wymagań uprawowych. Zaliczyłam tu gatunki pochodzące z cieplejszych stref klimatycznych i ich kultywary. Rośliny te w panujących w Polsce warunkach klimatycznych mogą przetrwać okres zimowy tylko pod osłonami, a ich diaspyry wegetatywne i generatywne są również stosunkowo wrażliwe na niskie temperatury.

W szklarniach znajdujących się w badanych ogrodach uprawia się liczne rośliny pochodzące z rejonów klimatu ciepłego. Ich diaspyry są przenoszone wraz z odpadkami roślinnymi poza szklarnie (najczęściej na kompostowniki). W ten sposób na badany teren trafiły wieloletnie rośliny klimatu ciepłego, w niniejszej pracy określane jako „funkcjonalne terofity”. To uciekinierzy z upraw prowadzonych w warunkach szklarniowych, w naszych warunkach klimatycznych praktycznie nie mający szans na dalsze rozprzestrzenianie się: krzew *Albizia lophantha*, półkrzew *Pelargonium graveolens*, a także byliny: *Adiantum raddianum*, *Ananas comosus* ‘Aureovariegata’, *Anredera cordifolia*, *Begonia* × *hortensis*, *Callisia repens*, *Chlorophytum comosum*, *Cyperus* sp., *Soleirolia soleirolii*, *Tradescantia cerinthioides* i *T. fluminensis* oraz *Zebrina purpusii*. Panujące na pryzmach kompostowych warunki termiczne i edaficzne pozwoliły na rozwój takich roślin w ciągu 1 sezonu wegetacyjnego, jednak występowały one przejściowo i w kilku zaledwie egzemplarzach. Wszystkie wymienione wyżej taksony charakteryzowały się niską frekwencją i ich pojawienie się poza cieplarniami należy uznać za wybitnie przejściowe.

Równie niewielkie możliwości utrzymania się dłużej niż przez 1 sezon wegetacyjny miały inne rośliny – dziczejące z upraw geofity, uprawiane co prawda w gruncie, lecz niezdolne do przezimowania bez odpowiedniego zabezpieczenia: *Canna* × *generalis*, *Dahlia* × *cultorum*, *Gladiolus* × *hybridus*. Do grupy o małych możliwościach spontanicznego rozprzestrzeniania się zaliczyć należy także niektóre wrażliwsze na niskie temperatury rośliny roczne. Najbardziej typowe przykłady takich roślin to *Cucurbita maxima* ‘Turbaniformis’, *Impatiens balsamina*, *Layia platyglossa*, *Mesembryanthemum crystallinum* oraz *Perilla frutescens* ‘Atropurpurea’.

Kultywary

Notowane na badanym terenie antropofity wykazywały bardzo różnorodne pochodzenie (Tab. 3). Zanotowałam m.in. 79 taksonów powstałych w wyniku prac hodowlanych. W przypadku kilku taksonów (np. mieszańców z grup *Aquilegia* × *hybrida*, *Iris* × *hybrida* oraz z rodzaju *Tulipa* – prawdopodobnie były to mieszańce Darwina) można uznać, że ich wysoka frekwencja w ogrodach botanicznych (50% i więcej) była wynikiem dużej dostępności źródeł diaspor. Rośliny te uprawia się często zarówno w badanych placówkach, jak i w wielu ogrodach innego typu. Wpływ ogrodów botanicznych na rozprzestrzenianie się tych taksonów nie różnił się od oddziaływania ogrodów innych typów.

Większość kultywarów wykazywało znacznie słabsze możliwości dyspersji w porównaniu z gatunkami wyjściowymi. Zjawisko to było najwyraźniejsze u odmian wywodzących się od gatunków rodzimych dla Polski: podagrycznika pospolitego (por. w tab. 3 frekwencję rodzimego gatunku *Aegopodium podagraria* i *Aegopodium podagraria* ‘Variegatum’), klonu zwyczajnego (*Acer platanoides* i jego odmian czerwonołistnych), stokrotki pospolitej (*Bellis perennis* i grupy odmian *Bellis perennis* var. *ligulosa*), konwalii majowej (*Convallaria majalis* i jej odmiany *Convallaria majalis* ‘Variegata’), marchwi zwyczajnej (podgatunków *Daucus carota* subsp. *carota* i *Daucus carota* subsp. *sativus*), tojeści rozestanej (*Lysimachia nummularia* i *Lysimachia nummularia* ‘Aurea’), niezapominajki leśnej (*Myosotis sylvatica* i taksonu zbiorowego *Myosotis sylvatica* var. *culta*), babki zwyczajnej (*Plantago major* i *Plantago major* ‘Purpurea’), mydlnicy lekarskiej (*Saponaria officinalis* i pełnokwiatowej *Saponaria officinalis* ‘Rosea Plena’) oraz koniczyiny białej (*Trifolium repens* i *Trifolium repens* ‘Purpurascens’).

W trzech przypadkach frekwencja odmiany uprawnej była na badanym terenie taka sama lub nieco wyższa w porównaniu z frekwencją rodzimego gatunku. Mozga trzcinowata *Phalaris arundinacea* w odmianie ‘Picta’, dąbrówka rozłogowa *Ajuga reptans* ‘Atropurpurea’ oraz gajowiec żółty *Galeobdolon luteum* ‘Florentinum’ są bardzo często uprawiane – również w ogrodach botanicznych, dlatego ich wyższa niż gatunków wyjściowych frekwencja wynikała

zapewne z dostępności źródeł diaspory. Rośliny należące do tych odmian tworzą silnie rozrastające się rozłogi, które mogą być łatwo rozprzestrzeniane hemerochorycznie: świadomie przenoszone jako rośliny ozdobne i zawlekane nieświadomie (np. wraz z odpadkami roślinnymi lub z podłożem). *Ajuga reptans* 'Atropurpurea' i *Galeobdolon luteum* 'Florentinum' są zdolne także do rozmnażania generatywnego, ale tylko część roślin potomnych ma ozdobnie wybarwione liście. Trzeba podkreślić, że według Kowarika (1992a) rozprzestrzenianie się odmiany *Galeobdolon luteum* 'Florentinum' stanowi realne zagrożenie dla autochtonicznych populacji *Galeobdolon luteum*.

Podczas obserwacji terenowych zwróciłam uwagę na mieszańce *Tradescantia* × *andersoniana* (grupa mieszańców wywodzących się od kilku gatunków północnoamerykańskich: *T. ohimensis* Raf., *T. subaspera* Ker-Gawl. i *T. virginiana* L.), które notowałam w 5 spośród 8 badanych obiektów. Liczne odmiany z tej grupy są powszechnie uprawiane w ogrodach botanicznych. Trzykrotnie te charakteryzuje obfitość i długi okres kwitnienia (od maja do września, niekiedy dłużej). Rośliny intensywnie rozmnażają się generatywnie i wegetatywnie – bardzo często wysiewają się, silnie się rozrastają, tworząc zwarte kępy z krótkimi rozłogami. Intensywność generatywnego rozmnażania się tych roślin jest tak duża, że w opracowaniach ogrodniczych zaleca się systematyczne ścinanie owocujących (i nadal kwitnących) pędów, by nie dopuścić do wysiewania się nasion (Jelitto i in. 1985). Kronenberg i Kowarik (1989) zwracali uwagę na regularne spontaniczne odnawianie się *Tradescantia virginiana* (informacja ta może odnosić się przynajmniej częściowo do *Tradescantia* × *andersoniana*) – w pobliżu roślin macierzystych i w dalszej od nich odległości. Wyniki moich obserwacji wskazują, że sprowadzenie do ogrodu kultywarów należących do tego taksonu skutkowało po pewnym czasie pojawieniem się licznych okazów spontanicznych.

Poważne potencjalne zagrożenie dla miejscowej flory stanowią kultywary zdolne do krzyżowania się z rodzimymi gatunkami – zwłaszcza, jeśli gatunki te są w danym rejonie dość rzadkie. Spośród roślin notowanych w polskich ogrodach botanicznych groźnie mogłyby okazać się grupy taksonów określane wspólnymi nazwami *Aquilegia* × *hybrida* (mie-

szance pochodzące m.in. od *A. vulgaris*), *Delphinium* × *cultorum* (duża grupa mieszańców wywodzących się m.in. od *D. elatum* L.) oraz *Primula* × *polyantha* (liczne mieszańce m.in. *P. elatior*). Były to rośliny intensywnie rozmnażające się generatywnie, dlatego uprawianie ich w pobliżu naturalnych stanowisk gatunków wyjściowych niesie z sobą poważne ryzyko, że względu na możliwość zajścia hybrydyzacji introgresywnej. Kwestia krzyżowania się roślin uprawnych ze spokrewnionymi formami dzikimi była poruszana w literaturze wielokrotnie (np. Sukopp, Sukopp 1993; Jackowiak 1999; Kowarik 1999; Kowarik, Sukopp 2000), a na zagrożenia wynikające ze spontanicznego rozprzestrzeniania się *Aquilegia* × *hybrida* zwracał też uwagę Kowarik (1992b).

Nie jest to tylko potencjalne zagrożenie, skoro podczas badań obserwowałam prawdopodobnie powstanie mieszańca z uprawianym w warunkach *ex situ* w Ogrodzie Botanicznym w Powsinie orlikiem pospolitym *Aquilegia vulgaris*. W bezpośrednim sąsiedztwie jego uprawy (jednocześnie z dala od upraw *A. × hybrida*) odnalazłam 1 okaz rośliny o różowej barwie kwiatów. Kolor ten często występuje u kultywarów (stwierdzono go również u odmian uprawianych w Ogrodzie). Wygląd zewnętrzny rośliny powstałej prawdopodobnie na skutek skrzyżowania się *A. vulgaris* z *A. × hybrida* nie różnił się od kultywarów, dlatego na podstawie International Code of Nomenclature for Cultivated Plants (Trehane 1995) zaliczyłam go do grupy *A. × hybrida*. Według danych z literatury orlik pospolity wykazuje dość dużą zmienność barwy kwiatów (Rechinger, Damboldt 1974; Jasiewicz 1985), jednak uprawiane w Ogrodzie egzemplarze *A. vulgaris* mają wyłącznie barwę niebieskofioletową.

Zawleczenie nasion uprawianego orlika *Aquilegia* × *hybrida* w pobliże upraw *A. vulgaris* było mniej prawdopodobne niż przeniesienie ziaren pyłku z tego mieszańca na kwiaty orlika pospolitego. Można przypuszczać, że obserwowana roślina powstała na drodze spontanicznej hybrydyzacji introgresywnej. Zjawisko stwierdziłam jedynie na podstawie obserwacji prowadzonych w terenie, dlatego uzyskany w ten sposób wynik należałoby potwierdzić badaniami cytogenetycznymi. Powstanie tego mieszańca nie wiązało się z bezpośrednim zagrożeniem pierwotnych stanowisk, ponieważ

obie rośliny macierzyste były w Ogrodzie uprawiane. Naturalne stanowiska orlika pospolitego znajdują się jednak w pobliskim rezerwacie „Las Kabacki” (Sudnik-Wójcikowska, Lipka 1992).

Ergazjofigofity wykazujące wysoką frekwencję

Analiza zestawu 350 ergazjofigofitów pod względem frekwencji wykazała, że 66 spośród nich charakteryzuje się wysoką frekwencją (50% i większą). Częste notowanie danego gatunku mogło być związane z popularnością jego upraw, lub wynikać z jego zdolności do rozprzestrzeniania się na nowe tereny.

Stwierdziłam dużą grupę ergazjofigofitów powszechnie uprawianych (także poza ogrodami botanicznymi) i dość często, choć dotychczas przejściowo dziczejących. Należą tu gatunki użytkowe – przede wszystkim rośliny ozdobne, takie jak np. *Amaranthus caudatus* i *A. cruentus*, *Ageratum houstonianum*, *Ajuga reptans* ‘Atropurpurea’, *Antirrhinum majus*, *Aquilegia* × *hybrida*, *Calendula officinalis*, *Cerastium tomentosum*, *Crocus* sp., *Euphorbia marginata*, *Iris* × *hybrida*, *Lobularia maritima*, *Muscari neglectum*, *Nigella damascena*, *Papaver somniferum*, *Petunia* × *hybrida*, *Portulaca grandiflora*, *Ricinus communis*, *Stachys byzantina*, *Tropaeolum majus*, *Viola* × *wittrockiana* oraz odmiany *Tulipa* z grupy Darwin Hybrids. Na badanym terenie uprawia się także popularne rośliny jadalne, zdolne do przejściowego dziczenia: *Allium schoenoprasum*, *Anethum graveolens*, *Avena sativa*, *Foeniculum vulgare*, czy *Secale cereale*.

Specyficzną grupę stanowią ergazjofigofity często notowane w ogrodach botanicznych, ale w Polsce rzadko uprawiane (i dziczejące) poza tymi placówkami – np. *Ruta graveolens*, *Panicum capillare*, *Physalis ixocarpa* oraz *Juglans ailantifolia* i *J. nigra*. Te dwa ostatnie gatunki są stosunkowo odporne na niekorzystne warunki klimatyczne i szybko rosną. Ich przejściowo pojawiające się siewki są najczęściej eliminowane przy pracach porządkowych.

Pochodzącą z południowej części Europy rutę zwyczajną *Ruta graveolens* uprawia się we wszystkich badanych ogrodach botanicznych jako tradycyjną, dawniej powszechnie w Polsce znaną roślinę leczniczą i ozdobną. W polskich ogrodach botanicznych widywałam okazы spontaniczne dość często (notowałam je

w 7 spośród 8 badanych obiektów), ale przejściowo, głównie na drogach, w pobliżu miejsca uprawy gatunku. Wysoka frekwencja ruty wynikała z powszechności występowania stałych źródeł diaspor w postaci okazów znajdujących się w uprawie. Ogrody botaniczne odgrywają istotną rolę w rozprzestrzenianiu się tej rośliny dopiero od kilku dziesięcioleci, ponieważ niegdyś jej uprawy były w Polsce bardzo powszechne (Strzelecka, Kowalski 2000). Największa popularność jej upraw w Europie przypadła na okres średniowiecza i renesansu (Hanelt 2001), a obecnie poza ogrodami botanicznymi są one już rzadko spotykane. Prawdopodobieństwo inwazji rośliny jest raczej niewielkie. Gatunek pochodzi z południowej Europy (Strzelecka, Kowalski 2000; Hanelt 2001), a w Polsce do dziś nie wykazał tendencji do intensywnego rozprzestrzeniania.

Pojedyncze rośliny *Physalis ixocarpa* odnajdywałam głównie na terenach ruderalnych oraz na drogach i wśród innych upraw, w obrębie 5 ogrodów. Gapiński (1993) podaje, że jest to roślina ciepłolubna (wymagania uprawowe podobne do pomidora zwyczajnego), charakteryzująca się niską zdolnością kiełkowania i zapyłana głównie przez trzmiele. Wydaje się jednak, że ograniczenia wynikające z biologii rozmnażania nie limitują spontanicznego wysiewania się gatunku, choć w badanych ogrodach pojawiał się on przejściowo. Popularyzacją uprawy miechunki pomidorowej zajmują się m.in. ogrody botaniczne, eksponując ją jako mało dotychczas znaną roślinę użytkową – jest to warzywo znane w Polsce od kilkunastu lat, nadal rzadko u nas uprawiane (Gapiński 1993).

Proso włosowate *Panicum capillare* występowało w badanych ogrodach dość często (frekwencja wyniosła 50%), głównie na drogach i przydrożach. Godny podkreślenia jest fakt, że w Ogrodzie Botanicznym – CZRB PAN w Powsinie gatunek ten nigdy nie był uprawiany. Bardzo szybko rozprzestrzenił się wzdłuż drogi na zapleczu Ogrodu i utrzymuje się do dziś. Możliwości rozprzestrzeniania się prosa włosowatego są bardzo różnorodne. W Europie migracja tego gatunku była początkowo ściśle związana z transportem towarowym (istnieją także dane o jego występowaniu na szczególnie ciepłych siedliskach antropogenicznych, np. w Warszawie, Sudnik-Wójcikowska 1998), a dopiero później zaczęto go uprawiać w celach

dekoracyjnych (Schaberg 1983). W Polsce roślina ta znalazła się w ostatnich latach w obrocie handlowym jako dodatek do kompozycji kwiatowych. Można się zatem spodziewać upowszechnienia upraw, co z kolei zwiększy prawdopodobieństwo dalszego rozprzestrzeniania się gatunku. Dane z literatury (Schaberg 1983) i wyniki moich obserwacji (kilkuletnie utrzymywanie się rośliny w badanych ogrodach – a zwłaszcza w Ogrodzie w Powsinie) wskazują, że nie można wykluczyć inwazji prosa włosowatego również w naszym kraju, zwłaszcza w obrębie wyspy ciepłej w centrum miast.

Uciekinierzy z ogrodów botanicznych

Na terenach otaczających ogrody botaniczne obserwowałam rośliny będące uciekinierami z upraw prowadzonych w obrębie tych placówek, w tym 24 ergazjofity, które „wydostały się” z ogrodów botanicznych. Wśród nich znalazło się 8 taksonów występujących bardzo często w obrębie ogrodów botanicznych, często też uprawianych i dziczejących z ogrodów innych typów: *Antirrhinum majus*, *Aquilegia × hybrida*, *Calendula officinalis*, *Crocus* sp., *Muscari neglectum*, *Papaver somniferum*, *Stachys byzantina* oraz *Tropaeolum majus*. Z ogrodów botanicznych wydostały się także mniej znane rośliny, takie jak *Artemisia ludoviciana*, *Chionodoxa luciliae*, *Datura innoxia*, *Duchesnea indica*, *Juglans nigra* i *Nonea lutea*.

Należy podkreślić, że podczas trwających 8 lat badań terenowych nie zaobserwowałam przypadku gwałtownego rozprzestrzeniania się roślin z badanych placówek. Zazwyczaj obserwowałam pojedyncze okazy uciekinierów, utrzymujące się na ogół tylko przez 1 sezon wegetacyjny. Wyjątek stanowiła *Duchesnea indica*, występująca obficie w sąsiedztwie Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Jagiellońskiego, a także utrzymujące się przez cały okres badań: *Telekia speciosa* w okolicach Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Warszawskiego i Ogrodu w Powsinie, *Heracleum mantegazzianum* w pobliżu Ogrodu Uniwersytetu Warszawskiego i Ogrodu w Lublinie oraz *Ptelea trifoliata* – w otoczeniu Ogrodu Botanicznego w Łodzi.

Analiza wybranych elementów flory – ekiofity

Gatunki rodzime dla określonych regionów Polski, lecz dziczejące z upraw prowadzonych

na terenach znajdujących się poza miejscami ich naturalnego występowania, również mogą stanowić problem. Dotyczy to zwłaszcza roślin zaliczonych w niniejszej pracy do grupy hemiapofitów dziczejących z uprawy (hemiapofitów ekiofitycznych). Z ogólnej liczby 56 gatunków z tej grupy (5% flory synantropijnej) na szczególną uwagę zasługują ekiofity specyficzne dla ogrodów botanicznych – uprawiane praktycznie wyłącznie w tych placówkach. Liczne spośród nich to rośliny bardzo rzadko spotykane w skali całego kraju: *Achillea nobilis*, *Campnula latifolia*, *Cicerbita alpina*, *Dryas octopetala*, *Euphorbia epithymoides*, *Galega officinalis*, *Inula conyzia*, *Lathyrus latifolius*, *Linum flavum* i *L. hirsutum*, *Oxyria digyna*, *Plantago coronopus* i *P. maritima*, *Primula vulgaris*, *Prunella laciniata*, *Reseda phyteuma*, *Rumex scutatus*, *Scilla bifolia*, *Symphytum cordatum*, *Tetragonolobus maritimus*. Powstawanie wtórnych stanowisk tych roślin świadczy o specyficznej działalności ogrodów botanicznych. Obserwowałam pojedyncze okazy tych roślin – wyjątek stanowi jedynie rutwica lekarska *Galega officinalis*, występująca spontanicznie w 5 ogrodach.

Oprócz *Galega officinalis*, z wysoką frekwencją (50–75%) odnotowałam także inne hemiapofity ekiofityczne: *Fagus sylvatica*, *Gypsophila paniculata*, *Hieracium aurantiacum*, *Ornithogalum umbellatum*, *Polemonium coeruleum*, *Reseda lutea*, *Sanguisorba minor* i *Telekia speciosa*. Są to rośliny wieloletnie, często uprawiane w badanych ogrodach i stosunkowo łatwo dziczejące. W przypadku niektórych z nich (np. *Fagus sylvatica*, *Gypsophila paniculata*, *Ornithogalum umbellatum*) ogrody botaniczne stanowią jedno z wielu źródeł diaspor, bowiem uprawy tych gatunków są w Polsce rozpowszechnione – również w ogrodach innych typów. Natomiast dla roślin, które są poza tymi placówkami bardzo rzadko uprawiane (dotyczy to przede wszystkim *Hieracium aurantiacum* i *Sanguisorba minor*), polskie ogrody botaniczne mogłyby stać się ważnym punktem wyjściowym do rozprzestrzeniania poza ich naturalny zasięg danego gatunku. Nie potwierdzają tego jednak wyniki moich obserwacji terenowych, bowiem na obszarach sąsiadujących z badanymi ogrodami odnalazłam tylko 3 hemiapofity: *Galega officinalis*, *Geranium phaeum* i *Telekia speciosa*.

Wśród 71 apofitów-ekiofitów (7% flory synantropijnej), 17 gatunków osiągnęło frekwencję 50% i wyższą. Za specyficznych dla ogrodów botanicznych rodzimych uciekinierów z uprawy uznać należy np. *Anemone ranunculoides*, *Aristolochia clematitis*, *Betonica officinalis*, *Equisetum hyemale* i *E. sylvaticum*, *Eryngium planum*, *Falcaria vulgaris*, *Lathyrus sylvestris*, *Petasites hybridus* i *P. spurius*, *Sanguisorba officinalis*, *Stellaria holostea*, *Symphytum tuberosum* subsp. *nodosum* oraz *Valeriana officinalis*. W grupie tej znalazły się rośliny dość pospolite w skali całego kraju – w takich przypadkach trudno mówić o szczególnej roli ogrodów botanicznych w ich rozprzestrzenianiu.

Należy także zwrócić uwagę na sporadycznie pojawiające się mieszańce *Primula* × *media* (*Primula elatior* × *Primula veris*) i *Prunella* × *dissecta* (*Prunella laciniata* × *Prunella grandiflora*). Z bardzo dużym prawdopodobieństwem można przypuszczać, że mieszańce te powstały spontanicznie. Był to skutek wprowadzenia do uprawy w ogrodach botanicznych spokrewnionych z sobą gatunków, których zasięgi naturalne nie pokrywają się (są one rozdzielone barierami geograficznymi i/lub ekologicznymi, Jäger 1988). W przypadku powstania *Prunella* × *dissecta* rola Ogrodów Botanicznych w Lublinie i Powsinie była niekwestionowana, ponieważ stanowiska naturalne *Prunella grandiflora*, a zwłaszcza *P. laciniata* są rzadkie w naszym kraju, a uprawy tych roślin również należą do rzadkości.

DYSKUSJA

Problem metodyki gromadzenia danych florystycznych

W przypadku badań florystycznych na terenach, na których uprawiane są bardzo różnorodne rośliny, wpływ założeń pracy na uzyskiwane wyniki wydaje się szczególnie duży. Decydujące znaczenie ma tu subiektywny sposób odróżniania nasadzeń od uciekinierów z upraw. Wpływa on przede wszystkim na liczbę notowanych ergazjofitów, co z kolei decyduje o bogactwie i strukturze flory (np. Kornaś 1977, Wittig 2002).

Obiektywny sposób na wyróżnianie okazów spontanicznych w zasadzie nie istnieje, choć problem ten był sygnalizowany w literaturze

już od dawna (Schouw 1823, cyt. za Kronenberg i Kowarik 1989). Zagadnienie to poruszyła również Rojek (1977) w pracy dotyczącej flory roślin zielnych w Ogrodzie Botanicznym w Krakowie, podejmując próbę wyznaczenia jednoznacznych kryteriów odróżniania nasadzeń od „uciekierów z uprawy”. Wprowadzone przez Rojek (1977) założenia metodyczne są jednak dyskusyjne – podobnie jak te, które zastosowałam przy zbieraniu materiałów do niniejszej publikacji. Przyjęłam, że konsekwentne włączanie uciekinierów z uprawy (wraz z roślinami pojawiającymi się przypadkowo i wybitnie przejściowo, por. rozdział „Materiał i metody”) do listy florystycznej pozwala na dość dokładne odzwierciedlenie sytuacji, jaka ma miejsce na terenach ogrodów botanicznych. Przy analizie uzyskanych tą drogą danych florystycznych należy jednak zdawać sobie sprawę z tego, że większość „uciekierów z uprawy” ma bardzo niewielkie szanse na dalsze rozprzestrzenianie. Ocena tych szans jest trudna i wymaga uwzględnienia bardzo wielu czynników, takich jak biologia poszczególnych gatunków oraz zmiany ich rozmieszczenia w czasie i przestrzeni. Jak wynika z licznych prac dotyczących rozprzestrzeniania roślin obcego pochodzenia, przebieg tych procesów zależy niekiedy od czynników praktycznie niemożliwych do przewidzenia, takich jak gwałtowne zmiany w warunkach środowiskowych, spowodowane działalnością człowieka (np. Jäger 1988; Guzik, Sudnik-Wójcikowska 1989, 1994; Kowarik 1992a i 1995; Sukopp, Sukopp 1993; Wade 1997, Jackowiak 1999). Jednocześnie Kronenberg i Kowarik (1989) podkreślali, że informacje o pierwszych notowaniach uciekinierów z uprawy są bardzo cenne ze względu na możliwość późniejszego odtworzenia przebiegu początkowych stadiów migracji (czy nawet inwazji) niektórych taksonów.

Specyfika badanej flory

Spontanicznie wykształcona flora polskich ogrodów botanicznych charakteryzuje się dużym bogactwem (1153 taksony na łącznej powierzchni 1,7 km²) – nawet w porównaniu z florą Polski (313 tys. km²): w pracy Rostańskiego (1989) podano, że polska flora liczy 2902 gatunki, zaś w *Krytycznej liście roślin naczyniowych Polski* (Mirek i in. 1995) wymieniono około 2750 gatunków, podgatunków i utrwal-

nych mieszkańców (jednak bez uwzględniania taksonów sporadycznie dziczejących z upraw). Pewien wpływ na rozmiary zamieszczonej w niniejszej publikacji listy synantropów miała duża liczba taksonów podanych w randze niższej od gatunku (było ich łącznie 86).

O specyfice badanej flory decyduje bardzo swoisty dla ogrodów botanicznych zestaw obcych taksonów przejściowo dziczejących z uprawy. Wpływa on na wiele cech flory: na duże bogactwo florystyczne (ergazjofigofity stanowią 32% flory synantropijnej – to dużo jak na rośliny pojawiające się przejściowo), na obecność licznych gatunków nie notowanych dotychczas w Polsce (tylko 1 spośród 77 gatunków nie jest ergazjofigofitem), a także na stosunkowo duży udział taksonów uzyskanych na skutek prac hodowlanych (zanotowałam 79 kultuwarów).

Przejawy oddziaływania polskich ogrodów botanicznych na lokalną florę

Według zaproponowanej przez Łukasiewicza i Stuchlika (1992) definicji, ogrody botaniczne pełnią funkcje naukowe, dydaktyczne i ogólnospołeczne. Współcześnie przy formułowaniu zadań dla ogrodów botanicznych kładzie się duży nacisk na różnorodne działania ochronne w stosunku do rodzimej flory (Łukasiewicz 1985, 1987, 1996 i 2002; Heywood 1987 i 1989; Lankosz-Mróz 1988; Zemanek 1993; Assche 1996; Laliberte 1997; Węglarski 1997; Rauer i in. 2000; Wyse Jackson, Sutherland 2000; Puchalski, Galera 2001). Łukasiewicz (2002) zakłada, że ogrody botaniczne pełnią rolę „pewnego rodzaju rezerwatów, w których będą mogły być zachowane *in situ* lub *ex situ* w warunkach wolnych od skażenia, gatunki rzadkie i ginące”.

Na podstawie 8-letnich obserwacji florystycznych stwierdziłam, że możliwości ochrony miejscowej flory w warunkach *in situ* na obszarach 8 polskich ogrodów botanicznych są ograniczone. Na 1153 taksony notowane na badanym terenie, 77 gatunków uznałam za rośliny niesynantropijne (niektóre stanowiska niesynantropów mogły mieć charakter wtórny). Należy podkreślić, że większość notowanych przeze mnie niesynantropów to rośliny często spotykane w Polsce. Wśród nich było tylko 5 gatunków objętych ochroną prawną oraz 1 takson (*Cnidium dubium*) uznawany przez

niektórych autorów za roślinę w Polsce zagrożoną (Zarzycki, Szelaąg 1992).

Możliwość pełnienia roli ostoi dla rodzimej flory zależy przede wszystkim od stopnia zachowania naturalnej szaty roślinnej danego obszaru. Badane ogrody są usytuowane w dużych ośrodkach miejskich (najczęściej w pobliżu centrum miasta). Często już w momencie budowy (lub rozbudowy) placówki, przejmowane na jej potrzeby tereny były silnie przekształcone. Starsze obiekty, nawet jeśli były tworzone na obrzeżach miast, to z biegiem czasu zostały „wchłonięte” przez rozrastającą się aglomerację miejską. Przy trwającej niekiedy stulecia antropopresji, wynikającej z jednej strony ze zmian warunków środowiskowych w obrębie dużego miasta, z drugiej zaś – z presji bezpośrednio związanej ze specyficznym użytkowaniem gruntów w ogrodach botanicznych, ich tereny uległy głębokim i nieodwracalnym przemianom. Z tego powodu znaczenie polskich ogrodów botanicznych jako refugium rodzimej flory należy uznać za niewielkie.

Trzeba jednak zdawać sobie sprawę z tego, że realizacja celów stawianych ogrodom botanicznym może także przynosić niezamierzone skutki. Przykładowo, zjawisko pojawiania się na badanym terenie wtórnych stanowisk gatunków chronionych było konsekwencją działalności ogrodów w dziedzinie ochrony rodzimych gatunków w warunkach *ex situ*. Efekt ten jest niekorzystny dla rodzimej flory, ze względu na potencjalne zagrożenie dla znajdujących się w pobliżu pierwotnych stanowisk naturalnych (por. przypadek rozprzestrzeniania się *Telekia speciosa* na południu Polski, Zemanek 1989).

Najistotniejszym przejawem wpływu ogrodów botanicznych na florę regionu jest wzbogacanie jej w nowe, dotychczas nie notowane na danym terenie taksony. Ze względu na dużą aktywność w dziedzinie introdukcji i aklimatyzacji roślin obcego pochodzenia (Łukasiewicz 1987, Werblan-Jabubiec 1991, Hereźniak 1992, Krzemińska-Freda 1992, Orzeszkowska 1992, Siciński 1992, Mularczyk 1998, Marczewski 2001), ogrody mogą pośrednio wpływać na rozprzestrzenianie się niektórych gatunków. Szczególne znaczenie ma tu popularyzacja upraw nowych i mało jeszcze znanych roślin użytkowych. Jest możliwe, że dyspersja, np. *Physalis ixocarpa*, *Panicum capillare* oraz mieszańców z grupy *Tradescantia* × *anderso-*

niana nastąpi zarówno w następstwie ich spontanicznego rozprzestrzeniania się, jak też na skutek działalności ogrodów botanicznych, dzięki której taksony te mogą zostać wprowadzone do powszechnej uprawy.

Oddziaływanie analizowanych ogrodów na florę synantropijną może mieć także charakter bezpośredni. Do realizacji celów stawianych tym instytucjom niezbędne są bogate kolekcje roślinne, których utrzymywanie i stałe wzbogacanie stanowi najistotniejszy aspekt działalności ogrodów botanicznych (Nowak 1999, 2000; Galera i in. 1999, 2000, 2001). Konsekwencją wprowadzania do uprawy licznych roślin o bardzo różnorodnym pochodzeniu, jest niekontrolowane rozprzestrzenianie się wielu z nich. Część spośród tych taksonów jest zdolna do spontanicznego rozprzestrzeniania się wyłącznie w obrębie danego ogrodu, a nieliczne wydostają się na zewnątrz. Przełamywanie barier ekologicznych i geograficznych skutkuje także spontanicznym powstawaniem mieszańców (*Primula* × *media* i *Prunella* × *dissecta*). Uprawianie kultywarów w pobliżu gatunków macierzystych może powodować hybrydyzację introgresywną (przypadek krzyżowania się *Aquilegia* × *hybrida* z *A. vulgaris*). Modyfikujący wpływ ogrodów botanicznych na florę synantropijną ma w tych przypadkach charakter bezpośredni.

Należy podkreślić, że spontaniczne występowanie większości uciekinierów z upraw prowadzonych w polskich ogrodach botanicznych było przypadkowe – pojawiały się one przejściowo i bez tendencji do dalszego rozprzestrzeniania. Skrajnie niestały składnik flory polskich ogrodów botanicznych stanowią ergazjofigity pochodzące z rejonów o ciepłym klimacie. Większość „dziczących” w ogrodach botanicznych kultywarów również charakteryzuje się słabymi zdolnościami do spontanicznego rozmnażania na większą skalę. Słabą frekwencję i obfitość wykazywały zarówno gatunki dotychczas nie podawane z Polski, jak i rośliny wydostające się poza obręb badanych placówek. Natomiast stosunkowo wysoka frekwencja niektórych ergazjofigitów, w większości przypadków wynika raczej z częstego uprawiania tych roślin na badanym terenie, niż z ich tendencji do niekontrolowanego rozprzestrzeniania się.

Powstaje zatem problem decyzji, czy wszystkie notowane w ogrodach botanicznych taksony dziko rosnące należy automatycznie włączać do flory danego regionu. Na skalę problemu wskazuje fakt, że na podstawie 8-letnich badań florystycznych prowadzonych w Ogrodzie Botanicznym w Warszawie – Powsinie i Ogrodzie Botanicznym Uniwersytetu Warszawskiego, florę Warszawy (Sudnik-Wójcikowska 1987 i 1998) należałoby poszerzyć o 112 nowych gatunków, zaś w Ogrodzie Botanicznym Uniwersytetu im. A. Mickiewicza stwierdzono 85 gatunków nie podawanych dotychczas z Poznania (Jackowiak 1990). Zarówno Sudnik-Wójcikowska (1987, 1998), jak i Jackowiak (1990, 1993), uwzględniali dane literaturowe i wyniki swoich obserwacji w ogrodach botanicznych. Podobnie postępowali inni polscy autorzy (np. Kornaś 1950 i 1953; Rostański 1961; Trzcińska-Tacik 1971, 1978 i 1979; Rostański, Sowa 1986–1987). Świerkosz (1993) w badaniach nad szatą roślinną wrocławskich murów również uwzględnił (przynajmniej częściowo) teren tamtejszego Ogrodu Botanicznego.

Poszerzanie listy florystycznej o coraz to nowe taksony obcego pochodzenia powodowałoby bardzo duże zmiany w strukturze flory danego obszaru, które nie odzwierciedlałyby stanu faktycznego, skoro występowanie większości z tych roślin jest bardzo ograniczone w czasie i przestrzeni. Z drugiej zaś strony pojawianie się uciekinierów z uprawy w pobliżu nasadzeń jest sytuacją normalną i trudno byłoby znaleźć przyczynę, dla której ogrody botaniczne należy traktować inaczej, niż ogrody innych typów. Dotyczy to zwłaszcza gatunków zdolnych do spontanicznego wydostawania się z terenów ogrodów, w przypadku których decyzja o włączeniu ich do flory regionu wydaje się nie ulegać kwestii.

PODZIĘKOWANIA

Składam serdeczne podziękowania Państwu Dyrektorom i Pracownikom polskich ogrodów botanicznych, których niezwykle życzliwa i fachowa pomoc umożliwiła mi przeprowadzenie badań terenowych.

Pragnę wyrazić wdzięczność Pani Dr hab. B. Sudnik-Wójcikowskiej za cenne wskazówki dotyczące gromadzenia i opracowywania da-

nych do niniejszej publikacji. Dziękuję Pani Dr H. Ratyńskiej oraz Panom Prof. K. Rostańskiemu, Dr hab. J. Dolatowskiemu i Dr J. Hantzowi za pomoc przy oznaczaniu materiałów zielnikowych.

SUMMARY

In the years 1992–1999 a total of 1153 taxa of vascular plants (species, subspecies, varieties, forms and hybrids) were recorded in 8 botanical gardens in Poland. The synanthropic flora was composed of 1092 taxa. Ergasiophygophytes comprised 32% of the total number of species (alien plants introduced temporarily to Polish gardens via cultivation – 350 taxa).

The present study showed that botanical gardens could be a refuge to the native flora only to some extent. Among the 77 nonsynanthropic species noted in the area studied, only 5 species were legally protected and 1 was considered endangered in Poland.

The botanical gardens contribute to a greater richness of species (in a given area) which results from the gradual increase in the number of alien species (77 species new to Poland were recorded, among which only *Cordylanthus maritimus* did not escape from cultivation). Special attention was paid to alien plants which have a large potential for becoming invasive and pose a serious threat to the native flora of Poland (e.g. *Physalis ixocarpa*, *Panicum capillare* and hybrids *Tradescantia* × *andersoniana*). The far reaching effects of spontaneous emergence of hybrids (e.g. *Primula* × *media*, *Prunella* × *dissecta*), due particularly to introgressive hybridization (hybridization between *Aquilegia* × *hybrida* and *Aquilegia vulgaris*, a native of Poland) were considered.

LITERATURA

- Assche C. van** 1996. Funkcja nowoczesnego ogrodu botanicznego. Biul. Ogr. Bot. Muz. Zbiorów 5: 3-6.
- Bates D.M., Ingram J.W., Moore H.E. (red.)** 1976. Hortus Third. A Concise Dictionary of Plants Cultivated in the United States and Canada. Macmillan Publishing Company, Collier Macmillan Publishers, New York, London.
- Brummitt R.K., Powell C.E. (red.)** 1992. Authors of plant names. Whistable Litho, Whistable.
- Erhardt W., Götz E., Bödeker N., Seybold S.** 2000. Zander Handwörterbuch der Pflanzennamen, 16 Aufl. E.Ulmer Verl., Stuttgart.
- Falińska K.** 1996. Ekologia roślin. Podstawy teoretyczne, populacja, zbiorowisko, procesy. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
- Jasiewicz A. (red.)** 1985. Flora Polski. Rośliny naczyniowe, t. 4. PWN, Warszawa, Kraków.
- Galera H., Puchalski J., Gawryś W.** 1999. Polskie kolekcje roślin chronionych i zagrożonych oraz endemitów i reliktyw. Część 1. Gatunki objęte ochroną prawną. Biul. Ogr. Bot., Muz. Zbiorów. 8: 41-83.
- Galera H., Puchalski J., Gawryś W.** 2000. Polskie kolekcje roślin chronionych i zagrożonych oraz endemitów i reliktyw. Część 2. Taksony zagrożone, endemity i relikty. Biul. Ogr. Bot., Muz. Zbiorów. 9: 19-41.
- Galera H., Puchalski J., Gawryś W.** 2001. Polskie kolekcje roślin chronionych i zagrożonych oraz endemitów i reliktyw. Część 3. Gatunki objęte postanowieniami Konwencji Berneńskiej. Biul. Ogr. Bot., Muz. Zbiorów. 10: 95-100.
- Galera H., Ratyńska H.** 1999. Greenhouse weeds in the Botanical Garden of PAS in Warsaw – Powsin. Acta Soc. Bot. Pol. 68, 3: 227-236.
- Gapiński M.** 1993. Warzywa mało znane i zapomniane. PWRiL, Poznań.
- Guzik J., Sudnik-Wójcikowska B.** 1989. Badania nad zasięgami roślin synantropijnych. 6. *Iva xanthiifolia* Nutt. w Polsce. Fragm. Flor. Geobot. 34, 3-4: 255-276.
- Guzik J., Sudnik-Wójcikowska B.** 1994. Nowe lub rzadkie w Polsce rośliny synantropijne. 1. *Eragrostis multicaulis* (Poaceae). Fragm. Flor. Geobot., Ser. Pol. 1: 209-221.
- Hanelt P. (red.)** 2001. Mansfeld's Encyclopedia of Agricultural and Horticultural Crops, t. 2. Springer Verl., Berlin, Heidelberg.
- Hartl D. (red.)** 1974. Illustrierte Flora von Mitteleuropa, t. 6,1. P.Parey Verl., Berlin, Hamburg.
- Hereźniak J.** 1992. Amerykańskie drzewa i krzewy na ziemiach polskich. W: Ławrynowicz M., Warcholińska A.U. (red.), Rośliny pochodzenia amerykańskiego zadomowione w Polsce. Łódzkie Tow. Nauk., Łódź, 97-150.
- Heywood V.H.** 1987. The changing role of the botanical garden. W: Bramwell D., Hamann O., Heywood V.H., Syngé H. (red.), Botanic gar-

- dens an the World Conservation Strategy. Acad. Press, London, 117-130.
- Heywood V.H. (red.)** 1989. The Botanic Gardens Conservation Strategy. IUCN Bot. Gard. Conservation Secretariat, Kew, Richmond.
- Hoffman M.H.A., Laar H.J. van de, Fortgens G., Jong P.C. de** 2000. List of names of perennials. Naamslijst van vaste planten. Namenliste Stauden. Liste de noms des plantes vivaces. Boomkweekpraktijkonderzoek, Boskoop.
- Jackowiak B.** 1990. Antropogeniczne przemiany flory roślin naczyniowych Poznania. Wyd. Nauk. UAM, Ser. Biol. 42, Poznań, 232.
- Jackowiak B.** 1993. Atlas rozmieszczenia roślin naczyniowych w Poznaniu. Pr. Zakł. Taksonomii Roślin UAM w Poznaniu 2: 1-409.
- Jackowiak B.** 1999. Modele ekspansji roślin synantropijnych i transgeniczných. Phytocoenosis 11, Semin. Geobot. 6: 3-14.
- Jäger E.J.** 1988. Möglichkeiten der Prognose synanthroper Pflanzenausbreitungen. Flora (Jena) 180: 101-131.
- Jelitto L., Schacht W., Feßler A.** 1985. Die Freiland-Schmuckstauden. Handbuch und Lexikon der winterharten Gartenstauden. E.Ulmer Verl., Stuttgart.
- Korczyński M.** 1996. Flora Bydgoszczy i jej przemiany. W: Banaszak J. (red.), Środowisko przyrodnicze Bydgoszczy. Środowisko – Przyroda – Zdrowie. Wyd. Tanan, Bydgoszcz, 109-114.
- Kornaś J.** 1950. Niektóre interesujące rośliny synantropijne zebrane w okolicach Krakowa i Miechowa. Acta Soc. Bot. Pol. 20, 1: 119-124.
- Kornaś J.** 1953. Niektóre interesujące rośliny synantropijne znalezione w Polsce w latach 1939–52. Fragm. Flor. Geobot. 1, 1: 32-41.
- Kornaś J.** 1977. Analiza flor synantropijnych. Wiad. Bot. 21, 2: 85-91.
- Kornaś J.** 1981. Oddziaływania człowieka na florę: mechanizmy i konsekwencje. Wiad. Bot. 25, 3: 165-182.
- Kowarik I.** 1992a. Einführung und Ausbreitung nichtheimischer Gehölzarten in Berlin und Brandenburg. Verh. Bot. Ver. Berlin, Beih. 3: 1-188.
- Kowarik I.** 1992b. Berücksichtigung von nichtheimischen Pflanzenarten, von „Kulturflüchtlingen“ sowie Pflanzenvorkommen auf Sekundärstandorten bei der Aufstellung Roter Listen. Schriftenreihe Vegetationsk. 23: 175-190.
- Kowarik I.** 1995. Time lags in biological invasions with regard to the success and failure of alien species. W: Pyšek P., Prach K., Rejmanek M., Wade M. (red.), Plant invasions – General and Special Problems. SPB Acad. Publishing, Amsterdam, 15-38.
- Kowarik I.** 1999. Neophyten in Deutschland: quantitativer Überblick, Einführungs- und Verbreitungswege, ökologische Folgen und offene Fragen. W: Gebietsfremde Organismen in Deutschland. UBA Texte 55, 17-43.
- Kowarik I., Sukopp H.** 2000. Zur Bedeutung von Apophytie, Hemerochorie und Anökophytie für die Biologische Vielfalt. Schriftenreihe Vegetationsk. 32: 167-182.
- Krawiecowa A., Rostański K.** 1972. Projekt usprawnienia klasyfikacji roślin synantropijnych. Phytocoenosis 1, 3: 217-222.
- Kronenberg B., Kowarik I.** 1989. Naturverjüngung kultivierter Pflanzenarten in Gärten. Verh. Berl. Bot. Ver. 7: 3-30.
- Krzemińska-Freda J.** 1992. Rośliny ozdobne pochodzenia amerykańskiego. W: Ławrynowicz M., Warcholińska A.U. (red.), Rośliny pochodzenia amerykańskiego zadowolione w Polsce. Łódzkie Tow. Nauk., Łódź, 81-95.
- Laliberté B.** 1997. Botanic Garden, seed banks/genebanks worldwide, their facilities, collections and network. Bot. Gard. Conserv. News 2, 9: 18-23.
- Lankosz-Mróz M.** 1988. Ogrody botaniczne w światowym programie ochrony przyrody. Wiad. Bot. 32, 4, Biul. Ogr. Bot. Muz. Zbiorów 4: 107-114.
- Łukasiewicz A.** 1985. Rola ogrodów botanicznych i arboretów w ochronie gatunków rzadkich i ginących. Wiad. Bot. 29, 2: 137-152.
- Łukasiewicz A. (red.)** 1987. Ogrody Botaniczne i arboreta w Polsce. PWRiL, Warszawa.
- Łukasiewicz A.** 1996. Ogrody botaniczne istniejące dotychczas w Polsce i perspektywy ich dalszego rozwoju. Biul. Ogr. Bot. Muz. Zbiorów 5: 7-11.
- Łukasiewicz A.** 2002. Rozwój ogrodów botanicznych w Polsce i na świecie oraz ich współczesne zadania. W: Łukasiewicz A., Puchalski J., Ogrody botaniczne w Polsce. ARW Arkadiusz Grzegorzczak, Fundacja Homo et Planta, Warszawa, 15-20.
- Łukasiewicz A., Stuchlik L.** 1992. Zasady i cele działalności Rady Ogrodów Botanicznych i Arboretów przy Komitecie Botaniki PAN. Biul. Ogr. Bot., Muzeów Zbiorów 1: 7-9.

- Marczewski A.** 2001. Ogrody botaniczne i arboreta bankami genów oraz miejscem introdukcji i selekcji nowych taksonów roślin drzewiastych dla zieleni miejskiej. W: Dmuchowski W., Niekraś K. (red.), Zieleni Warszawy. Problemy i nadzieje. Konferencja Naukowo-Techniczna, Warszawa – Powsin, 4 października 2001, 83-94.
- Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zając A., Zając M.** 1995. Vascular plants of Poland a checklist. Krytyczna lista roślin naczyniowych Polski. Polish Bot. Stud., Guidebook Series 15, Kraków.
- Mularczyk M.** 1998. Historia Ogrodu Botanicznego Uniwersytetu Wrocławskiego. Część 1, 1811–1945. Pr. Ogr. Bot. Uniw. Wrocł. 4, 1: 1-267.
- Nowak T.J. (red.)** 1999. Index Plantarum polskich kolekcji dendrologicznych. Pr. Ogr. Bot. Uniw. Wrocł. 5, 1: 17-306.
- Nowak T.J. (red.)** 2000. Index Plantarum of outdoors cultivated herbaceous plants in Poland. Pr. Ogr. Bot. Uniw. Wrocł. 6, 1: 5-399.
- Nowak T.J., Lenart E.** 1996. Katalog roślin wrocławskiego Ogrodu Botanicznego. Pr. Ogr. Bot. Uniw. Wrocł. 3, 1: 23-375.
- Olczek R., Ławrynowicz M., Witosławski P., Filipiak E., Sieradzki J.** 1990. Analiza flory obszaru zurbanizowanego na przykładzie Łodzi. W: Andrzejewski R. (red.), Problemy ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego na obszarach zurbanizowanych. Wyd. SGGW-AR, Warszawa, 184-198.
- Orzeszkowska Z.** 1992. Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wrocławskiego. Przewodnik. Wyd. Uniw. Wrocł., Wrocław.
- Puchalski J., Galera H.** 2001. Zadania dla polskich ogrodów botanicznych w zakresie ochrony roślin w skali europejskiej zgodnie z Konwencją Berneńską. Biul. Ogr. Bot. Muz. Zbiorów 10: 85-94.
- Rauer G., Ibsch P.L., Driesch M. von den, Lobin W., Barholt W.** 2000. The Conservation on Biodiversity and Botanic Gardens. W: Botanic Gardens and Biodiversity. Fed. Agency for Nature Conservation, Bonn, 25-68.
- Raunkiaer C.** 1934. The life-forms of plants and statistical plant geography. Univ. Press, Oxford.
- Rehinger K.H., Damboldt J. (red.)** 1974. Illustrierte Flora von Mitteleuropa, t. 3,3. P.Parey Verl., Berlin, Hamburg.
- Rojek K.** 1977. Rośliny naczyniowe występujące spontanicznie na terenie Ogrodu Botanicznego UJ w Krakowie. Praca magisterska, Uniw. Jagielloński w Krakowie, mscr.
- Rostański K.** 1961. Interesujące gatunki synantropijne z terenu miasta Wrocławia. Część 2. Fragm. Flor. Geobot. 7, 2: 291-298.
- Rostański K.** 1989. Einige Bemerkungen über die Gefäßpflanzenflora von Polen. Bios (Thessaloniki) 1989: 195-203.
- Rostański K., Sowa R.** 1986–1987. Alfabetyczny wykaz efemerofitów Polski. Fragm. Flor. Geobot. 31-32, 1-2: 151-205.
- Rutkowski L.** 1998. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
- Schaberg F.** 1983. *Panicum capillare* L. – Herkunft und Verbreitung einer bemerkenswerten Adventivpflanze unter besonderer Berücksichtigung der Fundorte in Sachsen. Gleditschia 10: 121-130.
- Siciński J.T.** 1992. Amerykańskie rośliny uprawiane w Polsce. W: Ławrynowicz M., Warcholińska A.U. (red.), Rośliny pochodzenia amerykańskiego zdomowione w Polsce, Łódzkie Tow. Nauk., Łódź, 151-180.
- Strzelecka H., Kowalski J. (red.)** 2000. Encyklopedia zielarstwa i ziołolecznictwa. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
- Sudnik-Wójcikowska B.** 1987. Flora miasta Warszawy i jej przemiany w ciągu XIX i XX wieku. Część 1. Część 2. Dokumentacja. Wyd. Uniw. Warsz., Warszawa.
- Sudnik-Wójcikowska B. (red.)** 1998. Flora miasta Warszawy i jej przemiany w ciągu XIX i XX wieku. Część 3. Dokumentacja 1987-1997. Wyd. Uniw. Warsz., Warszawa.
- Sudnik-Wójcikowska B., Lipka J.** 1992. Flora rezerwatu „Las Kabacki” w Warszawie, walory i zagrożenie. Parki Narod. Rezerw. Przycz. 11, 2-3: 49-58.
- Sukopp H., Sukopp U.** 1993. Ecological long-term effects of cultigens becoming feral and of naturalization of non-native species. Experientia (Basel) 49: 21-218.
- Świerkosz K.** 1993. Flora i zbiorowiska roślinne murów miasta Wrocławia. Acta Univ. Wratisl., Pr. bot. 53: 19-58.
- Trehane P. (red.)** 1995. International Code of Nomenclature for Cultivated Plants – 1995. Quartermack Publishing, Wilborne.

- Trzcińska-Tacik H.** 1971. Interesujące gatunki we florze ruderalnej miasta Krakowa. *Mater. Zakł. Fitosoc. Stos. UW* 27: 245-250.
- Trzcińska-Tacik H.** 1978. Some problems of the synanthropic flora of Cracow. *Acta Bot. Slov., Ser. A*, 3: 101-105.
- Trzcińska-Tacik H.** 1979. Flora synantropijna Krakowa. *Rozpr. habil. UJ Kraków* 32: 1-278.
- Wade M.**, 1997. Predicting plant invasions: making a start. W: Brock J.H., Wade M., Pyšek P., Green D., *Plant Invasions: Studies from North America and Europe*. Backhuys Publishers, Leiden, 1-18.
- Werblan-Jabubiec H. (red.)** 1991. Przewodnik po Ogrodzie Botanicznym Uniwersytetu Warszawskiego. Uniwa, Warszawa.
- Węglarski K.** 1997. Ochrona czynna jako ważny element zachowania różnorodności genowej rzadkich i ginących gatunków flory. W: Burchardt L. (red.), *Teoretyczne i praktyczne aspekty badań ekologicznych. Idee ekologiczne* 10, Ser. Szkice 6. Wyd. Sorus, Poznań, 27-34.
- Wittig R.** 2002. *Siedlungsvegetation*. Verl. E.Ulmer, Stuttgart.
- Wyse Jackson P.S., Sutherland L.A.** 2000. International Agenda for Botanic Gardens in Conservation. *Bot. Gardens Conserv. Int.*, Kew.
- Zajac A.** 1979. Pochodzenie archeofitów występujących w Polsce. W: *Rozpr. habil. UJ Kraków* 29: 1-219.
- Zajac A.** 1987a. Studies on the origin of archaeophytes occurring in Poland. Part 2. Taxa of Mediterranean and Atlantic-Mediterranean origin. *Zesz. Nauk. UJ, Pr. bot.* 14: 7-50.
- Zajac A.** 1987b. Studies on the origin of archaeophytes occurring in Poland. Part 3. Taxa of Irano-Turanian, Euro-Syberian-Irano-Turanian and Mediterranean-Irano-Turanian origin. *Zesz. Nauk. UJ, Pr. bot.* 15: 93-129.
- Zajac A.** 1988. Studies on the origin of archaeophytes occurring in Poland. Part 4. Taxa of Pontic-Pannonian, Meditterano-Souht Asiatic, Souht Asiatic and Middle European origin, Archaeophyta anthropogena, Archaeophyta resistentia, Archaeophytes of unknown origin. *Zesz. Nauk. UJ, Pr. bot.* 17: 22-51.
- Zajac M., Zajac A.** 1992. A tentative list of segetal and ruderal apophytes in Poland. *Prowizoryczna lista apofitów segetalnych i ruderalnych w Polsce*. *Zesz. Nauk. UJ, Pr. bot.* 24: 7-23.
- Zajac A., Zajac M., Tokarska-Guzik B.** 1998. Kenophytes in the flora of Poland: list, status and origin. *Phytocoenosis* 10. Suppl. *Cartogr. Geobot.* 9: 107-116.
- Zarzycki K., Szeląg Z.** 1992. Czerwona lista roślin naczyniowych zagrożonych w Polsce. W: Zarzycki K., Wojewoda W., Heinrich Z. (red.), *Lista roślin zagrożonych w Polsce*. Inst. im. W.Szafera PAN, Kraków, 87-98.
- Zemanek B.** 1989. Rośliny naczyniowe Bieszczadów Niskich i Otrytu (polskie Karpaty Wschodnie). *Zesz. Nauk. UJ, Pr. bot.* 20: 5-185.
- Zemanek B.** 1993. The role of botanical gardens in the development of scientific study of plants. *Polish Bot. Stud., Guidebook Series* 9: 11-20.

Tabela 3. Wykaz taksonów notowanych na badanym terenie. Rośliny synantropijne. (Oznaczenie i symbole).

Table 3. Taxa recorded in the area studied. Synanthropic plants. (Abbreviations and symbols).

Oznaczenia i symbole / Abbreviations and symbols:

Notowania w polskich ogrodach botanicznych (skrót nazw ogrodów zgodnie z tab. 1) / Records from botanical gardens in Poland (for abbreviations of botanical gardens see Table 1):

d – tereny dróg / roadsides

o – tereny znajdujące się w najbliższym sąsiedztwie Ogrodu / the immediate surroundings of the botanical garden

p – tereny parkowe / parks

r – tereny ruderalne / ruderal areas

t – tereny trawiaste / grasslands

u – tereny upraw / arable lands

w – tereny podmokłe / wetlands

Status – przynależność taksonu do grupy historyczno-geograficznej / the affiliation of particular species to geographical-historical groups:

Ag – agriofit / agriophyte

Ap – apofit / apophyte

Ar – archeofit / archeophyte

Ef – efemerofit / ephemerophyte

Eg – ergazjofit / ergasiophytophyte

Ep – epekofit / epocophyte

HAp – hemiaporfit / hemiapophyte

Pochodzenie taksonu / Origin of the taxon:

afryk. – afrykański / African

anthrop. – antropogeniczny / anthropogenic

atlant. – atlantycki / Atlantic

azjat. – azjatycki / Asiatic

bałk. – bałkański / Balkan

bor. – borealny / Boreal

c – centralny (środkowy) / Central

e – wschodni / Eastern

eurazjat. – euroazjatycki, / Euro-Asiatic

europ. – europejski / European

eurosyber. – eurosyberyjski / Euro-Siberian

hort. – pochodzący z hodowli / horticultural

iran. – irański / Irano

kauk. – kaukaski / Caucasus

m. – górski / Mountain

medit. – śródziemnomorski / Mediterranean

n – północny / Northern

pldamer. – południowoamerykański / South-American

plnamer. – północnoamerykański / North-American

poch? – pochodzenie nieznanne / origin unknown

pontyj. – pontyjski / Pontic

resist. – przetrwały (w odniesieniu do archeofitów) / resistentia (with regard to archeophytes)

s – południowy / Southern

subatlant. – subatlantycki / Subatlantic

submedit. – submediteraaniski / Submediterranean

syber. – syberyjski / Siberian

tur. – turański / Turanian

w – zachodni / Western

informacje dodatkowe w odniesieniu do apofitów i hemiapofitów / additional information on apophytes and hemiapophytes:

[**ef**] – efemeryczny / ephemeral

[**ek**] – ekiofityczny / oecophyte

Forma życiowa / Life form:

A – hydrofit / hydrophyte

C – chamefit / chamaephyte

G – geofit / geophyte

H – hemikryptofit / hemicryptophyte

M – megafanerofit / megaphanerophyte

N – nanofanerofit / nanophanerophyte

T – terofit / terophyte

t – terofit funkcjonalny / therophyte in Central Europe – in native region: (**byl**) – bylina / perennial plant, (**krz**) – krzew / shrub,

(**pkrz**) – półkrzew / subshrub

Tabela 3. Wykaz taksonów notowanych na badanym terenie. Rośliny synantropijne.
Table 3. Taxa recorded in the area studied. Synanthropic plants.

Nazwa taksonu Taxon	Notowania w polskich ogrodach botanicznych: Records from botanical gardens in Poland:									Status Status	Pochodzenie taksonu Origin of the taxon	Forma życiowa Life form
	B	K	L	Ł	P	PAN	UW	W				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
<i>Abutilon theophrasti</i> Medik.	r	r	r						Eg	c.w-azjat.	T	
<i>Acaena buchananii</i> Hook.f.						u			Eg	nowozelandzki	H	
<i>Acer campestre</i> L.		p		p.r			p	p.r	Ap		M	
<i>Acer negundo</i> L.		d.u.p.r	d.u.t.r,w	d.r	d.u.r	p.r	d.p.r	r	Ag	plamer.	M	
<i>Acer platanoides</i> L.		d.u.p.r	d.u.t.p.r,w	u.p.r	d.u.p.r	p.r	d.p.r	d.u.p.r	Ap		M	
<i>Acer platanoides</i> L. cv. div.		p.r		d	p	d	d.u.p.r	d.p.r	Eg	hort.	M	
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.		p			d.p.r	p		d.p.r	Ap		M	
<i>Achillea asplenifolia</i> Vent.	t	d						d.r	Eg	pannoñ.	H	
<i>Achillea filipendulina</i> Lam.		d				d			Eg	sw,c-azjat.	H	
<i>Achillea millefolium</i> L.	d.u.t.r	d.u.t.p.r	d.t.r	d.u.t.r	d.t.p.r	d.u.t.p.r	d.t.r	u.t.p.r	Ap		H	
<i>Achillea millefolium</i> subsp. <i>millefolium</i> f. <i>purpurea</i> (Gouan) Schinz et Thell.	t	t	w	t					Ap	[ek?]	H	
<i>Achillea millefolium</i> subsp. <i>millefolium</i> f. <i>rosea</i> Desf.	t		w						Ap	[ek?]	H	
<i>Achillea nobilis</i> L.						u.t			HAp	[ek]	H	
<i>Achillea pannonica</i> Scheele	d.t	t	d,u		r				HAp?		H	
<i>Achillea ptarmica</i> L.						u.r		r	Ap	[ek]	H	
<i>Acinos arvensis</i> (Lam.) Dandy								d	Ap		C,T	
<i>Acorus calamus</i> L.			w			w		w	Ag	c,s-azjat.	G,A	
<i>Adiantum</i> cfr. <i>raddianum</i> C.Presl								d	Eg	s-phamer,n-pldamer.	t (był)	
<i>Adlumia fungosa</i> (Aiton) Greene ex Britton, Sterns et Poggenb.			u						Eg	e-phamer.	T	
<i>Adonis aestivalis</i> L.			u						Ar	medit-iran-tur.	T	
<i>Adoxa moschatellina</i> L.			p		p				Ap	[ef]	G	
<i>Aegopodium podagraria</i> L.	d.u.t.r	d.u.t.p.r,w	d.u.t.p.r	d.u.t.p.r	d.t.p.r	d.u.t.p.r	d.u.r	d.u.t.p,w	Ap		G,H	
<i>Aegopodium podagraria</i> L. 'Variegatum'			t						Eg	hort.	G,H	
<i>Aesculus × carnea</i> Hayne						p			Eg	hort.	M	
<i>Aesculus hippocastanum</i> L.		d,u,p	d,p,r		p		d,r	u,p,r,w	Ag	se-europ.	M	
<i>Aethusa cynapium</i> L.		r	d,t				p,r		Ap		T	

cd. / cont.

cd. / cont.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Ageratum houstonianum</i> Mill.		d	r	d,u	d,p,r				Eg	s-phamer.	T
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.			t	t			d,p		Ap		H
<i>Agrimonia procera</i> Wallr.				r	t				Ap		H
<i>Agropyron cristatum</i> (L.) Gaertn.						u			Eg	se-europ.	H
<i>Agropyron intermedium</i> (Host) P.Beauv.	u							r	HAp	[ef]	G
<i>Agropyron repens</i> (L.) P.Beauv.	t,r	u,r,w	d,t	d,u,t,r	d,t,r	d,u,p,r		u,w	Ap		G
<i>Agrostis capillaris</i> L.		u,t			t	u,t,p	p	t,p	Ap		H
<i>Agrostis gigantea</i> Roth						u,t,r		t,r	Ap		H
<i>Agrostis stolonifera</i> L.				u		u,t,r	r	p	Ap		H
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle		d,u,p,r		d	d,u,t,p,r		d,u,p,r	d,u,p,r	Ep	azjat. (Chiny)	M
<i>Ajuga chamaepitys</i> (L.) Schreb.			u						Ar	medit.	T
<i>Ajuga reptans</i> L.		d,t,p	p		p	p	p		Ap		H
<i>Ajuga reptans</i> L. 'Atropurpurea'		d,u,p	d,t,p		p	d,t		u	Eg	hort.	H
<i>Albizia</i> cfr. <i>lophantha</i> (Willd.) Benth.	r								Eg	sw-australijski	t (krz)
<i>Alcea rosea</i> L.		d				r			Eg	s-europ.	T
<i>Alchemilla glabra</i> Neygenf.							t		HAp	[ef]	H
<i>Alchemilla gorceensis</i> Pawl.					t				HAp	[ef]	H
<i>Alchemilla</i> sp.		u,t,p			d						H
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.			w	w	w				Ap	[ef]	A
<i>Alliaria petiolata</i> (M.Bieb.) Cavara et Grande	d	d,t,p,r,w	d,p,w	d,u,t,p,r	d,u,t,p,r	p,r	d,p	r	Ap		H
<i>Allium angulosum</i> L.	d								Ap		G
<i>Allium fistulosum</i> L.						d,r			Eg	poch?	G
<i>Allium montanum</i> F.W.Schmidt						r			Ap	[ef]	G
<i>Allium oleraceum</i> L.						p,r	d,p	u	Ap		G
<i>Allium paradoxum</i> (M.Bieb.) G.Don							u		Eg	sw-azjat.	G
<i>Allium porrum</i> L.			u		d		o		Eg	poch?	G
<i>Allium ramosum</i> L.			u			d			Eg	c-azjat.	G
<i>Allium schoenoprasum</i> L.		d,u	d,p	t,p,r	d,p	d,u		d	Eg	s-europ-w-azjat.	G
<i>Allium scorodoprasum</i> L.						p			Ap		G
<i>Allium tuberosum</i> Rottler ex Spreng.			u						Eg	se-azjat.	G
<i>Allium ursinum</i> L.		p	d						HAp	[ek]	G
<i>Allium vineale</i> L.			p						Ap		G
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.			w	r,w			d	w	Ap	[ef?]	M

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Alopecurus aequalis</i> Sobol.			t			w			Ap		T,H
<i>Alopecurus geniculatus</i> L.	d					u			Ap		H
<i>Alopecurus pratensis</i> L.	d,t		w			d,r			Ap		H
<i>Althaea officinalis</i> L.				r					HAp	[ek]	H
<i>Alyssum montanum</i> L.	d,r								HAp	[ek]	C
<i>Alyssum murale</i> Walldst. et Kit.	d,o			d,r		u			Eg	se-europ.sw-azjat.	C
<i>Alyssum saxatile</i> L.	d				d,u				HAp	[ek]	C
<i>Amaranthus blitoides</i> S.Watson				r					Ep	w-plamer.	T
<i>Amaranthus caudatus</i> L.	d,r	d,r		r		d			Eg	n.c-pldamer.	T
<i>Amaranthus chlorostachys</i> Willd.	d,r	u,p		d,r	d,u,r				Ep	s-plamer.pldamer.	T
<i>Amaranthus cruentus</i> L.	d,u	r		d,r		u,r		r	Eg	s-plamer.	T
<i>Amaranthus lividus</i> var. <i>ascendens</i> (Loisel.) Thell.		u,r	u,r		d,r			u,p	Ep	medit.	T
<i>Amaranthus retroflexus</i> L.		d,p,r	d,u,t,r	d,u,r	d,u,t,r	u,r		d,u,p,r	Ep	w,s-plamer.	T
<i>Anelanchier alnifolia</i> (Nutt.) Nutt.							p		Eg	w-plamer.	N
<i>Amni majus</i> L.						r			Eg	s-europ-w-azjat	T
<i>Amni visnaga</i> (L.) Lam.						p			Eg	medit.	T
<i>Anagallis arvensis</i> f. <i>azurea</i> Hyl.		d,u							Ar	medit-s-azjat.	T
<i>Anagallis arvensis</i> f. <i>carnea</i> (Schrank) Hyl.		u							Ar	medit-s-azjat.	T
<i>Anagallis arvensis</i> L. f. <i>arvensis</i>		d,u,r	d,u,r	r	u,r	u,t		u,t,p	Ar	medit-s-azjat.	T
<i>Ananas comosus</i> (L.) Merr. 'Aureovariegata'								r	Eg	hort.	t (byl)
<i>Anchusa arvensis</i> (L.) M.Bieb.	d,u,r		d,r	d,t,r		t,r		r	Ar	medit.	T
<i>Anchusa officinalis</i> L.	u	u,r,w	t,r	r	t,r	t,r			Ar	poch?	T
<i>Anemone nemorosa</i> L.		u,p	t	p	p	t	u,p	u,p	Ap	[ek]	G
<i>Anemone ranunculoides</i> L.	o						p		Ap	[ek]	G
<i>Anemone sylvestris</i> L.	d				t				Ap	[ek]	H
<i>Anethum graveolens</i> L.	r		d,u,r	d	u,r	d,u,r		d,r	Eg	c-azjat.	T
<i>Angelica archangelica</i> L.			t,w			d			HAp	[ek]	H
<i>Anredera cordifolia</i> (Ten.) Steenis	r					r			Eg	sc-pldamer.	t (byl)
<i>Anthemis arvensis</i> L.	u,t				t	u			Ar	medit.	T
<i>Anthemis tinctoria</i> L.	u,t	u	d	r	t	d,u,r	u		Ap	[ek]	H
<i>Anthoxanthum aristatum</i> Boiss.						u,t,r			Ep	s-europ.	T
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	t		t		t	p			Ap		T,H
<i>Anthriscus cerefolium</i> (L.) Hoffm.						d			Ar	se-europ.sw-azjat.	T

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm.		u,t,p,r,w	d,u,t,p	d,u,t,r	t	d,u,r	d,p,r	p	Ap		H
<i>Anthyllis vulneraria</i> L.								d	Ap		H
<i>Antirrhinum majus</i> L.	r	o	r			u	d,u	d,r	Eg	s-europ.medit.	T,C
<i>Apera spica-venti</i> (L.) P Beauv.	u	u,p	r		r	d,u,r		r	Ar	poch?	T
<i>Aquilegia × hybrida</i> hort.	d,t	u,r,w,o	d,u,t,r	u,t,r	d,t,p	t	d,u,t,p	r	Eg	hort.	H
<i>Aquilegia vulgaris</i> L.	t	d				d			Ap	[ek]	H
<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) Heynh.	u	d,u		d,u,t,r	u,t	u,t,r	d,u,r		Ap		T
<i>Arabis caucasica</i> Schltdl.	d,u,r	u				r	p	d	Eg	se-europ.kauk.	C
<i>Arabis sagittata</i> (Bertol.) DC.									Eg	c.s-europ.	T,H
<i>Arctium lappa</i> L.			r	d,t,r		r			Ap		H
<i>Arctium minus</i> (Hill) Benth.		r				t		r	Ap		H
<i>Arctium tomentosum</i> Mill.	d	r,w	d,u,t,p,r	t,r	t,r	p			Ap		H
<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	d,u,r	u,t	d,u,t	d,u,r	d,t,r	d,u,t,r		u	Ap		T,C
<i>Argemone mexicana</i> L.					r		d,u		Eg	s-phamer.	T
<i>Aristolochia clematitis</i> L.		d,u							Ap	[ek]	H
<i>Armeria maritima</i> (Mill.) Willd.			t		t	u			HAp	[ek]	H
<i>Armeria pseudarmeria</i> (Murray) Mansf.	d,t								Eg	s-europ. (Portugalia)	H
<i>Armoracia rusticana</i> P.Gaertn., B.Mey. et Scherb.	u,t	u,t,r	d,t,r,w	t,r	u,t,r	u,r		r	Ar	c-europ.	G
<i>Arrhenatherum elatius</i>											
(L.) P Beauv. ex J.Presl et C.Presl	d,t	d,t,p	d,t,r,w		t	r			Ap		H
<i>Artemisia absinthium</i> L.	d	p	d,t,r	d		d,u,t,p			Ar	poch?	C
<i>Artemisia annua</i> L.						d,u,r			Ep	s,e-europ.w-azjat.	T
<i>Artemisia campestris</i> L.	d,t			d,t,r	r				Ap		C
<i>Artemisia ludoviciana</i> Nutt.							t,r,o		Eg	c.w-phamer.	H
<i>Artemisia stelleriana</i> Bess.						r			Eg	ne-azjat.	H
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	d,u,t,r	d,r	d,u,t,p,r,w	d,u,t,p,r	u,t,p,r	d,u,t,p,r	d,p,r	d,u,r,w	Ap		H,C
<i>Asarum europaeum</i> L.			t,p		p	o		d	Ap	[ek]	H,G
<i>Asclepias</i> cfr. <i>speciosa</i> Torr.			d						Eg	w-phamer.	H
<i>Asclepias syriaca</i> L.	u,t	d,u	d,u,t	u,t,r		d,t			Ep	e-phamer.	H
<i>Asparagus officinalis</i> L.	t,r	u	u,p	t,r	u,t,p,r	u	d,u	r	Ap	[ek]	G
<i>Asparagus pseudoscaberr</i> Grec.		d,u							Eg	se-europ.	G
<i>Asperugo procumbens</i> L.	r		r		d,u,t,p,r	u			Ar	s,e-europ.w-azjat.	T
<i>Asplenium ruta-muraria</i> L.		r							Ap		H

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Aster cordifolius</i> L.			u.p						Eg	e-phamer.	H
<i>Aster dumosus</i> L. × <i>Aster novi-belgii</i> L.				r					Eg	hort.	H
<i>Aster novae-angliae</i> L.				r					Ep	e-phamer.	H
<i>Aster novi-belgii</i> L.		p	p.o	r		r		w	Ag	e-phamer.	H
<i>Astragalus cicer</i> L.	u		d		t.r	d			Ap		H
<i>Astragalus glycyphyllos</i> L.			d.t	d.r	u.p	t.p.r	d		Ap		H
<i>Astrantia major</i> L.			d				d.p		HAp	[ek]	H
<i>Atriplex hortensis</i> L.						r		r	Ep	c-azjat.	T
<i>Atriplex hortensis</i> L. 'Rubra'	r		r					r	Eg?	hort.	T
<i>Atriplex nitens</i> Schkuhr	d.r		t.p.r		r	r			Ar	iran-tur.	T
<i>Atriplex patula</i> L.	r	u.p.r	d.u.t.p.r.w	d.t.r.w	d.u.r	r	p	p	Ap		T
<i>Atropa belladonna</i> L.					r				HAp	[ek]	H
<i>Aubrieta</i> × <i>cultorum</i> Bergmans					d				Eg	hort.	C
<i>Avena sativa</i> L.	d.r	p.r		r		r		p	Eg	poch?	T
<i>Ballota nigra</i> L.		d.r	d.t.p.r	t.r	t.r	r		t.r	Ar	medit.	C,H
<i>Barbarea vulgaris</i> R.Br.				t	p	p.r	d.u.p.r		Ap		H
<i>Barbarea vulgaris</i> R.Br. 'Variegata'								d	Eg	hort.	H
<i>Begonia</i> × <i>hortensis</i> Graf et Zwicky		d	r					d.t	Eg	hort.	t (byl)
<i>Bellis perennis</i> L.	t	d.u.t.p.r	d.u.t.p	d.u.t.r	d.t.p		d.t.p.r	d.u.t.p	Ap		H
<i>Bellis perennis</i> var. <i>ligulosa</i> hort.		d.r	t.p					p	Eg	hort.	H
<i>Berberis</i> × <i>ottawensis</i> C.K. Schneid. 'Purpurea'				d.o		u			Eg	hort.	N
<i>Berberis vulgaris</i> L.		d.u.p.o				o			Ap	[ek]	N
<i>Berteroa incana</i> (L.) DC.		d.p	t.p	d.t.r	d.t	u.t.r	p.r		Ar	poch?	T,H
<i>Beta vulgaris</i> var. <i>conditiva</i> Alef.		u.r	r	d	u				Eg	hort.	T
<i>Betonica officinalis</i> L.			d	d.t	p		p		Ap	[ek?]	H
<i>Betula pendula</i> Roth	t	d.u.r	p.r	p.w	d	d.u.t.p.r		d.u.p.r	Ap		M
<i>Bidens cernua</i> L.						r,w			Ap	[ef]	T
<i>Bidens frondosa</i> L.		d	r	r,w		r	u.r	d.u.r.w	Ag	n-phamer.	T
<i>Bidens tripartita</i> L.			t			r			Ap		T
<i>Borago officinalis</i> L.				u.r				d	Eg	medit.	T
<i>Brachypodium sylvaticum</i> (Huds.) P.Beauv.		p					p		Ap	[ef]	H
<i>Brassica napus</i> L.	d	r				t.r		r	Eg	submedit.	C
<i>Brassica nigra</i> (L.) Koch	r								Ag?	sw,w-europ.	C

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Brassica oleracea</i> L.						u,t	r	r	Eg	medit.	T,C
<i>Brassica oleracea</i> subsp. <i>acephala</i> var. <i>plumosa</i> Alef.		r				r			Eg	hort.	T,C?
<i>Brassica oleracea</i> subsp. <i>acephala</i> var. <i>sabellica</i> L.		r				r			Eg	hort.	T,C
<i>Brassica oleracea</i> subsp. <i>capitata</i> var. <i>capitata</i> (L.) Duch.			r						Eg	hort.	T,C
<i>Brassica oleracea</i> subsp. <i>capitata</i> var. <i>rubra</i> L.		r							Eg	hort.	T,C
<i>Brassica rapa</i> subsp. <i>oleifera</i> DC.				du					Eg	hort.	T,C
<i>Bromus carinatus</i> Hook. et Arn.			d,r		r	t		r	Ag	plnamer.	H
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	u,t		d,t		u,p,r	d,u,t,r	d	d,r	Ap		T
<i>Bromus inermis</i> Leyss.	d,t	u,t	t			u			Ap		H,G
<i>Bromus sterilis</i> L.		t,p,r			d,t,r	u,r		d	Ar	medit-iran-tur.	T
<i>Bromus tectorum</i> L.	u,r					u,t,r		t	Ar	medit-iran-tur.	T
<i>Bryonia dioica</i> Jacq.	r	d,p,r	w	p,r	r	r	d,p	p	Ep	s,w-europ.	G,H
<i>Buddleia davidii</i> Franch.		d,r							Ep	azjat. (Chiny)	N
<i>Bunias orientalis</i> L.			r						Ep	s,e-europ,w-azjat.	H,G
<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth	u		t,r,w	w		p,r,w		u,r	Ap		G,H
<i>Calendula officinalis</i> L.	r	r	d,u,t,o	d,r	r	u		r	Ep	medit.	T
<i>Callisia</i> cfr. <i>repens</i> L.								u	Eg	pldamer,s-plnamer.	t (byl)
<i>Callistephus chinensis</i> (L.) Nees			d,r	r		d,r			Eg	e-azjat.	T
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull			du	r					Ap	[ek]	C
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R Br.		d,u,p,r		d,r,w	d,u,t,r	u,t,r	d,r	u,r,w	Ap		G,H
<i>Camelina sativa</i> (L.) Crantz	r								Ar	anthropog.	T
<i>Campanula alliariifolia</i> Willd.	u								Eg	sw-azjat.	H
<i>Campanula bononiensis</i> L.						u			HAp	[ef]	H
<i>Campanula carpatica</i> Jacq.			d					d	Eg	m. europ. (Karpaty)	H
<i>Campanula glomerata</i> L.			u,t						Ap	[ek]	H
<i>Campanula latifolia</i> L.								p	HAp	[ek]	H
<i>Campanula patula</i> L.		u,p				p	p		Ap		H
<i>Campanula persicifolia</i> L.		p	d,p						Ap	[ek]	H
<i>Campanula poscharskyana</i> Degen								d	Eg	balk.	H
<i>Campanula rapunculoides</i> L.	u,t,r	u,p	d,u,t,p,r	t	d,u,t,p,r	u,t,p	u,p,r	d,u,p,r	Ap		H
<i>Campanula rotundifolia</i> L.	d,u,t		d,u,t,p	t		d,u,r	p,r	u,t	Ap		H
<i>Campanula trachelium</i> L.								p	Ap		H

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Canna × generalis</i> L.H.Bailey		r		r			r	r	Eg	hort.	G
<i>Cannabis sativa</i> L.	r	d.u.r	d.p.r				u		Ep	azjat.	T
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	d.u.t.r	d.u.t.r	d.u.t.r	u.p.r	d.u.p.r	d.u.t.r	d.u.p.r	d.u.r,w	Ar	poch?	T
<i>Cardamine chelidonia</i> L.								r	Eg	s-europ.	T?
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	u	d.u.r	d.u	d.u.r	d.u	d.u	d.u.r	d.u	Ep	medit-atlant.	T,H
<i>Cardaminopsis arenosa</i> (L.) Hayek	t		d.u.r		d.u.t.p	d.u.t.p.r	u	d	Ap		H,C
<i>Cardaria draba</i> (L.) Desv.	r				r				Ag	se-europ.sw-azjat.	H,G
<i>Carduus acanthoides</i> L.				d.t		u.p.r			Ar	medit.	H
<i>Carex divulsa</i> Stokes					r				Ap?	[ef]	H
<i>Carex hirta</i> L.		r		d.r,w	d,u	w			Ap		G
<i>Carex spicata</i> Huds.		t.p	t			p			Ap		H
<i>Carlina acaulis</i> L.			t			t			HAp	[ek]	H
<i>Carpinus betulus</i> L.		p	p		u.p	u.t.p	d.u.p	p	Ap		M
<i>Carthamus lanatus</i> L.	d,u								Eg	medit.	T
<i>Carum carvi</i> L.	u			d		d			Ap		H
<i>Carya cordiformis</i> (Wangenh.) K.Koch		u.p					r		Ag	c,e-plnamer.	M
<i>Centaurea cyanus</i> L.	u,t	r		u	r	d.t.r			Ar	medit.	T
<i>Centaurea dealbata</i> Willd.						d			Eg	sw-azjat.	H
<i>Centaurea jacea</i> L.	u,t		t	t	t	r			Ap		H
<i>Centaurea montana</i> L.		d	d						Eg	m. europ.	H
<i>Centaurea scabiosa</i> L.			t			d.t.r			Ap		H
<i>Cephalaria uralensis</i> (Murr) Roem. et Schult.			t						Eg	submedit-pannoni.	H
<i>Cerastium arvense</i> L.	t				d.t	u			Ap		C
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill.		u				u	d,u	u	Ap		T,H
<i>Cerastium holosteoides</i> Fr. em. Hyl.	d.t.r	d,u,t.p	t.p,w	d,u,t	d,u.p	d,u.t.p.r	d,u.t.r	t.p	Ap		C,H
<i>Cerastium macrocarpum</i> Schur em. Gaertn.			d		d			t	Ap		C
<i>Cerastium semidecandrum</i> L.				t.r	t.r	u			Ap	[ef]	T,H
<i>Cerastium tomentosum</i> L.	t	t.r			d	u	d,r		Eg	medit.	C
<i>Cerasus avium</i> (L.) Moench			u						Ap	[ek]	M
<i>Cerasus mahaleb</i> (L.) Mill.								p	Ag	s-europ.sw-azjat.	M,N
<i>Cerasus vulgaris</i> Mill.				d.p		p		u	Eg	w-azjat.	M,N
<i>Chaenorhinum minus</i> (L.) Lange		d,u		d	d,u	u,r	u	u,r	HAp		T
<i>Chaerophyllum aromaticum</i> L.	t	t.p,r	d.p			u,p,w	t,p		Ap		H

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Chaerophyllum temulum</i> L.			p		p,r				Ap		T,H
<i>Chamaecyparis pisifera</i> (Siebold et Zucc.) Endl.		r						d,u	Eg	e-azjat. (Japonia)	M
<i>Chamaenerion angustifolium</i> (L.) Scop.	d					r			Ap		H
<i>Chamomilla recutita</i> (L.) Rauschert	u,r	d,r	d	d,r	r	d,u,t,r	r	d,r	Ar	medit.	T
<i>Chamomilla suaveolens</i> (Pursh) Rydb.	d,u,r	d,r	d,u,r	d,u,r	d,u,r	d,u,t,r	r	d,r	Ep	n-plnamer,e-azjat.	T
<i>Chelidonium majus</i> L.	d,u,r	d,u,t,p,r	d,u,t,p,r	p,r	d,u,t,p,r	d,p,r	d,p,r	u,p,r	Ap		H
<i>Chenopodium album</i> L.	d,u	d,u,p,r	d,u,r	d,u,t,p,r	d,u,t,p,r	d,u,t,r	d,u,p,r	u,r	Ap		T
<i>Chenopodium foliosum</i> Asch.						r			Eg	s-europ-w-azjat.	T
<i>Chenopodium giganteum</i> D.Don		d,u,p,r		r			d,u,r		Eg	n-indyjski	T
<i>Chenopodium glaucum</i> L.	d,u		r		d,r	u,r	d	u,r	Ap		T
<i>Chenopodium hybridum</i> L.		p	t		u,p	u	p	d,p	Ar	resist.	T
<i>Chenopodium murale</i> L.							d		Ar	medit.	T
<i>Chenopodium polyspermum</i>		p	d,u		d,u,r		u,r		Ap?		T
var. <i>acutifolium</i> (Sm.) Gaudin											
<i>Chenopodium polyspermum</i> L.											
var. <i>polyspermum</i>				u,r	u,r				Ap		T
<i>Chenopodium rubrum</i> L.			r		d				Ap		T
<i>Chenopodium schraderianum</i> Schult.	r		u				u		Ep	m. n-afryk.	T
<i>Chenopodium strictum</i> Roth				d	r	u,r			Ep	c-azjat.	T
<i>Chionodoxa luciliae</i> Boiss.	t,o	u,p	d,u,p		d,u	u	d,u,p,o	u,p	Eg	sw-azjat.	G
<i>Chlorophytum comosum</i> (Thunb.) Jacq.								r	Eg	s-afryk.	t (byl)
<i>Chrysanthemum</i> cfr. <i>coronarium</i> L.	r		u,r						Eg	medit.	T
<i>Cicербita alpina</i> (L.) Wallr.		p							HAp	[ek]	H
<i>Cichorium intybus</i> L.	d,u,t,r		d,r	t,r	t,r	t	r		Ar	medit-iran-tur.	H
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	d,u,t,r	u,r,w	d,u,r,w	d,u,t,r,w	u,t,r	u,r	u,p	t,p,r,w	Ap		G
<i>Cirsium decussatum</i> Janka						u,t	d		HAp	[ek]	H
<i>Cirsium oleraceum</i> (L.) Scop.		t,p,w			t				Ap		H
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	t		t,p,w	t		u,t,r	p	r	Ar	poch?	H
<i>Clarkia amoena</i> (Lehm.) A.Nelson et J.F.Macbr.						d			Eg	sw-plnamer. (Kalifornia)	T
<i>Clarkia pulchella</i> Pursh	d,r								Eg	w-plnamer.	T
<i>Clarkia purpurea</i> (Curtis) A.Nelson et J.F.Macbr.	d							u	Eg	w-plnamer.	T
<i>Clarkia unguiculata</i> Lindl.									Eg	sw-plnamer.	T
<i>Clematis vitalba</i> L.	d,t	d,u			d,r	u		u,r	Ag	m. c-europ.	N

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Cleome spinosa</i> Jacq.		r						u,r	Eg	n-plamer.	T
<i>Clinopodium vulgare</i> L.	d			r					Ap	[ef?]	H
<i>Coix lacryma-jobi</i> L.								r	Eg	se-azjat.	T
<i>Collomia grandiflora</i> Douglas			d						Eg	w-plamer.	T
<i>Commelina communis</i> L.	d							u,r	Eg	e-azjat.	T
<i>Conium maculatum</i> L.				t		u,p,r	r		Ar	medit-iran-tur.	H,T
<i>Consolida ajacis</i> (L.) Schur			r						Eg	medit.	T
<i>Consolida regalis</i> Gray	d,u,t	d,u,r	u,t,r			u,r		r	Ar	ponyi-pannoñ.	T
<i>Convallaria majalis</i> L.	d	dp	dp	p	d,u		u	u	Ap	[ek]	G
<i>Convallaria majalis</i> L. 'Variegata'						d			Eg	hort.	G
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	u,f	d,u,t,p,r	d,u,t,r	d,u,t,r	d,u,t,r	d,u,t,p,r	u,r	d,u,t,p,r	Ap		G,H
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronquist	d,u,t,r	d,u,t,p,r	d,u,t,p,r	d,u,r	d,u,t,p,r	d,u,t,p,r	d,u,r	d,u,p,r	Ep	n-plamer.	T,H
<i>Cordylanthus maritimus</i> Nutt.								u	Ef	w-plamer.	T
<i>Coreopsis grandiflora</i> R.Hogg ex Sweet	t,r		t						Eg	ce-plamer.	H
<i>Coreopsis tinctoria</i> Nutt.	r					r			Eg	c-plamer.	T
<i>Coreopsis verticillata</i> L.	u		r				r		Eg	e-plamer.	H,T
<i>Coriandrum sativum</i> L.			u	d		d			Eg	medit.	T
<i>Corispermum leptopterum</i> (Asch.) Iljin	r				r				Ag?	sw-europ.	T
<i>Cornus alba</i> L.		r		w		d,r			Ag	e-europ.c.e-azjat.	N
<i>Cornus sanguinea</i> L.		p	d,u,p	p	d		p	p	Ap	[ek]	N
<i>Cornus</i> cfr. <i>sericea</i> L.						r			Eg	e,c-plamer.	N
<i>Coronilla varia</i> L.		t	d,r	r	u,t	u,t,p,r			Ap		H
<i>Corydalis cava</i> (L.) Schweigg. et Körte		d,u,t,p,w,o			d,u,t,p				Ap	[ek]	G
<i>Corydalis cava</i> f. <i>albiflora</i> (Kit.) Rehb.		u,p							Ap	[ek]	G
<i>Corydalis lutea</i> (L.) DC.		d,r,o					u	d,u,r	Ep	m. c-europ. (s-Alpy)	G
<i>Corydalis solida</i> (L.) Clairv.			u,p		d,p		d,u,p	p	Ap	[ek]	G
<i>Corylus avellana</i> L.		p	r		p	p	p	p	Ap	[ek]	N
<i>Cosmos bipinnatus</i> Cav.			d,r		d	r			Eg	s-plamer.	T
<i>Cotoneaster dielsianus</i> E.Pritz.						u,r			Eg	azjat. (c-Chiny)	N
<i>Cotoneaster divaricatus</i> Rehder et E.H.Wilson	t	u,p	u,t				d,u	d	Eg	azjat. (Chiny)	N
<i>Cotoneaster horizontalis</i> Decne.		d						d	Eg	azjat. (w-Chiny)	N
<i>Cotoneaster lucidus</i> Schleich.						d			Eg	c-azjat.	N
<i>Cotula coronopifolia</i> L.	r								Eg	s-afryk.	T

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Crambe hispanica</i> L.	r								Eg	medit.	T
<i>Crataegus coccinea</i> L.							u	d	Eg	phamer.	N
<i>Crataegus</i> cfr. <i>× media</i> Bechst.		p		p	p	p	p		Ap		M
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.				r					Ap		N,M
<i>Crepis biennis</i> L.		d.p	t						Ap		H
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	r			t.r	d.t.p	u.t.r	p	d.t	Ap?		T,H
<i>Crepis tectorum</i> L.	r		t.w						Ap		T,H
<i>Crocus</i> sp.	t.o	d.u	u	u	u		d.u.p	d.u.p	Eg		G
<i>Cucurbita maxima</i> Duch. 'Turbaniformis'				r					Eg	hort.	T
<i>Cucurbita pepo</i> L.				r		r		r	Eg	s-phamer.	T
<i>Cuphea</i> cfr. <i>procumbens</i> Cav.	d								Eg	s-phamer.	T
<i>Cuscuta gronovii</i> Willd. ex Schult.		u							Ef	e-phamer.	T
<i>Cymbalaria hepaticifolia</i> (Poir.) Wettst.						u			Eg	medit. (Korsyka)	H
<i>Cymbalaria muralis</i> P.Gaertn., B.Mey. et Scherb.		d.u.r					d.u.p.r	d.r	Ep(Ar?)	s-europ.	C,H
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.						d			Ef	s-europ.	H
<i>Cynoglossum officinale</i> L.	d								Ap		H
<i>Cyperus</i> sp.							r	d	Eg		t (byl)
<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Benth.								r	Ap		H
<i>Dactylis glomerata</i> L.	d.t.r	d.r	d.t.p.r.w	d.t	t.r	d.u.t.p.r	p.r	t.p.r.w	Ap		H
<i>Dactylis polygama</i> Horv.	t		d			p	p	p	Ap		H
<i>Dahlia × cultorum</i> Thorsrud et Reis			r			r	p		Eg	hort.	G
<i>Datura innoxia</i> Mill.								r.o	Eg	s-phamer.	T
<i>Datura stramonium</i> L.	u.r	u.r	d.u.t.r	d.u.r	d	d.u.t.r	d.r		Ep	se-phamer.	T
<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>carota</i> (Hoffmann) Arcang.	u.t	t.p	d.u.t	d.u.t.p.r	r	d.u	u.p.r		Ap		H
<i>Daucus carota</i> subsp. <i>sativus</i> (Hoffmann) Arcang.		r							Eg	hort.	T
<i>Delphinium × cultorum</i> Voss			d						Eg	hort.	H
<i>Deschampsia caespitosa</i> (L.) P.Beauv.		p					p	t	Ap		H
<i>Descraineria sophia</i> (L.) Webb ex Prantl	d.u.r	d.u.r	t.r		d	d.u.t.r		d.u.r	Ar	iran-tur.	T
<i>Dianthus armeria</i> L.									Ap	[ek]	H,T
<i>Dianthus deltooides</i> L.	t		d						Ap		C,H
<i>Dianthus knappii</i> (Pant.) Asch. et Kan. ex Borbás			r						Eg	balk.	H

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Dianthus plumarius</i> L.	d								HAp	[ek]	H
<i>Dianthus sequieri</i> Vill.				t					Eg	c-europ.	H
<i>Dianthus</i> sp.	t				d						
<i>Digitalis purpurea</i> L.		u,p				u		p,w	Ag	w-europ.	H
<i>Digitalia ischaemum</i> (Schreb.) H.L. Mühl.		d,u		d,u		u	d	d,u,r	Ar	poch?	T
<i>Digitalia sanguinalis</i> (L.) Scop.		d,u,r,w		d,u,r	d	d,u,t,w		d,u	Ar	se-azjat.	T
<i>Diploxaxis muralis</i> (L.) DC.		d	t,r	t		t			Ep	s,w-europ.	T
<i>Dipsacus laciniatus</i> L.									HAp	[ek]	H
<i>Dipsacus sylvestris</i> Huds.	t,r	r,o				r		d	Ap	[ek]	H
<i>Draba sibirica</i> (Pallas) Thell.									Eg	kauk,syber.	H
<i>Draccephalum moldavicum</i> L.	r					r			Eg	c-azjat,syber.	T
<i>Dryas octopetala</i> L.								d	HAp	[ek]	C
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott		d,p					p	d,p,r	Ap		H
<i>Duchesnea indica</i> (Andrews) Focke		d,u,p,r,w,o	d,t,p				d,u	r	Eg	s,e-azjat.	H
<i>Ecballium elaterium</i> (L.) A.Rich.					d,r				Eg	medit.	T
<i>Echinocloa crus-galli</i> (L.) P.Beauv.	d,u,t,r	u,r,w	d,u,r	d,u,r	d,u,r	d,u,t,r	u,r	d,u,r	Ar	se-azjat.	T
<i>Echinocystis lobata</i> (F.Michx.) Torr. et Gray			t,r	r		r			Ag	e-phamer.	T
<i>Echinops exaltatus</i> Schrad.	u,t,r	t,r	d,t,r,o		t,p,r	u,t,p	p		Ep	e-europ,w-azjat.	H
<i>Echium plantagineum</i> L.	d								Eg	s-europ.	T
<i>Echium vulgare</i> L.			p		t,r	t,r			Ap		
<i>Elaeagnus</i> cfr. <i>multiflora</i> Thunb.						r			Eg	c,e-azjat.	N
<i>Elodea canadensis</i> Michx.						w			Ag	phamer.	A
<i>Elsholtzia ciliata</i> (Thunb.) Hyl.						d,r			Ep	e-azjat.	T
<i>Epilobium adenocaulon</i> Hausskn.		u	u		r	u		p,r	Ag	n-phamer.	H
<i>Epilobium adnatum</i> Griseb.				u		u			Ap		H,C
<i>Epilobium adnatum</i> Griseb. × <i>Epilobium</i> sp.						d					H
<i>Epilobium</i> cfr. × <i>beckhausii</i> Hausskn.			d						Ap		H
<i>Epilobium</i> × <i>borbaseanum</i> Hausskn.			d						Ap		H
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	t		d,t,r,w	w	t,r,w	d,t,r	r	r,w	Ap		H
<i>Epilobium montanum</i> L.					u		p		Ap		H,C
<i>Epilobium obscurum</i> Schreb.	t	p	u,r			u			Ap		H,C
<i>Epilobium palustre</i> L. × <i>Epilobium</i> sp.			d			u			Ap		H
<i>Epilobium roseum</i> Schreb.		u	w			u					
			d			t	u	p,w	Ap		H

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz						u.p			Ap		G
<i>Equisetum arvense</i> L.	du.t.r	u.t	d.p	du.t.r	du.t.p	du.t.p.r	du	d.p.r	Ap		G
<i>Equisetum hyemale</i> L.							du.t	d	Ap	[ek]	C
<i>Equisetum palustre</i> L.					t.p.w				Ap		G
<i>Equisetum pratense</i> Ehrh.		p				u		d	Ap		G
<i>Equisetum sylvaticum</i> L.								du	Ap	[ek]	G
<i>Eragrostis minor</i> Host	d	du		du.r	du	d			Ep	se-europ.	T
<i>Eragrostis multicaulis</i> Steud.		du					d	du	Ep	s.e-europ.n-afryk.	T
<i>Eragrostis pilosa</i> (L.) P.Beauv.	d				d	du		r	Ag	s.e-europ.n-afryk.	T
<i>Erigeron acris</i> L.	t.r		t						Ap		T.H
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.	du.t.r	du.t.p.r	du.t.p.r	d.t	d.t.r	du.t.p.r	du.r	d.t.p.r	Ag	n-plamer.	T
<i>Erigeron flagellaris</i> A.Gray									Eg	w-plamer.	H
<i>Erigeron speciosus</i> (Lindl.) DC.	t					u			Eg	w-plamer.	H
<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Hér.	du.t.r	t.p.r	du.t	du	du.t.r	u.t.r	u.t	r	Ap		T.H
<i>Erophila verna</i> (L.) Chevall.	du.t.r		du.r	du.t	du.r	u	d		Ap		T
<i>Eruca vesicaria</i> subsp. <i>sativa</i> (Mill.) Thell.	u.r								Eg	sw-europ.	T
<i>Eryngium campestre</i> L.								r	HAp	[ek]	H
<i>Eryngium planum</i> L.	du.t		d.t.p	d.t.r	d.r	du.t.p.r	r	r	Ap	[ek?]	H
<i>Eryngium</i> sp.									Eg		H
<i>Erysimum</i> × <i>allionii</i> hort.									Ag	poch?	T
<i>Erysimum cheiranthoides</i> L.	u.r	d	du.t		d.p.r		r	du.r	Ar	poch?	T
<i>Eschscholzia californica</i> Cham.	r				d	d	u	r	Eg	w-plamer.	T
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.		r,w				r,w		w	Ap	[ef]	H
<i>Eupatorium</i> sp.									Eg		H
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.				d.t	r	u.p			Ap		H,G
<i>Euphorbia</i> cfr. <i>epithymoides</i> L.					r				HAp	[ek]	H
<i>Euphorbia esula</i> L.		u	u						Ap		H
<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	u	du.r	du.t.r	du.t.r	du.r	u	u	d	Ar	medit.	T
<i>Euphorbia humifusa</i> Willd.		du					u	du	Ep	e-azjat.	T
<i>Euphorbia lathyris</i> L.		du.r	du	d	du.p			r	Eg	s-europ.	C,T
<i>Euphorbia maculata</i> L.		du			du		du	du	Ep	plamer.	T
<i>Euphorbia marginata</i> Pursh	u.t	u			u.p.r			u	Eg	c-plamer.	T
<i>Euphorbia myrsinites</i> L.	d	d	du		du.t	u		d	Eg	medit-sw,c-azjat	H

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Euphorbia pepplus</i> L.	d,r	d,u,t,p,r			d,u,p,r		d,u,t,p,r	d,u,t,p,r	Ar	medit.	T
<i>Euphorbia seguieriana</i> Neck.					d,u				Eg	europ.	H
<i>Euphrasia stricta</i> D.Wolff ex J.F. Lehm.									Ap		T
<i>Fagopyrum esculentum</i> Moench	d,u	r							Eg	c-azjat.	T
<i>Fagopyrum tataricum</i> (L.) Gaertn.	d		r						Eg	c-azjat.syber.	T
<i>Fagus sylvatica</i> L.	u				u	p		u,r	HAp	[ek]	M
<i>Fagus sylvatica f. purpurea</i> (Alton) C.K. Schneid.						u			Eg	hort.	M
<i>Falcaria vulgaris</i> Bernh.						u			Ap	[ek]	H
<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) A. Löve	d	p	u,r	d,u,r	t,r	d,t,p,r	p	d	Ar	poch?	T
<i>Fallopia diuotetorum</i> (L.) Holub		u,r	d,u		d,p,r	d,u,p,r	d,p,r	d,r	Ap		T
<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.	d								Ap		H
<i>Festuca cinerea</i> Vill.						t,r			Eg	ws-europ.	H
<i>Festuca gigantea</i> (L.) Vill.		p,w	d,p		p	t,p			Ap	[ef]	H
<i>Festuca ovina</i> L.	d	u							Ap		H
<i>Festuca pratensis</i> Huds.	t					u,t		r	Ap		H
<i>Festuca rubra</i> L.	u,t	t	u			u,t,p		t	Ap		H
× <i>Festulolium adscendens</i> (Retz.) Asch. et Graebn.	d,u								Eg	hort.	H
<i>Ficaria verna</i> Huds.	u	d,u,p,r	d,u,p	p	d,u,t,p,r		d,u,t,p,r	d,u,t,p,r	Ap		G
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.								w	Ap		H
<i>Filipendula vulgaris</i> Moench			d			d		t	Ap	[ek]	H
<i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	d	u,r	d	d,u,w	d,u,r	d		r	Eg	medit.	H,T
<i>Fragaria × ananassa</i> Duchesne			d,t						Eg	hort.	H
<i>Fragaria vesca</i> L.		u,p	t,p			p,r	d,p,r	p,r	Ap		H
<i>Fraxinus excelsior</i> L.		d,u,p,r	d,u,w	r	u,p,r	p	d,u,p,r	u,p	Ap		M
<i>Fraxinus pennsylvanica</i> Marshall								d,u,p	Ag	e-phamer.	M
<i>Fumaria officinalis</i> L. subsp. <i>officinalis</i>	u,t,r		r	d	d,u,t,r	u,r		r	Ar	medit.	T
<i>Fumaria officinalis</i> subsp. <i>virginii</i> (Koch) Arcang.							r		Ar	medit.	T
<i>Fumaria schleicheri</i> Soy.-Will.		d							Ar	iran-tur.	T
<i>Fumaria vaillantii</i> Loisel.					t,p				Ar	iran-tur.	T
<i>Gagea lutea</i> (L.) Ker Gawl.		d,u,p		d		u	d,u,p	u,p	Ap		G
<i>Gagea minima</i> (L.) Ker Gawl.			u,t,p		d,u		d,u,p	d,u,p	Ap		G
<i>Gagea pratensis</i> (Pers.) Dumort.	t,r		d,u,t,p		d,u,t,p	u,t,p		d,u,p	Ap		G
<i>Gaillardia × grandiflora</i> Van Houtte	d,u,r					r			Eg	hort.	H,T

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Galanthus nivalis</i> L.	t,o				p		u,p	p	Ap	[ek]	G
<i>Galega officinalis</i> L.		d,r		d,u,t,r,w	w	d,u,t,r,o		d,u	HAp	[ek]	H
<i>Galeobdolon luteum</i> Huds.			u						Ap	[ek]	C
<i>Galeobdolon luteum</i> Huds. 'Florentinum'		p	p	u	t			r	Eg	hort.	C
<i>Galeopsis angustifolia</i> (Ehrh.) Hoffm.						r			HAp	[ek]	T
<i>Galeopsis bifida</i> Boenn.						u			Ap		T
<i>Galeopsis ladanum</i> L.			u						Ap		T
<i>Galeopsis pubescens</i> Besser			r		r	d,p,r	p,r	d,r	Ap		T
<i>Galeopsis tetrahit</i> L.	r	r		r	r	u,t,r		u	Ap		T
<i>Galinsoxa ciliata</i> (Raf.) S.F.Blake		d,u,t,p,r	d,u,p	d,u,r	d,u,t,p,r	u,t,p,r	d,p,r	d,u,t,p,r	Ep	m. s-phamer.	T
<i>Galinsoxa parviflora</i> Cav.	d,u,t,r	d,r	d,u,t,r	d,u,r	d,u,p,r	d,u,t,r	u	d,u,r	Ep	m. s-pldamer, pldamer.	T
<i>Galium aparine</i> L.	r		d,t,p,r,w	u,r	r	d,u,t,p,r	u,t		Ap		T
<i>Galium mollugo</i> L.	d,t	tp	d,t				p		Ap		H
<i>Galium verum</i> L.			r	d		d,u,p,r	r		Ap		H
<i>Gaura biennis</i> L.							d,u		Eg	c-phamer.	T
<i>Gaura lindheimeri</i> Engelm. et A.Gray			u						Eg	cs-phamer.	H
<i>Gazania × hybrida</i> hort.	u								Eg	hort.	T
<i>Gentiana cruciata</i> L.						tp			Ap	[ek]	H
<i>Geranium cfr. macrorrhizum</i> L.	t								Eg	m. s-europ.	H,C
<i>Geranium molle</i> L.		w	d,p		d,t,p				Ar	medit-iran-tur.	T
<i>Geranium phaeum</i> L.		d,u,t,p			t	o			HAp	[ek]	H
<i>Geranium pratense</i> L.	u		t,w	d,t,r	t				Ap		H
<i>Geranium pusillum</i> Burm.f. ex L.	u,t,r	d,u,t	d,u,t,r	u,p	d	d,u,t,p,r	u,t,r	d,t,r	Ar	iran-tur.	T
<i>Geranium pyrenaicum</i> Burm.f.	u,r	d,t,p	d,t,p		u,t,p,r		d,t,p,r	u	Ag	s-europ.	H
<i>Geranium robertianum</i> L.		u,p,r,w	d,u,p	p		u,p,r	d,u,p,r		Ap		T,H
<i>Geranium sanguineum</i> L.				d				r	Ap	[ek]	H
<i>Geranium sibiricum</i> L.			p						Ep	e-europ.w,e-azjat.	H
<i>Geum rivale</i> L.	t,r								Ap	[ef]	H
<i>Geum urbanum</i> L.	u	t,p,r,w	d,t,p,w	d,p,r	d,t,p,r	t,p,r	d,u,p,r	t,p,r	Ap		H
<i>Gilia achilleifolia</i> Benth.						d			Eg	w-phamer. (w-Kalifornia)	T
<i>Gladiolus × hybridus</i> hort.					u	u			Eg	hort.	G
<i>Glaucium corniculatum</i> (L.) Rudolph					d				Eg	s-europ.	T
<i>Glaucium flavum</i> Crantz				d					Eg	s-europ.	H,T

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Glechoma hederacea</i> L.	t	d,u,t,p	d,t,p,r	d,t,p,r	d,t,r	d,u,t,p,r	p,r	d,t,p,r	Ap		G,H
<i>Gledisia triacanthos</i> L.		d,u,p,r		d				r	Eg	e-phamer.	M
<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R.Br.				w					Ap	[ef]	A,H
<i>Gnaphalium luteo-album</i> L.								d,r,w	Ap		T
<i>Gnaphalium sylvaticum</i> L.	u								Ap		H
<i>Gnaphalium uliginosum</i> L.				d,r		d,u,t,r	d	d,u	Ap		T
<i>Grindelia squarrosa</i> (Pursh) Dunal	t,r			t,r		d			Eg	e-phamer.	H
<i>Gypsophila muralis</i> L.	d		r			d,u,r			Ap		T
<i>Gypsophila paniculata</i> L.	r	d	d			d,r		r	HAp	[ek]	C
<i>Gypsophila</i> sp.	d,t								Eg		
<i>Hedera helix</i> L.	r	p,r			d,p	d	d,p	p	Ap	[ek]	C
<i>Helianthella quinquenervis</i> (Hook.) A.Gray	r		u						Eg	w-phamer.	H
<i>Helianthemum nummularium</i> (L.) Mill.									Ap	[ek]	C
<i>Helianthemum</i> sp.	t			u,t							C
<i>Helianthus annuus</i> L.	r	r	d,r	r	t,r	d,u,r		r	Eg	s-phamer.	T
<i>Helianthus tuberosus</i> L.	d		r	r,w	r				Ag	phamer.	G
<i>Helichrysum arenarium</i> (L.) Moench	t,o			t		d,t			Ap	[ek]	H
<i>Heliopsis helianthoides</i> (L.) Sweet	t		d,p,r	r,o		u,r		r	Eg	phamer.	H
<i>Heliotropium europaeum</i> L.					d				Ef	medit.	T
<i>Hemerocallis</i> × <i>hybrida</i> hort.			d			r			Eg	hort.	G
<i>Hepatica nobilis</i> Schreb.	r				p				Ap	[ek]	H
<i>Heracleum mantegazzianum</i> Sommier et Levier		d,u,t,p,r,w	p,o				p,o		Ag	kauk.	H
<i>Heracleum</i> cfr. <i>sosnovskii</i> Manden.	t,r								Ag	kauk.	H
<i>Heracleum</i> cfr. <i>willmsii</i> Fisch. et Ave-Lall.			u,r		d,t,p,r				Eg	kauk.	H
<i>Heracleum sphondylium</i> L.	u,t	d,t	t	t,p,r	p		r	t,p,w	Ap		H
<i>Herniaria glabra</i> L.		d,u		d		d,u		d	Ap		H,T
<i>Hesperis matronalis</i> L. subsp. <i>matronalis</i>	r		d						Ep	s-europ.	T
<i>Hibiscus trionum</i> L.							p		Eg	s,c,e-europ.	T
<i>Hieracium aurantiacum</i> L.	d		u,t	r		d,p			HAp	[ek?]	H
<i>Hieracium caespitosum</i> Dumort					t				Ap		H
<i>Hieracium lactucella</i> Waltr. × <i>Hieracium</i> sp.			d								H
<i>Hieracium pilosella</i> L.	t	t,p	d,t,p	d,t	d,t	d,t,p	d	d,t,p	Ap		H
<i>Hieracium piloselloides</i> Vill.			t						Ap		H

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Hieracium × stoloniflorum</i> Waldst. et Kit.			t						HAp?		H
<i>Hieracium umbellatum</i> L.			u			d.p			Ap		H
<i>Hippophae rhamnoides</i> L.		d.p						w	HAp	[ek]	N
<i>Holcus lanatus</i> L.				t.r	t.p				Ap		H
<i>Holosteum umbellatum</i> L.	d.u.t			d.u.t	d.u.r	u			Ap		T
<i>Hordeum jubatum</i> L.	d							u.r	Ep	pldamer.	T
<i>Hordeum murinum</i> L.	d				d.r		d	d.t.p.r	Ar	medit-iran-tur.	T
<i>Hordeum vulgare</i> L.				u					Eg	s.w-azjat.	T
<i>Hosta</i> sp.		d.u			d	p		r	Eg		G
<i>Humulus lupulus</i> L.	u	d.u.p.r	p.r	r	d.u.p.r				Ap		H
<i>Hyacinthoides hispanica</i> (Mill.) Rothm.		u	p		p				Eg	sw-europ.n-afryk.	G
<i>Hyacinthoides hispanica</i> (Mill.) Rothm. 'Alba'		u							Eg	hort.	G
<i>Hyoscyamus niger</i> L.	u.r	d		r	u				Ar	iran-tur.	T,H
<i>Hypericum maculatum</i> Crantz						u			Ap		H
<i>Hypericum perforatum</i> L.	d.u.t.r	d.u.t	d.u.p	d.u.p.r	d.u.t.p.r	d.u.t.p.r	d.u.p.r	u.t.p.w	Ap		H
<i>Hypochoeris radicata</i> L.	t	t.p	t			u.f		d.t.p	Ap		H
<i>Hyssopus officinalis</i> L.						u			Ag	s.se-europ.	C
<i>Hyssopus officinalis</i> L. 'Roseus'			d						Eg	hort.	C
<i>Iberis amara</i> L.			d					d.u	Eg	w-europ.	T
<i>Iberis umbellata</i> L.	d		r			r			Eg	medit.	T
<i>Impatiens balsamina</i> L.			r	r		r			Eg	se-azjat.	T
<i>Impatiens glandulifera</i> Royle		u.r							Ag	m. c-azjat. (Himalaje)	T
<i>Impatiens glandulifera</i> f. <i>albida</i> hort.			u						Ag	hort?	T
<i>Impatiens parviflora</i> DC.		d.u.p.r	d.u.p.r	d.u.p.r	u.p.r	p.r	d.u.p.r	u.p.r.w	Ag	c.e-azjat.	T
<i>Inula britannica</i> L.						d			Ap	[ek]	H
<i>Inula conyzia</i> DC.					r				HAp	[ek]	H
<i>Inula helenium</i> L.					r				Ag	e-europ.c-azjat.	H
<i>Ipomoea purpurea</i> (L.) Roth.			r	r	d.r	r		r	Eg	s-phamer.	T
<i>Iresine herbstii</i> Hook.f.			r						Eg	s-pldamer. (Brazylia)	T
<i>Iresine lindenii</i> Van Houtte							r		Eg	sw-pldamer. (Ekwador)	T
<i>Iris × hybrida</i> hort.		u.t.p.r	t.r	r	u.r	d.u	u.p.r	u.r	Eg	hort.	G
<i>Isatis tinctoria</i> L.		u.r	t		u				Eg	w.s-europ.	T
<i>Isopyrum thalicroides</i> L.							p		Ap	[ek]	G

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Iva xanthifolia</i> Nutt.			r			u,r			Ep	plamer.	T
<i>Ixiolirion kolpakowskianum</i> Regel						u			Eg	c-azjat.	G
<i>Jasione montana</i> L.	t								Ap		H
<i>Juglans ailantifolia</i> Carriere		r					p		Eg	wyspy e-azjat.	M
<i>Juglans nigra</i> L.		o				p	p		Eg	e-plamer.	M
<i>Juglans regia</i> L.				t,p,r	d,r			r	Eg	s,e-europ,w,c-azjat.	M
<i>Juncus articulatus</i> L. em. Richt.				w		u			Ap		H
<i>Juncus bafonius</i> L.				d,u,r	r	d,u,r		w	Ap		T
<i>Juncus effusus</i> L.						p,r,w		w	Ap		H
<i>Juncus inflexus</i> L.		w		w				w	Ap		H
<i>Juncus tenuis</i> Willd.						u		r	Ag	plamer.	H
<i>Kitaibela vitifolia</i> Willd.			r						Eg	balk.	H
<i>Knaulia arvensis</i> (L.) J.M.Coult.			t			p,r			Ap		H
<i>Kochia scoparia</i> (L.) Schrad.	d	d,u,r					d,r	r	Ag?	e-europ,w-azjat.	T
<i>Laburnum alpinum</i> (Mill.) Bercht. et J.Presl								d,p	Eg	s-europ.	N,M
<i>Laburnum anagyroides</i> Medik		d			d,u,p			u	Eg	subatlant-submedit.	M,N
<i>Lactuca sativa</i> L.			r						Eg	hort.	T,H
<i>Lactuca sativa</i> var. <i>crispa</i> L.						r			Eg	hort.	T
<i>Lactuca serriola</i> L.	d,u,t,r	d	d,u,t,r,w	d,u	d,p,r	d,u,t,r		r	Ar	medit-iran-tur.	T,H
<i>Lamarckia aurea</i> (L.) Moench	d,t								Eg	medit.	T
<i>Lamium album</i> L.	u,t,r	d,t,p,r,w	d,u,t,p,r,w	d,u,t,p	d,t,p,r		d,p,r	d,u,t,r	Ar	iran-tur-eurosyber.	H
<i>Lamium amplexicaule</i> L.	d,u,t,r	d	d,u,t,r	u,r	d,u,t,r	d,u,t		d,u,t,r	Ar	medit-iran-tur.	T
<i>Lamium maculatum</i> L.				p,r	d,p,r	p			Ap	[ek]	H
<i>Lamium maculatum</i> L. 'Argenteum'					d,u,r				Eg	hort.	H
<i>Lamium maculatum</i> L. 'Roseum'			u		d				Eg	hort.	H
<i>Lamium purpureum</i> L.	u,t,r	d,u,t,p,r	d,u,t,r	d,u,t,p,r	u,t,r	d,u,t,r	d,u,t,p,r	d,u,t,p,r	Ar	medit.	T,H
<i>Lapsana communis</i> L.		d,u,p,r	u,t,w	d,p,r	u,t,p,r		d,p,r	u,p	Ap		H,T
<i>Larix</i> sp.						u	d				M
<i>Lathyrus latifolius</i> L.	u,t,r	t			d,t				HAp	[ek]	H
<i>Lathyrus pratensis</i> L.					u,t	u			Ap		H
<i>Lathyrus sylvestris</i> L.	r		t	t,t,w	r	u			Ap	[ek]	H
<i>Lathyrus tuberosus</i> L.				d,t					Ar	iran-tur-ponty-pannoñ.	G,H
<i>Lavandula angustifolia</i> Mill.					d				Eg	medit.	N

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Lavathera thuringiaca</i> L.	d,r	o	t,r						HAp	[ek]	H
<i>Laylia platyglossa</i> (Fisch. et C.A Mey) A.Gray	r								Eg	w-plamer. (Kalifornia)	T
<i>Legousia speculum-veneris</i> (L.) Chaix	d,t,r		u						Eg	se.s-europ.	T
<i>Lemna minor</i> L.		w	w	w		w		w	Ap		A
<i>Lemna trisulca</i> L.				w					Ap		A
<i>Leontodon autumnalis</i> L.	t	t,r	t	d,t,r		u,t	t	p	Ap		H
<i>Leonurus cardiaca</i> L. subsp. <i>cardiaca</i>	u,r		t,p	d	r	t,p,r			Ar	anthropog.	H
<i>Leonurus cardiaca</i> subsp. <i>villosus</i> (Desf. et Spreng.) Hyl.				o					Ar	ponyi-pannoń.	H
<i>Lepidium densiflorum</i> Schrad.	d	d	u,t	d	r	r		r	Ep	plamer.	T,H
<i>Lepidium ruiderale</i> L.			d,r	r	r	u			Ar	iran-tur.	T,H
<i>Lepidium sativum</i> L.	r								Eg	n-afryk.	T
<i>Leptinella squallida</i> Hook.f.						u			Eg	nowozelandzki	H
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	u,t	d,u,w	t		d,t,r	d,u			Ap		H
<i>Levisticum officinale</i> W.D.J.Koch						d			Eg	iran.	H
<i>Ligularia dentata</i> (A.Gray) H.Hara 'Othello'						d,r			Eg	hort.	H
<i>Ligustrum vulgare</i> L.				p		p			HAp	[ek]	N
<i>Lilium × hybridum</i> hort.					d				Eg	hort.	G
<i>Limonium</i> sp.	r				d,u	d			Eg		H
<i>Linaria genistifolia</i> (L.) Mill.			d			d			Eg?	europ.	H
<i>Linaria repens</i> (L.) Mill.	d,u					t			Ep	w-europ.	G
<i>Linaria vulgaris</i> Mill.	u,t		d,u,t,r	d,t,r	r	d,u,t,p,r	r	r	Ap		G,H
<i>Linosyris vulgaris</i> Cass.	d								HAp	[ek]	H
<i>Linum austriacum</i> L.	d,u					d		d,u	Eg?	ponyj.	H
<i>Linum catharticum</i> L.	d								Ap		T
<i>Linum flavum</i> L.						d			HAp	[ek]	H
<i>Linum hirsutum</i> L.		d							HAp	[ek]	H
<i>Linum perenne</i> L.	d	d,u	d,t,r						Ag	se-europ.	H
<i>Linum usitatissimum</i> L.						d,r			Eg	medit.	T
<i>Linum usitatissimum</i> f. <i>leucanthum</i> Maly			r						Eg	hort?	T
<i>Lithospermum arvense</i> L.				r		r			Ar	medit-iran-tur.	T
<i>Loasa tricolor</i> Ker-Gawl.		u							Eg	nw-plamer. (Chile)	T
<i>Lobelia erinus</i> L.		u,p		r		d			Eg	s-afryk.	T

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Lobelia siphilitica</i> L.									Eg		H
<i>Lobularia maritima</i> (L.) Desv.	d	d,u,r	d			u	u	d,u	Eg	e-phamer. medit.	H,T
<i>Lolium perenne</i> L.	u,t,r	d,t,p,r,w	d,t	d,u,t,r	d,r	u,t,p,r	d,p	u,p,r	Ap		H
<i>Lolium remotum</i> Schrank						r			Ar	anthropog.	T
<i>Lopezia racemosa</i> Cav.		d,u	u					u,r	Eg	s-phamer.	T
<i>Lotus corniculatus</i> L.	d,u		t		u,t	t			Ap		H
<i>Lotus uliginosus</i> Schkuhr			t	t					Ap		H
<i>Lunaria annua</i> L.		p		o					Eg	medit.	T
<i>Lunaria rediviva</i> L.		p,o							Ap?	[ek]	H
<i>Lupinus luteus</i> L.						d,u,r			Eg	medit.	T
<i>Lupinus</i> cfr. <i>pilosus</i> Murr.						r			Eg	e-medit.	T
<i>Lupinus polyphyllus</i> Lindl.		u,p	d,t	t,r	d,t,r	u,t		d,r	Ag	w-plamer.	H
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.		tp	t	t	t	u		t	Ap		H
<i>Lychnis chalcedonica</i> L.									Eg	e-europ.s-syber.	H
<i>Lychnis coronaria</i> (L.) Desv.		u						d,u	Eg	se-europ.medit.	H
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.			t		t	d,t,w			Ap	[ef]	H
<i>Lycopersicon esculentum</i> Mill.		u,r	r	u	d,r	d,u,r	d,u,r	d,u,r	Ep	pldamer.	T
<i>Lycopus europaeus</i> L.		w	w	w				r,w	Ap		H,A
<i>Lysimachia nummularia</i> L.		d,t,p,w	d,t,p,r,w	u,w	t	u,t,p,w	d,u,t,p,r	d,t,p,w	Ap		C
<i>Lysimachia nummularia</i> L. 'Aurea'		d						d	Eg	hort.	C
<i>Lysimachia punctata</i> L.		w						w	Ag	se-europ.	H
<i>Lysimachia vulgaris</i> L.		w		w		t,w		w	Ap		H
<i>Lythrum salicaria</i> L.	r	d,p,r,w	w	r,w	r	d,t,r		w	Ap		H
<i>Macclaya cordata</i> (Willd.) R.Br.					d,u		u	d	Eg	c.e-azjat.	H
<i>Macclaya microcarpa</i> (Maxim.) Fedde		d,u,p,r	d						Eg	azjat. (c-Chiny)	H
<i>Mahonia</i> sp.			d		d,t,r			d	Eg		N
<i>Malus domestica</i> Borkh.	t	r				r			Eg	hort.	M
<i>Malva alcea</i> L.				r		r			Ar	s-europ.	H
<i>Malva moschata</i> L.						r			Ep	w-europ.	H
<i>Malva neglecta</i> Waltr.			d		d,u	t			Ar	iran-tur.	T,H
<i>Malva sylvestris</i> L.	u,t,r	d,u,t,r	d,u,t,r	d,u,r	r	u,t,r	u,t,r	d,u,r	Ar	medit.	H
<i>Maoricaria maritima</i> subsp. <i>inodora</i> (L.) Dostál	d,u,t,r	r	d,t	d,u,r	r	d,u,t,r		r	Ar	resist.	T
<i>Matthiola longipetala</i> subsp. <i>bicornis</i> (Sibth. et Sm.) P.W.Ball	d								Eg	medit.	T

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Meconopsis cambrica</i> (L.) Vig.								d	Eg	w-europ.	H
<i>Medicago falcata</i> L.	d		d						Ap		H
<i>Medicago lupulina</i> L.	d.u.t.r	d.u.t.r	d.u.t.r	d.u.t.r	d.u.t.p.r	d.u.t.r	u.p	u.r	Ap		T,H
<i>Medicago sativa</i> L.	t	t	t	t.r	t.r	r	r	r	Ag	s-azjat.	H
<i>Medicago × varia</i> Martyn									Ag	anthropog.	H
<i>Melandrium album</i> (Mill.) Garcke	d.u.t.r		d.u.t.r	d.u.t.r	d.t.p.r	d.u.t.p.r	d.p.r		Ar	poch?	H
<i>Melandrium rubrum</i> (Weigel) Garcke		u.p				d.p	d	Ap	Ap		H
<i>Melica altissima</i> L.	u	d							Eg	se-europ.	H
<i>Mellilotus alba</i> Medik			r	u	r	t.r	d		Ap		H,T
<i>Mellilotus officinalis</i> (L.) Pall.		p	d.r	d.u.r		r		u	Ap		H
<i>Melissa officinalis</i> L.						d			Eg	w,s-medit.	H
<i>Mentha arvensis</i> L.			t			d.r			Ap		G,H
<i>Mentha × citrata</i> Ehrh.		d							Eg	hort.	H
<i>Mentha longifolia</i> (L.) L.			r			w			Ap		H
<i>Mentha rotundifolia</i> (L.) Huds.						w	r		Eg	s-europ.	H
<i>Mentha × verticillata</i> L.				w					Ap		H
<i>Mercurialis annua</i> L.		d.u.p.r					u.t.r	d.u.r	Ag	sw-europ.	T
<i>Mesembryanthemum crystallinum</i> L.						u			Eg	s-afryk.	T
<i>Mimulus</i> cfr. <i>luteus</i> L.		r							Eg	nw-pldamer. (Chile)	H
<i>Minuartia hybrida</i> (Vill.) Schischk.								d.u	Ef	s-europ.	T
<i>Mirabilis nyctaginea</i> (Michx.) Mac Mill.					d.u				Ep	c-plnamer.	H?
<i>Miscanthus sacchariflorus</i> (Maxim.) Hack.								r	Eg	e-azjat.	G
<i>Misopates orontium</i> (L.) Raf.					d				Ar	medit.	T
<i>Moehringia trinervia</i> (L.) Clairv.		u.p	p	p		u.p.r	d.u.p.r	p	Ap	w-plnamer.	H,T
<i>Montia perfoliata</i> (Donn ex Willd.) Howell							u		Eg		T
<i>Muscari azureum</i> Fenzl	t							u	Eg	sw-azjat.	G
<i>Muscari botryoides</i> (L.) Mill.		r	d.p		t.r			r	Eg	s-europ.s.w-azjat.	G
<i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten.	o	u.t	u.t.p		t	u	u	u	Eg	submedit.	G
<i>Mycelis muralis</i> (L.) Dumort.		p				tp			Ap		H
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill	u.r	u.p	d.t		d.t.p.r	d.t.r	d.u.p.r	u.p.r	Ar	medit-c-azjat.	T,H
<i>Myosotis sparsiflora</i> Pohl							d		Ap		T
<i>Myosotis stricta</i> Link. ex Roem. et Schult.	u			d.t		u			Ap		T
<i>Myosotis sylvatica</i> Ehrh. ex Hoffm.	t	d.t.p.r		p	u.t	r	d		Ap	[ek]	H

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Myosotis sylvatica</i> var. <i>culta</i> Voss-Vilmorin		u,t,p,r							Eg	hort.	H
<i>Myosoton aquaticum</i> (L.) Moench	u	w	u,t,p,r,w		r	u,p,r		r	Ap		G,H
<i>Myosurus minimus</i> L.	u		d			u			Ap		T
<i>Myrrhis odorata</i> (L.) Scop.	t	p							Ag	m. c-europ. (Alpy)	H
<i>Narcissus</i> – Double div.								u	Eg	hort.	G
<i>Narcissus</i> – Large cupped div.			u,t,p,r						Eg	hort.	G
<i>Narcissus</i> – Poeticus div.			u,t,p	u,t,r				u	Eg	hort.	G
<i>Narcissus</i> – Trumpet Daffodils div.		p	t					p	Eg	hort.	G
<i>Narcissus bulbocodium</i> L.							u		Eg	sw-europ, nw-afryk.	G
<i>Nepeta cataria</i> L.						r			Ar	medit-iran-tur.	H
<i>Nepeta cataria</i> var. <i>citriodora</i> (Becker) Balb.	d,t			d		u,r	u		Eg	hort.	H,C
<i>Nepeta mussinii</i> Spreng. ex Henckel			d						Eg	sw-azjat.	H,C
<i>Nicandra physalodes</i> (L.) Gaertn.	u	d,u,r	u,r		d,u,r			u	Eg	w-pldamer.	T
<i>Nicotiana rustica</i> L.	d,r	u							Eg	pldamer?	T
<i>Nicotiana</i> × <i>sanderae</i> Sander	u	r	r	r		r		r	Eg	hort.	T
<i>Nigella damascena</i> L.	d,u,t,r	d,u	d,u,r			d,u,r	r	r	Eg	medit.	T
<i>Nonea lutea</i> (Desv.) Rehb.		d,u,r	d,u,t,p,r,o						Eg	se-europ.	T
<i>Nonea rosea</i> (M Bieb.) Link			t,r						Eg	kauk.	T
<i>Odonites serotina</i> (Lam.) Rehb.			r						Ap		T
<i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poir.						w			Ap		A,H
<i>Oenothera biennis</i> L.		r	t	d,r	t,r	d,u,t,p,r		u,r	Ap		H
<i>Oenothera biennis</i> L. × <i>Oenothera rubricaulis</i> Kleb.						u,r			Ep	anthropog.	H
<i>Oenothera</i> cfr. × <i>fallax</i> Renner em. Rostański				r		u			Ep	anthropog.	H
<i>Oenothera</i> × <i>hoelscheri</i> Renner ex Rostański			r						Ep	anthropog.	H T
<i>Oenothera</i> cfr. <i>parviflora</i> L.			d						Ep	es-plnamer.	H
<i>Oenothera tetragona</i> Roth						d			Eg	es-plnamer.	H
<i>Onobrychis vicifolia</i> Scop.	t,r								Ag	s,se-europ.	H
<i>Ononis spinosa</i> L.	t,o			d,t		r			Ap	[ek?]	H,N
<i>Onopordum acanthium</i> L.			t		t	u,r			Ar	medit-iran-tur.	H
<i>Origanum vulgare</i> L.	d,u		d,u	d	u,t	t,r	r	d,u	Ap	[ek]	H,C
<i>Ornithogalum nutans</i> L.		d,u,t,p					u,t,p,r	d,u,t,p	Eg	s,e-europ-medit.	G
<i>Ornithogalum umbellatum</i> L.	d,t	u			d,u,t,r	u,r	u,p		HAp	[ek]	G
<i>Ornithopus sativus</i> Brot.						r			Eg	medit.	T

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Orobanchae lucorum</i> A.Br.							p		Eg?	m. c.europ. (Alpy)	G
<i>Oxalis corniculata</i> L.						u		u	Ep	s-europ.	H
<i>Oxalis corniculata</i> var. <i>repens</i> (Thunb.) Zucc	d		r		d,u	d,u	r	d,u	Ep	s-europ?	H,T
<i>Oxalis corniculata</i> var. <i>repens</i> f. <i>purpurea</i> Parl.		u				u	d	d,u,t	Ep	s-europ?	H,T
<i>Oxalis deppei</i> Lodd ex Sweet		u			u			u	Eg	s-phamer.	G
<i>Oxalis dillenii</i> Jacq.		u			d,p,r		d,u,r	d,u,r	Ep	e-phamer.	H,T
<i>Oxalis fontana</i> Bunge			t,p		r	u,p,r	p	u	Ep	pnamer.	G,T
<i>Oxalis stricta</i> L.		u,p	u		r	p,r	d,u,p,r	p	Ep	e-phamer.	T
<i>Oxalis stricta</i> f. <i>cymosa</i> Wiegand				u					Ep	e-phamer.	T
<i>Oxyria digyna</i> (L.) Hill								d,u	HAp	[ek]	H
<i>Padus avium</i> Mill.			d,u,p	r		p			Ap		M,N
<i>Padus serotina</i> (Ehrh.) Borkh.				p,r					Ag	e-phamer,n-pdamer.	M,N
<i>Padus virginiana</i> Mill.						p			Eg	pnamer.	M,N
<i>Paeonia</i> × <i>cultorum</i> hort.		p		t					Eg	hort.	G
<i>Panicum capillare</i> L.		d,u	d,r		d	d			Eg	pnamer.	T
<i>Panicum cladsenianum</i> L.					d,u				Eg	e-phamer.	H
<i>Panicum miliaceum</i> L.	r			d					Eg	azjat.	T
<i>Papaver argemone</i> L.				u	r	u,r			Ar	medit-iran-tur.	T
<i>Papaver bracteatum</i> Lindl.	r								Eg	sw-azjat.	G
<i>Papaver dubium</i> L.	u,r	u,t		r	t,r	u,t,r	r	r	Ar	medit-iran-tur.	T
<i>Papaver orientale</i> L.		d,u							Eg	sw-azjat.	T
<i>Papaver rhoeas</i> L.	u,t,r	d,r	u,t,r		r	d,r	r	u,r	Ar	medit-iran-tur.	T
<i>Papaver somniferum</i> L.			o		u,t	r		r	Eg	azjat.	T
<i>Parietaria officinalis</i> L.		d,p,r	r	u,p	d,p,r		p		Ar	medit.	H
<i>Parietaria pennsylvanica</i> Muhl. ex Willd.							u,p,r		Ep	pnamer.	T
<i>Parthenocissus inserta</i> (A.Kem.) Fritsch	r	d,u,p,r,w	r	p,r	d,t,r	d,p,r	r	d,u	Ag	e-phamer.	N
<i>Pastinaca sativa</i> L.			t	t	u,r				Ap		H
<i>Pelargonium graveolens</i> L'Her. ex Aiton								r	Eg	s-afryk.	t (pkrz)
<i>Pennisetum</i> sp.	u				r			r	Eg		
<i>Perilla frutescens</i> (L.) Britton 'Atropurpurea'	d,u,r		u				d		Eg	hort.	T
<i>Petasites hybridus</i> (L.) Gaertn., B.Mey. et Scherb.	t	p,w		d,p,r		u		d	Ap	[ek]	G,H
<i>Petasites spurius</i> (Retz.) Rehb.		p						d	Ap	[ek]	G
<i>Petrorhagia saxifraga</i> (L.) Link	d,t	p	r			d,u			Ag	s,se-europ.	C

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) A.W.Hill.						d.r			Eg	hort.	T,H
subsp. <i>crispum</i>											
<i>Petroselinum crispum</i> subsp. <i>tuberosum</i>			r			r			Eg	hort.	T,H
var. <i>breve</i> Alef.											
<i>Petunia</i> × <i>hybrida</i> hort.		d	r	r				d.r	Eg	hort.	T
<i>Peucedanum oreoselinum</i> (L.) Moench						p			Ap		H
<i>Peucedanum</i> cfr. <i>verticillare</i> (L.) K.Koch ex DC.			d						Eg	s-europ.	H
<i>Phacelia tanacetifolia</i> Benth.	r		t	t,r	u	u,r		d,u	Eg	s-phamer.	T
<i>Phalaris arundinacea</i> L.						d			Ap	[ef]	G,H
<i>Phalaris arundinacea</i> L. 'Picta'		d				r			Eg	hort.	G,H
<i>Philadelphus coronarius</i> L.	r								Eg	s,e-europ.	N
<i>Phleum pratense</i> L.	d,r		t,r,w						Ap		H
<i>Phlox paniculata</i> L.						r			Eg	w-phamer.	H
<i>Phlox subulata</i> L.	d		t						Eg	phamer.	H
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.	u	r,w	t,w	d,r,w	w				Ap		G,A
<i>Physalis alkekengi</i> L.	u	u	u,r						Ag	se-europ.sw-azjat.	T
<i>Physalis ixocarpa</i> Brot. ex Hornem.		u	d	u,r		d,r		r	Eg	s-phamer.	T
<i>Phytolacca</i> cfr. <i>acinos</i> Roxb.					u,p,r				Eg	c,e-azjat.	H
<i>Picea glauca</i> Voss						u			Ag	n-phamer.	M
<i>Picris hieracioides</i> L.					t				Ap		H
<i>Pimpinella saxifraga</i> L.		t	d,t,p	r	t	u,t,p,r			Ap		H
<i>Pimpinella tuberifera</i> Ten.		d,u,p			d,u,p,r				Eg	c,e-azjat.	G
<i>Pinus mugo</i> Turra						u			HAp	[ek]	N
<i>Pinus sylvestris</i> L.	u	r				d,u,r			Ap	[ek]	M
<i>Pisum sativum</i> subsp. <i>arvense</i>											
(L.) Asch. et Graebn.						r			Eg	hort.	T
<i>Pisum sativum</i> L. subsp. <i>sativum</i>	u								Eg	hort.	T
<i>Plantago afra</i> L.						u			Eg	medit.	T
<i>Plantago arenaria</i> Waldst. et Kit.						r			Ap	[ek]	T
<i>Plantago coronopus</i> L.					d				HAp	[ek]	T,H
<i>Plantago lanceolata</i> L.	d,u,t,r	d,u,t,p,r,w	d,t,p,r	d,t,r	d,t,r	d,t,p	d,t	d,u,t,p,r	Ap		H
<i>Plantago major</i> L.	d,u,t,r	d,u,t,p,r,w	d,u,t,p,r	d,u,t,r	d,u,t,r	d,u,t,p,r	d,u,t,p,r	d,u,t,p,r,w	Ap		H
<i>Plantago major</i> L. 'Purpurea'		d	d	d		d	d	d,u,r	Eg	hort.	H
<i>Plantago maritima</i> L.									HAp	[ek]	H

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Plantago media</i> L.	d		d.t		d.t.p	u.t.r			Ap		H
<i>Plantago sempervirens</i> Crantz			d	d	d		d		Eg	s-europ.	C
<i>Poa angustifolia</i> L.						u.p.r			Ap		H
<i>Poa annua</i> L.	u.t.r	d.u.p.r	d.u.t.r	d.u.t.r	d.u.r	d.u.t.p.r	d.u.t.p.r	d.u.t.p.r.w	Ap		T.H
<i>Poa bulbosa</i> f. <i>vivipara</i> Koeler	d	d.u	d				d		Ap		H
<i>Poa compressa</i> L.	d.u.r	d.u.t	d.u.r	d.u.r	d.u.p	d.u.t.p.r	d	r	Ap		H
<i>Poa nemoralis</i> L.	u.t	d.p.r	p.r			t.p.r	d.p.r	p	Ap		H
<i>Poa palustris</i> L.					r	u.r	r.w		Ap		H
<i>Poa trivialis</i> L.		u				t	d.u.r	p	Ap		H.C
<i>Polemonium coeruleum</i> L.	d	p	r			d.u			HAp	[ek]	H
<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) All.					p			p	Ap	[ek]	G
<i>Polygonatum odoratum</i> (Mill.) Druce		u.p	t				t.p		Ap	[ek]	G
<i>Polygonatum verticillatum</i> (L.) All.		w	d.t	d.t.r.w	p	d.u.t		w	Ap?	[ek]	G
<i>Polygonatum amphibium</i> L.		d.u							Ap		A.G
<i>Polygonum amplexicaule</i> D.Don									Eg	m. c-azjat. (Himalaje)	H
<i>Polygonum aviculare</i> L.	d	d.t.p.r.w	d.u.t.p.r.w	d.u.t.r	d.u.t.p.r	d.u.t.r	d.p.r	d.u.r	Ap		T
<i>Polygonum hydropiper</i> L.		r		u					Ap		T
<i>Polygonum lapathifolium</i> subsp. <i>brittingeri</i> (Opiz) Rech.f.						r		r	Ap		T
<i>Polygonum lapathifolium</i> L.											
subsp. <i>lapathifolium</i>											
<i>Polygonum lapathifolium</i> subsp. <i>pallidum</i> (With.) Fr.	d	p.r	t.p	d.u.r	d	d.u.r	r	r	Ap		T
<i>Polygonum minus</i> Huds.			r	w	r	u.r		d	Ap		T
<i>Polygonum mite</i> Schrank						u		r	Ap		T
<i>Polygonum persicaria</i> L.				d			u.p	d.p.w	Ap		T
<i>Populus alba</i> L.		d.p.r	u.r	d.r	d.u.r	u.t.r	r	u.r	Ap		T
<i>Populus balsamifera</i> L.	t		d.p	p.r	d.p	d.p	d.p.r	d	Ap		M
<i>Populus × euramericana</i> Guinier						r			Eg	plamer.	M
<i>Populus nigra</i> L.		u.p.r				d.u.r	d.u	d.u.r	Eg	anthropog.	M
<i>Populus tremula</i> L.					r				Ap		M
<i>Portulaca grandiflora</i> Hook.	u	r		r	r	d.p.r			Ap		M
<i>Portulaca oleracea</i> L. subsp. <i>oleracea</i>	u	u	d			d.u		d.u.r	Eg	plamer.	T
<i>Portulaca oleracea</i> subsp. <i>sativa</i> (Haw.) Celak.	d.u	d.u.t.r	d.u.r	d.u.r	d.u.t.r	d.u.r	d.u.r	d.u.r.o	Eg	s-azjat, n-afryk.	T
						u			Eg	hort.	T

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Potentilla alba</i> L.		u				p			Ap	[ek]	H
<i>Potentilla anserina</i> L.		u	tp	t,r,w	d,t				Ap		H
<i>Potentilla arenaria</i> Borkh.			w						Ap		H
<i>Potentilla argentea</i> L. s.l.	d	d,u		d,t	t	tp,r	u	d,u,r	Ap		H
<i>Potentilla bifurca</i> L.					u		d		Eg	se-europ.	H
<i>Potentilla collina</i> Wibel				t					Ap		H
<i>Potentilla fruticosa</i> L.							u		Eg	m. azjat.	N
<i>Potentilla</i> cfr. <i>inclinata</i> Vill.		d							Ap	[ef]	H
<i>Potentilla intermedia</i> L. non Wahlenb.					d		d		Ep	ne-europ.n-azjat.	H
<i>Potentilla recta</i> L.	t	d	d,u						HAp	[ek]	H
<i>Potentilla reptans</i> L.	r	u,t,p	d,u,p,w	d,t,r	d,t	t	r	u,t,r	Ap		H
<i>Potentilla supina</i> L.			u					u,r	Ap		H
<i>Potentilla</i> cfr. <i>thuringiaca</i> Bernh. ex Link		d							Ap	[ek]	H
<i>Primula elatior</i> (L.) Hill		p						d,u	Ap	[ek]	H
<i>Primula</i> × <i>media</i> Petern.					d	p			HAp		H
<i>Primula</i> × <i>polyantha</i> hort.			t						Eg	hort.	H
<i>Primula veris</i> L.	t	d,p	u,p	t	t	u,p	u,p		Ap	[ek]	H
<i>Primula veris</i> var. <i>purpurascens</i> Diard ex Harrison	t		p				p		Eg	hort.	H
<i>Primula vulgaris</i> Huds.		t,r							HAp	[ek]	H
<i>Primula vulgaris</i> Huds. × <i>Primula</i> sp.			t								H
<i>Prunella</i> × <i>dissecta</i> Wender.			t			d			HAp		H
<i>Prunella grandiflora</i> (L.) Scholler	t		t			d,t			Ap	[ek]	H,C
<i>Prunella grandiflora</i> (L.) Scholler 'Alba'				t					Eg	hort.	H,C
<i>Prunella lacinata</i> (L.) L.	t								HAp	[ek]	H
<i>Prunella vulgaris</i> L.		d,t,p	d,t,p,r	d	d,t	tp	tp,r	tp	Ap		H
<i>Prunella vulgaris</i> f. <i>leucantha</i> Schur			t			d			Ap		H
<i>Prunus cerasifera</i> Ehrh.	t	u	d,p	p,r	d	tp		r	Ag	se-europ.sw.c-azjat.	N
<i>Prunus spinosa</i> L.				p		p	d		Ap	w-plnamer.	N
<i>Pseudotsuga taxifolia</i> Britton									Eg		M
<i>Ptelea trifoliata</i> L.		d		p,r,o					Eg	plnamer.	N,M
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn			t		d,t	u,p			Ap	[ef]	G
<i>Pterocarya fraxinifolia</i> Spach							d		Ag	kauk.	M

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Pulmonaria obscura</i> Dumort.		u.p					p.o		Ap	[ek]	H
<i>Pulmonaria officinalis</i> L. s.str.			p		p				HAp	[ek]	H
<i>Puschkinia scilloides</i> Adams						u.t	u.p		Eg	sw-azjat.	G
<i>Pyrus communis</i> L.				r		p			Ap	[ek]	M
<i>Quercus robur</i> L.		t.p.r		p	d.u.t.p.r	u.t.p.r	d.u.p.r	t.p.r	Ap		M
<i>Quercus rubra</i> L.		u.p	r	u.p.r	p.r	d.u.p.r	d.p.r	p.r	Ag	phamer.	M
<i>Ranunculus acris</i> L.	t	d.u.t.p.r.w	t	t.r	d.u.t	u.t.r	t	w	Ap		H
<i>Ranunculus bulbosus</i> L.						t			Ap		G,H
<i>Ranunculus cassubicus</i> L.		p	p						Ap	[ef]	H
<i>Ranunculus repens</i> L.	u.t	d.t.p.w	d.u.p.w	d.t	d.u.r	u.t.p.r	d.u.t.p.r	u.t.p.r	Ap		H
<i>Ranunculus sceleratus</i> L.						d.u.w	u	r.w	Ap		T
<i>Raphanus raphanistrum</i> L.		r	r	u.t.r	r	d.u.t.r			Ar	medit.	T
<i>Raphanus sativus</i> L.	r			r		r			Eg	w.c-azjat.	T
<i>Raphanus sativus</i> L. var. <i>sativus</i>		r							Eg	hort.	T
<i>Raphanus sativus</i> var. <i>vitrens</i> Alef.			r						Eg	hort.	T
<i>Reseda alba</i> L.		r							Ef	s-europ.	T,H
<i>Reseda lutea</i> L.	d	d		d				d.r	HAp	[ek]	H
<i>Reseda luteola</i> L.	d.u.t.r	t	d.u.t.p						Ar	medit-iran-tur.	H
<i>Reseda phyteuma</i> L.	u.t	u							HAp	[ek]	T,H
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.		d.p.r.w	d.r	d.u.t.p.r	d.t.p.r		d.u.r	p.w	Ag	e-azjat.	G
<i>Reynoutria sachalinensis</i> (F.Schmidt) Nakai								u.t	Ag	e-azjat.	G
<i>Rhamnus catharticus</i> L.		p.r		p	d.p				Ap		N
<i>Rhus typhina</i> L.			d.p	t	r			r	Eg	e-phamer.	N
<i>Ribes rubrum</i> L.				p		p			Eg	w-europ.	N
<i>Ribes</i> sp. – cfr. sect. <i>Ribes</i> ia Berl. emend. Jancz.		p		p		d		d			N
<i>Ribes uva-crispa</i> L.				r	r	u.p			Ap	[ek]	N
<i>Ricinus communis</i> L.		d		r		r		r	Eg	poch?	T,C
<i>Robinia pseudacacia</i> L.	u	p.r	d.t.p.r	u.r	d.p.r	d.u.p.r	d.u.r	u.r	Ag	e-phamer.	M
<i>Rorippa × armoracoides</i> (Tausch) Fuss	d	d.u.w	t	d.u.r	u.r	d.u.t.r		t	Ap		H
<i>Rorippa palustris</i> (L.) Besser		u		d.w	d	p.r	r	d.u.r	Ap		T,H
<i>Rorippa sylvestris</i> (L.) Besser			t			u.t.p.r			Ap		G,H
<i>Rosa multiflora</i> Thunb.						d.p			Ag	e-azjat.	N
<i>Rosa rugosa</i> Thunb.				p.r					Ag	e-azjat.	N

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Rosa</i> sp.	d	t	t,r		d,t,p	d	p	d,r			
<i>Rubus caesius</i> L.		r	d,t		r				Ap		N,C
<i>Rubus idaeus</i> L.			r	p		u,p,r			Ap	[ek]	N
<i>Rubus</i> sp. – sect. <i>Dioscoredes</i> P.J.Müll.				t					Ap?		N
<i>Rubus</i> sp. – sect. <i>Suberecti</i> P.J.Müll.		p	t,p	p,r	t,p,r	p	p,r	p	Ap?		N
<i>Rudbeckia hirta</i> var. <i>pulcherrima</i> Farw.				d,t,r,o		u,r,o		r	Eg	e,c-phnamer.	H,T
<i>Rudbeckia laciniata</i> var. <i>hortensis</i> L.H.Bailey	t								Ag	hort.	H
<i>Rudbeckia laciniata</i> L. var. <i>laciniata</i>	t					u,p,r	r		Ag	e-phnamer.	H
<i>Rumex acetosa</i> L.	d,u,t	t		d,t,r	t,p,r	u,t,r	d	d,u,t,p,r	Ap		H
<i>Rumex acetosella</i> L.	d,u,t		u,t	u,r	u,t,r	d,u,t,p,r	d,r	d,t,p	Ap		G,H
<i>Rumex confertus</i> Willd.				d,r	r	t,p	p,r	r	Ag	ne-europ.	H
<i>Rumex crispus</i> L.				d,u,r,w	d,t,r	u,t,p,r	d,r	r	Ap		H
<i>Rumex maritimus</i> L.				d		u,t,r		r	Ap		T
<i>Rumex obtusifolius</i> L.		t,p,r,w	d,t,p	d,r,w		u,r	d,u,p,r	p,r	Ap		H
<i>Rumex scutatus</i> L.		d						d	HAp	[ek]	H
<i>Rumex triangulivalvis</i> (Danser) Rech.f.						d,u,r			Ef	phnamer.	H
<i>Ruta graveolens</i> L.	d	d,u	d	d	u		d	d,r	Eg	s-europ.	C
<i>Sagina procumbens</i> L.		d		d,u,t,r	d	d,u,t	d,u,t	d,u,r	Ap		C,H
<i>Salix acutifolia</i> Willd.				r,w					Ag	e-europ.w-azjat.	N,M
<i>Salix alba</i> L.					r	u		r	Ap		M
<i>Salix aurita</i> L.				w					Ap	[ef]	N
<i>Salix caprea</i> L.	u			p,r,w		p,r			Ap		N,M
<i>Salix caprea</i> L. × <i>Salix</i> sp.				r			r		Ap?		N,M
<i>Salix cinerea</i> L.				p,r					Ap		N
<i>Salix cinerea</i> L. × <i>Salix</i> sp.			t,w	p		r			Ap?		N?
<i>Salix fragilis</i> L.				r					Ap		M
<i>Salix purpurea</i> L.			t	p		r			Ap		N,M
<i>Salix purpurea</i> L. × <i>Salix</i> sp.						r			Ap?		N?
<i>Salix triandra</i> L. subsp. <i>triandra</i>				w		r			HAp	[ef]	N
<i>Salix viminalis</i> L.				w		r			Ap		N
<i>Salix viminalis</i> L. × <i>Salix</i> sp.					w				Ap?		N?
<i>Salvia glutinosa</i> L.		p					p		HAp	[ek]	H
<i>Salvia jurisicii</i> Kossanin							d,u		Eg	balk.	T,C

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Salvia nemorosa</i> L.			d,t						Ap?		H
<i>Salvia officinalis</i> L.								u	Eg	medit.	C
<i>Salvia verticillata</i> L.			d,u,t		t				HAp		H
<i>Salvia viridis</i> L.				r					Eg	s-europ.	T,H
<i>Sambucus nigra</i> L.	r	p,r	t,p,r	p,r	d,u,r	u,p,r	d,u,p,r	d,p,r,w	Ap		N
<i>Sanguisorba minor</i> Scop.		t		t	u	d			HAp	[ek]	H
<i>Sanguisorba officinalis</i> L.			u,t	r	u				Ap	[ek]	H
<i>Saponaria officinalis</i> L.	d,u,t	u,r		t	t,r	p,r		r	Ap		H
<i>Saponaria officinalis</i> L. 'Rosea Plena'				r					Eg	hort.	H
<i>Sarothamnus scoparius</i> (L.) Wimm.				t					Ap	[ek]	N
<i>Satureja hortensis</i> L.	u								Eg	e-medit.	T
<i>Saurotamum venosum</i> (Aiton) Kunth								r	Eg	m. c-azjat (Himalaje), e-indyjski	T,G
<i>Saxifraga cymbalaria</i> L.		d,u						d	Eg	m. europ (Karpaty), sw-azjat.	T
<i>Saxifraga granulata</i> L.				t					Ap	[ef]	H
<i>Scabiosa ochroleuca</i> L.			t	d					Ap		H
<i>Scandix pecten-veneris</i> L.		u,r							Ar	medit-iran-tur.	T
<i>Scilla amoena</i> L.								p	Eg	poch?	G
<i>Scilla bifolia</i> L.							p		HAp	[ek]	G
<i>Scilla sibirica</i> Haw.	t,o		u,t,p		d,t,p		d,u,p,r	u,p	Eg	se-europ.sw-azjat.	G
<i>Scirpus sylvaticus</i> L.				w	w	w		w	Ap		G
<i>Scleranthus annuus</i> L.				d,u		u			Ar	medit.	T
<i>Scrophularia nodosa</i> L.	d	p,r		r	r	p,r	d,r	r	Ap		H
<i>Scrophularia scopoli</i> Hoppe					p				HAp	[ef]	H
<i>Scutellaria altissima</i> L.		u	d						Ag	s,se-europ.	H
<i>Scutellaria galericulata</i> L.		w		w		r			Ap	[ef]	H
<i>Secale cereale</i> L.	d,u,r	r	r		r	d,t,r	r	r	Eg	s,w-azjat.	T
<i>Sedum acre</i> L.	d	t	u,t	d,u,t,r	d,u,t	d,u,t,r	u	d,t,p	Ap		C
<i>Sedum album</i> L.	d	d,u,r	d,r	d,r	d,t	d,u,t	d	d,u	Ag	sw-europ.w-azjat. n-afryk.	C
<i>Sedum dasycyllum</i> L.					d				Eg	c-europ-medit.	C
<i>Sedum cfr. ewersii</i> Ledeb.					d				Eg	c-azjat.	H
<i>Sedum hispanicum</i> L.	d,u,t,r,o	d,u,r	d,u,p	d,u,t	d,u	d,u	d,u	d,u,r	Eg	e-medit.	H,T
<i>Sedum maximum</i> (L.) Hoffm.	t,r	d		u,r	d,u,r	d,t,p,r	p,r	d,r	Ap		H
<i>Sedum reflexum</i> L.	d	p	d,u,t		d,u	p			Ap	[ek]	C

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Sedum sarmentosum</i> Bunge				r			d.u	d.r	Eg	azjat. (Chiny, Japonia)	C
<i>Sedum sexangulare</i> L.		d.u.r	d.u		d.t		d.u		Ap		C
<i>Sedum spectabile</i> Boreau	t			r			r		Eg	azjat. (Chiny)	G
<i>Sedum spurium</i> M Bieb.		d.u.r				d.u	d.u.r	p	Ep	kauk.	C
<i>Senecio jacobaea</i> L.	t		t	t					Ap		H
<i>Senecio sylvaticus</i> L.	u				d				Ap		T
<i>Senecio vernalis</i> Waldst. et Kit.	d.t	u			t.p.r	u.r			Ag	se-europ.w-azjat.	T,H
<i>Senecio × viscidulus</i> Scheele						d			Ap		T
<i>Senecio viscosus</i> L.						d.u.r		p.r	Ap		T
<i>Senecio vulgaris</i> L.	d.u.t.r	d.u.t.p.r	d.u.t.r	d.u.t.r	d.u.t.p.r	d.u.t.p.r	d.u.r	d.u.r,w	Ar	medit-atlant.	T,H
<i>Seseli</i> sp.			d		d.u						
<i>Setaria italica</i> (L.) P.Beauv.		d						r	Ar	s-europ.azjat.	T
<i>Setaria pumila</i> (Poir.) Roem. et Schult.	r	d.u.w	d.u.t.r	d.u.r	d.u.r	d.u.t.r	r	u.r	Ar	se-azjat.	T
<i>Setaria verticillata</i> (L.) P.Beauv.	r					u		u.r	Ar	se-azjat.	T
<i>Setaria viridis</i> (L.) P.Beauv.	u	d.u.p.r	u.t	u.r	d.u.t.r	d.u.t.r		u.r	Ar	medit-c-azjat.	T
<i>Sigesbeckia cordifolia</i> H.B.K.		w						r,w	Ef	pIdamer.	T
<i>Silaum silaus</i> (L.) Schinz et Thell.	d		d.u.t.r						HAp?		H
<i>Silene armeria</i> L.		u	u			d.u		d.u.r	Eg	submedit-subatlant.	T
<i>Silene × dubia</i> (Hampe) Naho		d.r							Ap		H
<i>Silene gallica</i> L.	d		u						Ar	medit.	T
<i>Silene nutans</i> L.	t								Ap	[ef]	H
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Gareke	d.t.r	t.p	d	d.t	t.p.r	t.p	d	r	Ap		H,C
<i>Silphium perfoliatum</i> L.			d						Eg	e-phamer.	H
<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn.	d.u.r	u.t.r	t.r			d.u	u.r	u.r	Eg	medit.	H
<i>Sinapis alba</i> L.	t					u			Ep	s-europ.	T
<i>Sinapis arvensis</i> L.						r			Ar	medit-atlant.	T
<i>Sinapis arvensis</i> var. <i>orientalis</i> (L.) Koch et Ziz		r			t	r			Eg	medit.	T
<i>Sisymbrium altissimum</i> L.	u			u		d		p	Ep	se-europ.c-azjat.	T,H
<i>Sisymbrium loeselii</i> L.	r	r	d.t.r	d.u.t.r	r	t.r		d.r	Ep	se-europ.c-azjat.	H,T
<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.	d	d.p.r	u.r		r	r		r	Ar	medit.	T
<i>Sisymbrium strictissimum</i> L.								r	HAp	[ef]	H
<i>Sisyrinchium idahoense</i> E.P.Bicknell						u			Eg	w-phamer.	G
<i>Sisyrinchium</i> cfr. <i>littorale</i> Greene								d	Eg	nw-phamer.	G

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Smyrniolum perfoliatum</i> L.		p							Eg	n,e-medit.	H
<i>Solanum dulcamara</i> L.		r	u	d.p.r,w	d	r,w	u		Ap		N
<i>Solanum luteum</i> Mill.								r	Ar	medit.	T
<i>Solanum nigrum</i> L. em. Mill.	u	p,r	r		d,r	u	d.p,r	r	Ar	poch?	T
<i>Solanum sisymbriifolium</i> Lam.							d,u,r		Eg	pldamer.	T
<i>Soleirolia soleirolii</i> (Req.) Dandy	u	u							Eg	wyspy medit.	t (byl)
<i>Solidago canadensis</i> L.	p	p	t.p,r,w	d,u,p,r	u,r	r	r		Ag	plnamer.	H,G
<i>Solidago gigantea</i> Aiton			d,u,w	p					Ag	n-plnamer.	H,G
<i>Solidago virgaurea</i> L.		p	u		r	t.p,r	p		Ap		H
<i>Sonchus arvensis</i> L.	u,r		t.p,w	u,w	u	r	r	u,t,p	Ap		G,H
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	d,r	u,r	d,u,t,w	w	r	u	d,u,p,r	d,u,r	Ar	medit.	T
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	u,r	u,t,p,r	d,u,p,r	d,u,r	d,u,t,r	t,r	u,p	d,u,p,r	Ar	medit-atlant.	T,H
<i>Sorbaria sorbifolia</i> (L.) A Braun		r	p	r	r	r	d		Ag	ne-azjat.	N
<i>Sorbus aucuparia</i> L. em. Hedl.		p	p	u,p	r	p,r	p	d,p,r	Ap		M
<i>Spergula arvensis</i> L.	u					u,t,p,r			Ar	medit.	T
<i>Spergularia rubra</i> (L.) J.Presl et C.Presl			d			d,u,t		d	Ap		T,H
<i>Spinacia oleracea</i> L.	r					r			Eg	c-azjat.	T
<i>Spiraea</i> cfr. <i>chamaedryfolia</i> L. em. Jacq.			d					d	Ag	ne-azjat?	N
<i>Spiraea japonica</i> L.f.		p,r							Eg	e-azjat.	N
<i>Spiraea japonica</i> L.f. cfr. 'Little Princess'								d	Eg	hort.	N
<i>Spiraea</i> × <i>pseudosalicifolia</i> Silverside				p,r					Ep	hort.	N
<i>Spirodela polyrrhiza</i> (L.) Schleid.						w			Ap		A
<i>Stachys arvensis</i> (L.) L.						r			Ar	medit-atlant.	T
<i>Stachys byzantina</i> C.Koch	u,t,o	r	t		t,p	u,t,r			Eg	s-europ-w-azjat.	H
<i>Stachys palustris</i> L.					r	d,t			Ap		G
<i>Stellaria graninea</i> L.	u,t	t	t,r	r		t,r			Ap		H
<i>Stellaria holostea</i> L.						o			Ap	[ek]	C
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	d,u,r	d,u,p,r	d,u,t,r,w	d,u,t,p,r	d,u,t,p,r	u,t,p,r	d,u,p,r	d,u,t,p,r	Ap		T
<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) S.F.Blake				r	p		d		Ag	w-plnamer.	N
<i>Symphytium asperum</i> Lepech.			p						Eg	sw-azjat.	H
<i>Symphytium cordatum</i> Waldst. et Kit. ex Willd.		u							HAp	[ek]	G
<i>Symphytium officinale</i> L.	t	u,p,w	t,w	d,t	t,r	u,p,r	p,r	w	Ap		H,G
<i>Symphytium tuberosum</i> subsp. <i>nodosum</i> (Schur) Soó		p					t,p		Ap	[ek]	G

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Symphytum</i> cfr. $\times$ <i>uplandicum</i> Nyman				p					Eg	hort?	H
<i>Syringa vulgaris</i> L.						tp		p	Ag	se-europ.	N
<i>Tagetes patula</i> L.		d	d.r			t			Eg	s-phamer.	T
<i>Tanacetum corymbosum</i> (L.) Sch.Bip.					d	u			HAp	[ek]	H
<i>Tanacetum parthenium</i> (L.) Sch.Bip.		u.p.r	d		d.u				Ep	se-europ.sw-azjat.	H
<i>Tanacetum vulgare</i> L.	u	r	d.t.w	d.t.r	d	dut.p.r	p.r	r.w	Ap		H
<i>Taraxacum officinale</i> F.H.Wigg.	dut	dut.p.r.w	dut.p.r	dut.p.r	dut.p.r	dut.p.r	dut.p.r	dut.p.r	Ap		H
<i>Taxus</i> sp.		u.p.r	p		d	u.p	d.t.p.r	u.p			M
<i>Telekia speciosa</i> (Schreb.) Baumg.		d.t.p.r.w	p		d.u.p.r	d.u.p.o	d.p.r.o	d	HAp	[ek]	H
<i>Tetragonia tetragonoides</i> (Pall.) Kuntze						u			Eg	nowozelandzki	T
<i>Tetragonolobus maritimus</i> (L.) Roth.	t							d	HAp	[ek]	H
<i>Thalictrum aquilegifolium</i> L.		u							Ap	[ek]	H
<i>Thalictrum minus</i> L.			t	t.r	d.t				Ap	[ek]	H
<i>Thladiantha dubia</i> Bunge								r	Ag	e-azjat.	H
<i>Thlaspi arvense</i> L.	dut.r	dut.r	u.t.r	dut.r	dut.r	u		u.p.r	Ar	iran-tur.	T
<i>Thuja</i> cfr. <i>occidentalis</i> L.	d	d				d	d.u		Eg	e-phamer.	M,N
<i>Thymus kostelekyanus</i> Opiz				t	d.u.t				HAp	[ek]	C
<i>Thymus marschallianus</i> Willd.					d				HAp	[ek]	C
<i>Thymus pulegioides</i> L.				d				d	Ap		C
<i>Thymus serpyllum</i> L. em. Fr.								d	Ap		C
<i>Tilia cordata</i> Mill.			p			p	u.p		Ap		M
<i>Tilia platyphyllos</i> Scop.		p			p		d.u.p	d.p	HAp	[ek]	M
<i>Tilia tomentosa</i> Moench.								p	Eg	se-europ.sw-azjat.	M
<i>Tolpis barbata</i> (L.) Gaertn.	u								Eg	s-europ.medit.	T
<i>Torilis japonica</i> (Houtt.) DC.			p.w			dut.p.r	p		Ap		T,H
<i>Tradescantia</i> $\times$ <i>andersoniana</i> W.Ludw. et Rohweder		u			u	u.t.r	u	u	Eg	hort.	G
<i>Tradescantia cerinthoides</i> Kunth		r							Eg	s-pldamer.	t (byl)
<i>Tradescantia erecta</i> Cav.						u			Ef	pldamer.	T
<i>Tradescantia fluminensis</i> Vell. em. G.Brückn.	r		r						Eg	se-pldamer.	t (byl)
<i>Tragopogon dubius</i> Scop. subsp. <i>major</i> (Jacq.) Vollm.	u.r		d.t						Ap?		H
<i>Tragopogon orientalis</i> L.	t	t	r					r	Ap		H
<i>Tragopogon pratensis</i> L.			d	t					Ap		H

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Trifolium alpestre</i> L.						r			Ap		H
<i>Trifolium arvense</i> L.	t		u	r	d,t,r	d,u,t,r	p		Ap		T
<i>Trifolium campestre</i> Schreb.	d,t		d,t			u,t,r		t	Ap		T
<i>Trifolium dubium</i> Sibth.			t			u,r		r	Ap		T
<i>Trifolium hybridum</i> L.	u,t		t,w			u,t,r		r	Ap		H
<i>Trifolium medium</i> L.	d					t			Ap		H
<i>Trifolium cfr. montanum</i> L.					d				Ap		H
<i>Trifolium pratense</i> L.	d,u,t	d,u,t,r	t,w	d,u,t,r	t,r	t,r	d,p	u,t,p,r,w	Ap		H
<i>Trifolium repens</i> L.	d,t,r	u,t,p,r,w	u,t,p	d,u,r	d,u,t,p,r	d,u,t,p,r	d,r	u,t,p,r	Ap		C,H
<i>Trifolium repens</i> L. 'Purpureascens'					d				Eg	hort.	C,H
<i>Triticum aestivum</i> L.						u,r		r	Eg	s,w-azjat.	T
<i>Triticum spelta</i> L.	d								Ar	poch?	T
<i>Tropaeolum majus</i> L.		u,r,o	r		r	r		p,r	Eg	nw-pldamer.	T
<i>Tulipa</i> – Darwin Hybrid	u,r	u,p	u,t,r	d,u,t,r	t	r	u,p	u,t,p,r	Eg	hort.	G
<i>Tulipa tarda</i> Stapf			d					u	Eg	m. c-azjat. (Tienszan)	G
<i>Tussilago farfara</i> L.	d,u,t,r	d,u,r	t	d,u,t,p,r	d,t,p,r	d,p,r	d	d	Ap		G
<i>Typha latifolia</i> L.				w				w	Ap		A,H
<i>Ulmus × hollandica</i> Mill.			d,t,p						Ap		H
<i>Ulmus laevis</i> Pall.					p				Ap		M
<i>Ulmus minor</i> Mill.			d,w	d,t	d,u,r		d,u,p,r	p	Ap	[ek?]	M
<i>Urtica cambabina</i> L.		r						r	Eg	c.s-azjat.	H
<i>Urtica dioica</i> L.	d,u,t,r	d,u,t,p,r,w	d,u,t,p,r,w	d,u,t,p,r,w	d,u,t,p,r	d,u,t,p,r	d,u,p,r	d,u,t,p,r,w	Ap		H
<i>Urtica urens</i> L.	d,u,r	d,u,p,r	d,u,r	u,r	d,u,t,p,r	u,t,r	d,u,r	p,r	Ar	medit.	T
<i>Vaccinium myrtillus</i> L.		u							Ap	[ef]	C
<i>Valeriana officinalis</i> L.	u,r		d,u		d	u,t,r	u		Ap	[ek]	H
<i>Valerianella locustia</i> Laterr. em. Betteke						u			Ar	medit?	T
<i>Verbascum blattaria</i> L.			u			u			HAp	[ef]	H
<i>Verbascum chaixii</i> Vill.			t		r				HAp	[ek]	H
<i>Verbascum lanatum</i> Schrad.					t				Ef?	balk.m. europ. (Karpaty)	H
<i>Verbascum lychnitis</i> L.					d				Ap	[ef]	H
<i>Verbascum nigrum</i> L.						d,u,p			Ap		H
<i>Verbascum phlomisoides</i> L.			u,t,w	r		d,t,r	p	u,r	Ap		H
<i>Verbascum phoeniceum</i> L.						u			Ap	[ef]	H

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Verbena bonariensis</i> L.	r	u							Eg	e,se-pldamer.	T,H
<i>Verbena canadensis</i> (L.) Britton			d				d,u,r		Eg	c,es-plamer.	T,H
<i>Verbena hastata</i> L.			d						Eg	plamer.	T,H
<i>Verbena × hybrida</i> Voss			u					r	Eg	hort.	T
<i>Verbena officinalis</i> L.	d,r	d,u,r	d,u	d,u,r	d,u,r	d,u,r	d,u,r	u	Ar	medit-iran-tur.	H,T
<i>Verbesina encelioides</i> (Cav.) Benth. et Hook.f. ex A.Gray	r								Eg	plamer.	T
<i>Veronica arvensis</i> L.	d,u,t,r	d,u,t	d	d,u	d,u,p,r	d,u,t,p,r	u	d,u,p	Ar	medit-c-europ.	T
<i>Veronica austriaca</i> L.			d						Ap		C
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	u,t	u,t,p	d,u,t,p,w	d,t,p	d,p	u,t,p,r	d,p,r	u,t,p	Ap		C
<i>Veronica filiformis</i> Sm.		d,u,t,p	t,p						Ag	kauk.	C
<i>Veronica gentianoides</i> Vahl	t		d						Ag	sw-azjat.	H
<i>Veronica hederifolia</i> L.	u,t,r	d,u,p	u,t,p,r	u,p,r	d,u,p,r	u,t,r	p,r	d,u,p	Ap		T
<i>Veronica longifolia</i> L.			u,r	d	r,w	t,r	p	p	Ap		H
<i>Veronica officinalis</i> L.							p	p	Ap		C
<i>Veronica opaca</i> Fr.			u,t		r		r		Ar	anthropog.	T
<i>Veronica peregrina</i> L.		d,u			u		d,u,r	d,u	Ag?	plamer.	T
<i>Veronica persica</i> Poir.	u,r	d,r	d,t,r		d,r	u,r		u	Ep	kauk.	T
<i>Veronica polita</i> Fr.	u,t,r	d,u,r	d,u,t		d,t	d,u,t,r		u	Ar	medit-iran-tur.	T
<i>Veronica serpyllifolia</i> L.				w		t	p		Ap		H
<i>Veronica spicata</i> subsp. <i>incana</i> (L.) Walters 'Candissima'					d				Eg	hort.	H
<i>Veronica spicata</i> L. subsp. <i>spicata</i>			w	t		u,p			Ap		H,C
<i>Veronica teucrium</i> L.	d								HAp	[ek]	C
<i>Veronica triphylos</i> L.	d,u,t		u	d,u,t,r		u,t,r			Ap		T
<i>Veronica urticifolia</i> Jacq.					d				HAp	[ef]	C
<i>Veronica verna</i> L.						u			Ap		T
<i>Viburnum lantana</i> L.			t						Eg	s,e-europ.sw-azjat	N
<i>Vicia angustifolia</i> L.	u,t		t	u,r	t,r	u,t,r			Ap?		T
<i>Vicia cracca</i> L.	r		d,r	t	t,r	d,u,t,r	r	u,t,w	Ap		H
<i>Vicia dumetorum</i> L.		r							Ap	[ef]	H
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) Gray	d,u,t		r,w		p,r	d,u,t,r			Ar	medit-atlant.	T
<i>Vicia sativa</i> L.	t	r	t		t	d		r	Ar	anthropog.	T

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<i>Vicia sepium</i> L.			w		p	u.p.r	p	p	Ap		H
<i>Vicia tetrasperma</i> (L.) Schreb.			d.t	r,w	t	u.t.r		u.t	Ar	medit.	T
<i>Vicia villosa</i> Roth	d.u.t		r						Ar	medit.	T,H
<i>Vicia minor</i> L.					p.r				Ap		C
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik.					d		u.p.r		Ap	[ek]	H
<i>Viola arvensis</i> Murray	d.u.t.r	d.u	d.u.t.p.r	d.u.t.r	d.u.t.p.r	u.t.p.r		p.r	Ar	poch?	T
<i>Viola canina</i> L.		u							Ap	[ef]	H
<i>Viola labradorica</i> Schrank.			d		d	d		d	Eg	n-phamer.	H
<i>Viola odorata</i> L.	u.t.r	u.p	t	t.p	d.u.p.r	t.p		u.t.p	Ap		H
<i>Viola palmata</i> L.			t					d.u	Eg	e-phamer.	H
<i>Viola reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau		u.p	u						Ap	[ef]	H
<i>Viola</i> cfr. <i>stagnina</i> Kit.					d				Ap	[ef]	H
<i>Viola riviniana</i> Rchb.		d.u.p	t.p			p	p		Ap		H
<i>Viola tricolor</i> L.	d.u.t.r	d.u	u.t	d.u.t.r	r	d.u.t.p.r	d.u.t.p	u.t.p	Ap		T
<i>Viola</i> × <i>wittrockiana</i> hort.	d.u	d.u	d.u.t					d.t	Eg	hort.	T
<i>Viscaria vulgaris</i> Roehl.	u.t					p			Ap	[ef]	C,H
<i>Viscum album</i> L.				p	p				Ap		N
<i>Vitis</i> cfr. <i>vinifera</i> L.		d.t		p.r	d.r	r		r	Eg	medit-pannon.	N
<i>Xanthium album</i> subsp. <i>riparium</i> (Celak.) Widder et Wagenitz	r								Ag	s-phamer.	T
<i>Xanthium strumarium</i> L.						r			Ep?	e,c,s-europ,w-azjat.	T
<i>Xeranthemum annuum</i> L.	d								Eg	se-europ.	T
<i>Zea mays</i> L.				r	r	d			Eg	s-phamer.	T
<i>Zebrina purpusii</i> G.Brückn.				r				d	Eg	s-phamer.	t (byl)
<i>Zinnia angustifolia</i> Humb., Bonpl. et Kunth.						d			Eg	s-phamer.	T
<i>Zinnia elegans</i> Jacq.		r	r	r		d			Eg	s-phamer.	T