

*tata*, *C. pallescens*, *Impatiens noli-tangere*, *Juniperus communis*, *Phyteuma spicatum*, *Pulmonaria obscura*, *Rosa rubiginosa* i *Vaccinium vitis-idaea*.

Dendroflora użytku ekologicznego „Darzybór” liczy 106 taksonów. Lasy „Darzyboru” są lasami gospodarczymi, w których dominują drzewostany sosnowe z domieszką *Prunus serotina*. Na żyzniejszych siedliskach pojawiają się też drzewostany związane z lasami grądowymi i łęgami. Skład gatunkowy średniowiekowych (zwykle 60-70 letnich) drzewostanów użytku ekologicznego „Darzybór” został w znacznym stopniu ukształtowany przez człowieka. Niemal cały teren użytku znajduje się pod wpływem silnej antropopresji, która spowodowała, że miejsce gatunków rodzimych, stanowiących 63,2%, często zajmują rośliny drzewiaste obcego pochodzenia, których udział wynosi 36,8%. Jest to spowodowane między innymi wprowadzaniem obcych gatunków do upraw, naturalną „ekspansywnością” wielu introdukowanych gatunków, przypadkowym rozsiewaniem poszczególnych gatunków przez penetrujących użytkowników, spacerowiczów i rowerzystów, a także „przenikaniem” do lasów „uciekinierów” z pobliskich ogrodów przydomowych.

Ochroną prawną są objęte 4 gatunki drzew i krzewów; do ginących i zagrożonych w skali regionu należy 8 gatunków, a z listy „gatunków specjalnej troski” dla miasta Poznania na badanym terenie występuje 21 roślin drzewiastych. Gospodarka leśna prowadzona w użytku przewiduje wycinanie poszczególnych drzewostanów zgodnie z kolejną rębą. Dlatego nie zachowało się tu wiele starych, okazałych drzew. W wyniku inwentaryzacji stwierdzono 14 drzew o wymiarach pomnikowych, 13 okazów o wymiarach zbliżonych do pomnikowych oraz 60 drzew dorodnych. Te ostatnie to przede wszystkim dęby szypułkowe *Quercus robur*. Do ochrony prawnej w formie pomników przyrody wytypowano 11 najcenniejszych drzew.

### 3.5. Zalecenia ochronne

Na podstawie wyników badań sformułowano wskazania, mające na celu zachowanie i ochronę flory badanego terenu. Do najważniejszych postulatów ochronnych należą:

- surowy zakaz niszczenia roślin;
- zakaz wprowadzania gatunków obcego pochodzenia;

- protegowanie populacji rzadkich i ginących gatunków roślin, poprzez restytucję stosunków wodnych na siedliskach szuwarów nadrzecznych i łągów. Stopniowe zahamowanie osuszania łąk przez ograniczanie zabiegów melioracyjnych. W wypadku konieczności konserwacji cieków i zbiorników wodnych, stosowanie metod najmniej zagrażających żyjącym tam roślinom;
- podjęcie działań w celu zachowania i ochrony populacji rzadkich i ginących gatunków roślin, które mają na terenie użytku tylko jedno lub dwa stanowiska i równie rzadko pojawiają się w Poznaniu i w regionie. Dotyczy to przede wszystkim gatunków chronionych prawnie, ginących i zagrożonych w regionie oraz wymarłych (dotychczas uznawano je za wymarłe, ale obecnie ich stanowiska zostały odnalezione) i wymierających na obszarze miasta. Temu celowi powinny służyć: ochrona zbiorowisk, w których występują opisywane gatunki, okresowa kontrola stanu ich populacji, w razie potrzeby zastosowanie metaplantacji, celem wzmacniania zagrożonych stanowisk oraz introdukcja najrzadszych gatunków na sąsiednie obszary użytku;
- właściwe kształtowanie docelowych składów gatunkowych drzewostanów i upraw, przez wprowadzanie wyłącznie rodzimych gatunków, dostosowanych do warunków siedliskowych na terenie użytku. Dla całego obiektu należy sporządzić listę drzew i krzewów z podziałem na gatunki: protegowane – właściwe dla przyjętego typu lasu, tolerowane – obce ekologicznie oraz przewidywane do eliminacji – obce geograficznie, zwłaszcza z grupy neofitów inwazyjnych (w pierwszej kolejności czeremcha amerykańska i robinia akacjowa);
- w planach szczegółowych (głównie w planie urządzenia gospodarstwa leśnego) uwzględnienie kierunku, zakresu czasowego i techniki zabiegów pielęgnacyjnych, zmierzających do uzyskania pożądanej struktury i składu gatunkowego drzewostanu;
- ochrona istniejącego drzewostanu jako środowiska życia wielu roślin, w tym ochrona nielicznych fragmentów starodrzewi;
- pozostawianie w lasach martwych drzew, które są środowiskiem życia wielu porostów i roślin naczyniowych;
- protegowanie i w miarę potrzeb wprowadzanie do składu gatunkowego zbiorowisk oszyjkowych drzew i krzewów zarośli mezofilnych, tworzących naturalną granicę lasu;

- objęcie ochroną wyznaczonych 11 najcenniejszych drzew o charakterze pomnikowym oraz pielęgnowanie i protegowanie okazów dorodnych przez regularne wykonywanie niezbędnych zabiegów konserwacyjnych i sanitarnych. Przy typowaniu drzew pomnikowych pomijanie ekspansywnych gatunków drzew i krzewów (np. klonu jesionolistnego, czeremchy amerykańskiej, topoli kanadyjskiej, dębu czerwonego);
- nie wycinanie drzew o wymiarach zbliżonych do pomnikowych, a ponadto dębów szypułkowych o obwodzie przekraczającym 300 cm oraz drzew sosny zwyczajnej w oddziale 5 h. Nie powinno to znacząco zakłócić gospodarki w lasach, gdyż dotyczy nielicznej grupy drzew.

Uzyskane wyniki badań wskazują na to, że flora użytku ekologicznego „Darzybór” ulega przekształceniom, spowodowanym antropopresją. Gatunki siedlisk naturalnych, wrażliwe na skutki antropopresji, ustępują miejsca roślinom związanym z siedliskami zmienionymi oraz gatunkom obcym, postępuje zniekształcenie składu gatunkowego wielu upraw i drzewostanów. Dlatego należy chronić cenne układy przyrodnicze, występujące na siedliskach żyznych i wilgotnych (grądy, łęgi, dąbrowy), w których ingerencja człowieka, polegająca najczęściej na wyrębie drzew, powinna zostać w miarę możliwości ograniczona.

Taki stan rzeczy powoduje konieczność korekty ustaleń „Miejscowego planu ogólnego zagospodarowania przestrzennego miasta Poznania” z 1994 roku, zalecających zachowanie dotychczasowego sposobu użytkowania obiektu. Aby właściwie chronić użytek, należy sporządzić plan ochrony, w którym powinny się znaleźć dokładne wskazania, dotyczące aktywnej ochrony poszczególnych elementów flory.

Tab. 9. Alfabetyczny wykaz gatunków roślin naczyniowych użytku ekologicznego „Darzybór”

Cieniowanie i pogrubienie – gatunki chronione, pogrubienie – gatunki rzadkie i zagrożone w Wielkopolsce, \* – gatunki podawane przez Jackowiaka (1993), których stanowiska prawdopodobnie istnieją, jednak z powodu krótkiego cyklu badań oraz braku precyzyjnych danych o lokalizacji stanowiska obecnie nie zostały odnalezione

Lp.	Łacińska nazwa gatunku	Polska nazwa gatunku	Nazwa rodziny
1.	<b><i>Acer campestre</i> L.</b>	<b>klon polny</b>	<b><i>Aceraceae</i></b>
2.	<i>Acer negundo</i> L.	klon jesionolistny	<i>Aceraceae</i>
3.	<i>Acer platanoides</i> L.	klon zwyczajny	<i>Aceraceae</i>
4.	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	klon jawor	<i>Aceraceae</i>
5.	<i>Acer pseudoplatanus</i> L. 'Purpurascens'	klon jawor odm. purpurowa	<i>Aceraceae</i>
6.	<i>Achillea millefolium</i> L.	krwawnik pospolity	<i>Asteraceae</i>
7.	<i>Acinos arvensis</i> (LAM.) DANDY	czyścica drobnokwiatowa	<i>Lamiaceae</i>
8.	<i>Adoxa moschatelina</i> L.	piżmaczek wiosenny	<i>Adoxaceae</i>
9.	<i>Aegopodium podagraria</i> L.	podagrycznik pospolity	<i>Apiaceae</i>
10.	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	kasztanowiec zwyczajny	<i>Hippocastanaceae</i>
11.	<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	rzepik pospolity	<i>Rosaceae</i>
12.	<i>Agropyron repens</i> (L.) P. BEAUV.	perz właściwy	<i>Poaceae</i>
13.	<i>Agrostemma githago</i> L.	kąkol polny	<i>Caryophyllaceae</i>
14.	<i>Agrostis capillaris</i> L.	mietlica pospolita	<i>Poaceae</i>
15.	<i>Agrostis gigantea</i> ROTH	mietlica olbrzymia	<i>Poaceae</i>
16.	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	mietlica rozłogowa	<i>Poaceae</i>
17.	<i>Ajuga reptans</i> L.	dąbrówka rozłogowa	<i>Lamiaceae</i>
18.	<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	zabieniec babka wodna	<i>Alismataceae</i>
19.	<i>Alliaria petiolata</i> (M. BIEB.) CAVARA & GRANDE	czosnaczek pospolity	<i>Brassicaceae</i>
20.	<i>Allium oleraceum</i> L.	czosnek zielonawy	<i>Liliaceae</i>
21.	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) GAERTN.	olsza czarna	<i>Betulaceae</i>
22.	<i>Alnus incana</i> (L.) MOENCH	olsza szara (o. biała)	<i>Betulaceae</i>
23.	<i>Alopecurus geniculatus</i> L.	wyczyniec kolankowy	<i>Poaceae</i>
24.	<i>Alopecurus pratensis</i> L.	wyczyniec łąkowy	<i>Poaceae</i>
25.	<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	szarłat szorstki	<i>Amaranthaceae</i>



26.	<i>Amelanchier spicata</i> (LAM.) K. KOCH NON G.N.JONES	świdośliwa kłosowa	<i>Rosaceae</i>
27.	<i>Anagallis arvensis</i> L.	kurzyśląd polny	<i>Primulaceae</i>
28.	<i>Anchusa officinalis</i> L.	farbownik lekarski	<i>Boraginaceae</i>
29.	<i>Anemone nemorosa</i> L.	zawilec gajowy	<i>Ranunculaceae</i>
30.	<i>Anemone ranunculoides</i> L.	zawilec żółty	<i>Ranunculaceae</i>
31.	<i>Angelica sylvestris</i> L.	dzięgiel leśny	<i>Apiaceae</i>
32.	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	tomka wonna	<i>Poaceae</i>
33.	<i>Anthoxanthum aristatum</i> BOISS.*	tomka oścista	<i>Poaceae</i>
34.	<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) HOFFM	trybula leśna	<i>Apiaceae</i>
35.	<i>Anthyllis vulneraria</i> L.	przelot pospolity	<i>Fabaceae</i>
36.	<i>Apera spica-venti</i> (L.) P. BEAUV.	miotła (Mietlica) zbożowa	<i>Poaceae</i>
37.	<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) HEYNH.	rzodkiewnik pospolity	<i>Brassicaceae</i>
38.	<i>Arabis glabra</i> (L.) BERNH.	wieżyczka gładka	<i>Brassicaceae</i>
39.	<i>Arctium lappa</i> L.	łopian większy	<i>Asteraceae</i>
40.	<i>Arctium minus</i> BERNH.	łopian mniejszy	<i>Asteraceae</i>
41.	<i>Arctium tomentosum</i> MILL.	łopian pajęczynowaty	<i>Asteraceae</i>
42.	<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	piaskowiec macierzankowy	<i>Caryophyllaceae</i>
43.	<i>Armeria maritima</i> (MILL.) WILLD. subsp. <i>elongata</i> (HOFFM.) BONNIER	zawciąg pospolity	<i>Plumbaginaceae</i>
44.	<i>Armoracia rusticana</i> P. GAERTNER	chrzan pospolity	<i>Brassicaceae</i>
45.	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P. BEAUV. ex J. PRESL & C. PRESL	rajgras wyniosły	<i>Poaceae</i>
46.	<i>Artemisia absinthium</i> L.	bylica piołun	<i>Asteraceae</i>
47.	<i>Artemisia campestris</i> L.	bylica polna	<i>Asteraceae</i>
48.	<i>Artemisia vulgaris</i>	bylica pospolita	<i>Asteraceae</i>
49.	<i>Asarum europaeum</i> L.	<b>kopytnik pospolity</b>	<i>Aristolochiaceae</i>
50.	<i>Asparagus officinalis</i> L.	szparag lekarski	<i>Liliaceae</i>
51.	<i>Astragalus cicer</i> L.*	traganek pęcherzykowaty	<i>Fabaceae</i>
52.	<i>Astragalus glycyphyllos</i> L.	traganek szerokolistny	<i>Fabaceae</i>
53.	<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) ROTH	wietlica samicza	<i>Athyriaceae</i>
54.	<i>Atriplex hastata</i> L.	łoboda oszczepowata	<i>Chenopodiaceae</i>
55.	<i>Atriplex patula</i> L.	łoboda rozłożysta	<i>Chenopodiaceae</i>
56.	<i>Avena sativa</i> L.	owies zwyczajny	<i>Poaceae</i>
57.	<i>Avenula pubescens</i> (HUDS.)DUMORT.	owsica omszona	<i>Poaceae</i>
58.	<i>Ballota nigra</i> L.	mierzница czarna	<i>Lamiaceae</i>
59.	<i>Barbarea vulgaris</i> R. BR.	gorczycznik pospolity	<i>Brassicaceae</i>
60.	<i>Bellis perennis</i> L.	stokrotka pospolita	<i>Asteraceae</i>

61.	<i>Berberis vulgaris</i>	berberys pospolity	<i>Berberidaceae</i>
62.	<i>Berteroa incana</i> (L.) DC.	pyleniec pospolity	<i>Brassicaceae</i>
63.	<i>Berula erecta</i> (HUDS.) COVILLE	potocznik wąskolistny	<i>Apiaceae</i>
64.	<i>Betula pendula</i> ROTH	brzoza brodawkowata	<i>Betulaceae</i>
65.	<i>Betula pubescens</i> EHRH.	brzoza omszona	<i>Betulaceae</i>
66.	<i>Betula ×aurata</i> BORKH.	brzoza mieszańcowa	<i>Betulaceae</i>
67.	<i>Bidens cernua</i> L.	uczep zwisły	<i>Asteraceae</i>
68.	<i>Bidens connata</i> H. L. MÜHL.	uczep zwodniczy	<i>Asteraceae</i>
69.	<i>Bidens tripartita</i> L.	uczep trójlistkowy	<i>Asteraceae</i>
70.	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (HUDS.) P. BEAUV.	kłosownica leśna	<i>Poaceae</i>
71.	<i>Bromus hordeaceus</i> L.	stokłosa miękka	<i>Poaceae</i>
72.	<i>Bromus inermis</i> LEYSS.	stokłosa bezostna	<i>Poaceae</i>
73.	<i>Bromus sterilis</i> L.	stokłosa płonna	<i>Poaceae</i>
74.	<i>Bromus tectorum</i> L.	stokłosa dachowa	<i>Poaceae</i>
75.	<i>Buglossoides arvensis</i> (L.) I JOHNSTON*	nawrot polny	<i>Boraginaceae</i>
76.	<i>Butomus umbellatus</i> L.	łączeń baldaszkowy	<i>Butomaceae</i>
77.	<i>Calamagrostis epigeios</i> (L.) ROTH	trzcinnik piaskowy	<i>Poaceae</i>
78.	<i>Callitriche cophocarpa</i> SENDTN.	rzęśl długoszyjkowa	<i>Callitrichaceae</i>
79.	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) HULL	wrzos zwyczajny	<i>Ericaceae</i>
80.	<i>Caltha palustris</i> L.	knieć błotna	<i>Ranunculaceae</i>
81.	<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. BR.	kielisznik zaroślowy	<i>Convolvulaceae</i>
82.	<i>Campanula patula</i> L.	dzwonek rozpięchły	<i>Campanulaceae</i>
83.	<i>Campanula rotundifolia</i> L.*	dzwonek okrągłolistny	<i>Campanulaceae</i>
84.	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) MED.	tasznik pospolity	<i>Brassicaceae</i>
85.	<i>Cardamine pratensis</i> L.	rzeżucha łąkowa	<i>Brassicaceae</i>
86.	<i>Cardaminopsis arenosa</i> (L.) HAYEK	rzeżusznik piaskowy	<i>Brassicaceae</i>
87.	<i>Carduus acanthoides</i> L.	oset nastroszony	<i>Asteraceae</i>
88.	<i>Carduus crispus</i> L.	oset kędzierzawy	<i>Asteraceae</i>
89.	<i>Carex acuta</i> L.	turzyca zaostrowana	<i>Cyperaceae</i>
90.	<i>Carex acutiformis</i> EHRH.	turzyca błotna	<i>Cyperaceae</i>
91.	<i>Carex caryophyllea</i> LATOURR.*	turzyca wiosenna	<i>Cyperaceae</i>
92.	<i>Carex digitata</i> L.	turzyca palczasta	<i>Cyperaceae</i>
93.	<i>Carex distans</i> L.	turzyca odległokłosa	<i>Cyperaceae</i>
94.	<i>Carex distycha</i> HUDS.	<b>turzyca dwustronna</b>	<b><i>Cyperaceae</i></b>
95.	<i>Carex elongata</i> L.	turzyca długokłosa	<i>Cyperaceae</i>
96.	<i>Carex ericetorum</i> POLLICH	turzyca wrzosowiskowa	<i>Cyperaceae</i>
97.	<i>Carex hirta</i> L.	turzyca owłosiona	<i>Cyperaceae</i>
98.	<i>Carex leporina</i> L.	turzyca zajęcza	<i>Cyperaceae</i>

99.	<i>Carex nigra</i> (L.) REIHARD.	turzyca pospolita	<i>Cyperaceae</i>
100.	<i>Carex pallescens</i> L.*	turzyca blada	<i>Cyperaceae</i>
101.	<i>Carex panicea</i> L.	turzyca prosowata	<i>Cyperaceae</i>
102.	<i>Carex pilulifera</i> L.	turzyca pigułkowata	<i>Cyperaceae</i>
103.	<i>Carex pseudocyperus</i> L.	turzyca nibyciborowata	<i>Cyperaceae</i>
104.	<i>Carex riparia</i> CURTIS	turzyca brzegowa	<i>Cyperaceae</i>
105.	<i>Carex sylvatica</i> HUDS.	turzyca leśna	<i>Cyperaceae</i>
106.	<i>Carex vesicaria</i> L.*	turzyca pęcherzykowata	<i>Cyperaceae</i>
107.	<i>Carex vulpina</i> L.	turzyca lisia	<i>Cyperaceae</i>
108.	<i>Carpinus betulus</i> L.	grab zwyczajny	<i>Corylaceae</i>
109.	<i>Carum carvi</i> L.	kminek zwyczajny	<i>Apiaceae</i>
110.	<i>Centaurea cyanus</i> L.	chaber bławatek	<i>Asteraceae</i>
111.	<i>Centaurea jacea</i> L.	chaber łąkowy	<i>Asteraceae</i>
112.	<i>Centaurea rhenana</i> BOREAU	chaber nadreński	<i>Asteraceae</i>
113.	<i>Cerastium arvense</i> L.	rogownica polna	<i>Caryophyllaceae</i>
114.	<i>Cerastium holosteoides</i> FR. em. HYL.	rogownica pospolita	<i>Caryophyllaceae</i>
115.	<i>Cerastium semidecandrum</i> L.	rogownica pięciopręcikowa	<i>Caryophyllaceae</i>
116.	<i>Cerasus avium</i> (L.) MOENCH = <i>Prunus avium</i> (L.) L.	czereśnia dzika	<i>Rosaceae</i>
117.	<i>Chaerophyllum aromaticum</i> L.	świerżbek korzenny	<i>Apiaceae</i>
118.	<i>Chaerophyllum bulbosum</i> L.	świerżbek bulwiasty	<i>Apiaceae</i>
119.	<i>Chaerophyllum temulentum</i> L.	świerżbek gajowy	<i>Apiaceae</i>
120.	<i>Chamomilla suaveolens</i> (PURSH) RYDB.	rumianek bezpromieniowy	<i>Asteraceae</i>
121.	<i>Chelidonium majus</i> L.	glistnik jaskółcze ziele	<i>Papaveraceae</i>
122.	<i>Chenopodium album</i> L.	komosa biała	<i>Chenopodiaceae</i>
123.	<i>Chenopodium hybridum</i> L.	komosa wielkolistna	<i>Chenopodiaceae</i>
124.	<i>Chondrilla juncea</i> L.	chondrilla sztywna	<i>Asteraceae</i>
125.	<i>Chrysosplenium alternifolium</i> L.	śledziennica skrętolistna	<i>Saxifragaceae</i>
126.	<i>Cichorium intybus</i> L.	cykoria podróżnik	<i>Asteraceae</i>
127.	<i>Cirsium arvense</i> (L.) SCOP.	ostrożeń polny	<i>Asteraceae</i>
128.	<i>Cirsium oleraceum</i> (L.) SCOP.	ostrożeń warzywny	<i>Asteraceae</i>
129.	<i>Cirsium palustre</i> (L.) SCOP.	ostrożeń błotny	<i>Asteraceae</i>
130.	<i>Cirsium vulgare</i> (SAVI) TEN.	ostrożeń lancetowaty	<i>Asteraceae</i>
131.	<i>Clinopodium vulgare</i> L.	czyścica storzyszek	<i>Lamiaceae</i>
132.	<i>Consolida regalis</i> GRAY	ostróżeczka polna	<i>Ranunculaceae</i>
133.	<i>Convallaria majalis</i> L.	konwalia majowa	<i>Liliaceae</i>



134.	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	powój polny	<i>Convolvulaceae</i>
135.	<i>Conyza canadensis</i> (L.) CRONQUIST	przymiotno kanadyjskie	<i>Asteraceae</i>
136.	<i>Cornus alba</i> L.	dereń biały	<i>Cornaceae</i>
137.	<i>Cornus mas</i> L.	dereń jadalny	<i>Cornaceae</i>
138.	<i>Cornus sanguinea</i> L.	dereń świdwa	<i>Cornaceae</i>
139.	<i>Cornus sericea</i> L.	dereń rozłogowy	<i>Cornaceae</i>
140.	<b><i>Corydalis intermedia</i> (L.) MÉRAT</b>	<b>kokorycz wątła</b>	<b><i>Papaveraceae</i></b>
141.	<i>Corylus avellana</i> L.	leszczyna pospolita	<i>Corylaceae</i>
142.	<i>Corylus avellana</i> 'Fuscorubra'	leszczyna pospolita odm. purpurowa	<i>Corylaceae</i>
143.	<i>Corylus colurna</i> L.	leszczyna turecka	<i>Corylaceae</i>
144.	<i>Corynephorus canescens</i> (L.) P.B.	szczotlika siwa	<i>Poaceae</i>
145.	<i>Crataegus laevigata</i> (POIR.) DC.	głóg dwuszyjkowy	<i>Rosaceae</i>
146.	<i>Crataegus monogyna</i> JACQ.	głóg jednoszyjkowy	<i>Rosaceae</i>
147.	<b><i>Crataegus rhipidophylla</i> GAND.</b>	<b>głóg odgiętoszyjkowy</b>	<b><i>Rosaceae</i></b>
148.	<i>Crataegus ×kyrtosyla</i> FINGERH.	głóg nierównoząbkowy	<i>Rosaceae</i>
149.	<i>Crepis paludosa</i> (L.) MOENCH	pępawa błotna	<i>Asteraceae</i>
150.	<i>Crepis tectorum</i> L.	pępawa dachowa	<i>Asteraceae</i>
151.	<i>Dactylis glomerata</i> L.	kupkówka pospolita	<i>Poaceae</i>
152.	<i>Dactylis polygama</i> HORV.	kupkówka Aschersona	<i>Poaceae</i>
153.	<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	izgrzyca przyziemna	<i>Poaceae</i>
154.	<i>Daucus carota</i> L.	marchew zwyczajna	<i>Apiaceae</i>
155.	<i>Deschampsia caespitosa</i> (L.) P.BEAUV.	śmiatek darniowy	<i>Poaceae</i>
156.	<i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) TRIN.	śmiatek pogięty	<i>Poaceae</i>
157.	<i>Descurainia sophia</i> (L.) WEBB ex PRANTL	stulicha psia	<i>Brassicaceae</i>
158.	<b><i>Dianthus carthusianorum</i> L.</b>	<b>goździk kartuzek</b>	<b><i>Caryophyllaceae</i></b>
159.	<b><i>Dianthus deltoides</i> L.</b>	<b>goździk kropkowany</b>	<b><i>Caryophyllaceae</i></b>
160.	<i>Dryopteris carthusiana</i> (VILL.) H. P. FUCHS	nerecznica krótkoostna	<i>Aspidiaceae</i>
161.	<i>Dryopteris dilatata</i> (HOFFM.) A. GRAY	nerecznica szerokolistna	<i>Aspidiaceae</i>
162.	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) SCHOTT	nerecznica samcza	<i>Aspidiaceae</i>
163.	<i>Echinochloa crus-galii</i> (L.) BEAUV.	chwastnica jednostronna	<i>Poaceae</i>
164.	<i>Echium vulgare</i> L.	zmijowiec zwyczajny	<i>Boraginaceae</i>
165.	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) ROEM. & SCHULT.	ponikło błotne	<i>Cyperaceae</i>
166.	<i>Epilobium adenocaulon</i> HAUSSKN.	wierzbownica gruczołowata	<i>Onagraceae</i>

167.	<i>Epilobium angustifolium</i> L.	wierzbownica kiprzyca	<i>Onagraceae</i>
168.	<i>Epilobium hirsutum</i> L.	wierzbownica kosmata	<i>Onagraceae</i>
169.	<i>Epilobium parviflorum</i> SCHREB.	wierzbownica drobnokwiatowa	<i>Onagraceae</i>
170.	<b><i>Epipactis helleborine</i> (L.) CRANTZ</b>	<b>kruszczyk szerokolistny</b>	<b><i>Orchidaceae</i></b>
171.	<i>Equisetum arvense</i> L.	skrzyp polny	<i>Equisetaceae</i>
172.	<i>Equisetum fluviatile</i> L.	skrzyp bagienny	<i>Equisetaceae</i>
173.	<i>Equisetum hyemale</i> L.	skrzyp zimowy	<i>Equisetaceae</i>
174.	<i>Equisetum palustre</i> L.	skrzyp błotny	<i>Equisetaceae</i>
175.	<i>Equisetum pratense</i> EHRH.	skrzyp łąkowy	<i>Equisetaceae</i>
176.	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'HÉR.	iglica pospolita	<i>Geraniaceae</i>
177.	<i>Erophila verna</i> (L.) CHEVALL.	wiosnówka pospolita	<i>Brassicaceae</i>
178.	<i>Euonymus europaeus</i> L.	trzmielina zwyczajna	<i>Celastraceae</i>
179.	<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	sadziec konopiasty	<i>Asteraceae</i>
180.	<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	wilczomlec sosnka	<i>Euphorbiaceae</i>
181.	<i>Euphorbia esula</i> L.	wilczomlec lancetowaty	<i>Euphorbiaceae</i>
182.	<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	wilczomlec obrotny	<i>Euphorbiaceae</i>
183.	<i>Euphrasia rostkoviana</i> HAYNE	światlik łąkowy	<i>Scrophulariaceae</i>
184.	<i>Fagus sylvatica</i> L.	buk zwyczajny	<i>Fagaceae</i>
185.	<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á. LÖVE	rdestówka powojowata	<i>Polygonaceae</i>
186.	<i>Fallopia dumetorum</i> (L.) HOLUB	rdestówka zaroślowa	<i>Polygonaceae</i>
187.	<i>Festuca gigantea</i> (L.) VILL.	kostrzewa olbrzymia	<i>Poaceae</i>
188.	<i>Festuca ovina</i> L.	kostrzewa owcza	<i>Poaceae</i>
189.	<i>Festuca pratensis</i> HUDS.	kostrzewa łąkowa	<i>Poaceae</i>
190.	<i>Festuca rubra</i> L.	kostrzewa czerwona	<i>Poaceae</i>
191.	<i>Festuca trachyphylla</i> (HACK.) KRAJINA	kostrzewa murawowa	<i>Poaceae</i>
192.	<i>Ficaria verna</i> HUDS.	ziarnopłon wiosenny	<i>Ranunculaceae</i>
193.	<i>Filaginella uliginosa</i> (L.) OPIZ.	szarota błotna	<i>Asteraceae</i>
194.	<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) MAXIM.	wiązówka błotna	<i>Rosaceae</i>
195.	<i>Filipendula vulgaris</i> MOENCH	wiązówka bulwkowata	<i>Rosaceae</i>
196.	<i>Fragaria vesca</i> L.	poziomka pospolita	<i>Rosaceae</i>
197.	<i>Fragaria viridis</i> DUCHESNE	Poziomka twardawa	<i>Rosaceae</i>
198.	<b><i>Frangula alnus</i> MILL.</b>	<b>kruszyna pospolita</b>	<b><i>Rhamnaceae</i></b>
199.	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	jesion wyniosły	<i>Oleaceae</i>
200.	<i>Fraxinus pennsylvanica</i> MARSHALL	jesion pensylwański	<i>Oleaceae</i>



201.	<i>Fumaria officinalis</i> L.	dymnica pospolita	<i>Fumariaceae</i>
202.	<i>Gagea lutea</i> (L.) KER-GAWLER*	złoc żółta	<i>Liliaceae</i>
203.	<i>Gagea pratensis</i> (PERS.) DUMORT.	złoc łąkowa	<i>Liliaceae</i>
204.	<i>Galeobdolon luteum</i> HUDS	gajowiec żółty	<i>Lamiaceae</i>
205.	<i>Galeopsis bifida</i> BOENN.	poziwnik dwudzielny	<i>Lamiaceae</i>
206.	<i>Galeopsis ladanum</i> L.	poziwnik polny	<i>Lamiaceae</i>
207.	<i>Galeopsis pubescens</i> BESSER	poziwnik miękowłosy	<i>Lamiaceae</i>
208.	<i>Galeopsis tetrahit</i> L.	poziwnik szorstki	<i>Lamiaceae</i>
209.	<i>Galinsoga parviflora</i> CAV.	zółtlica drobnokwiatowa	<i>Asteraceae</i>
210.	<i>Galium aparine</i> L.	przytulica czepna	<i>Rubiaceae</i>
211.	<i>Galium boreale</i> L.	przytulica północna	<i>Rubiaceae</i>
212.	<i>Galium mollugo</i> L.	przytulica pospolita	<i>Rubiaceae</i>
213.	<i>Galium palustre</i> L.	przytulica błotna	<i>Rubiaceae</i>
214.	<i>Galium uliginosum</i> L.	przytulica bagienna	<i>Rubiaceae</i>
215.	<i>Galium verum</i> L.	przytulica właściwa	<i>Rubiaceae</i>
216.	<i>Genista tinctoria</i> L.	janowiec barwierski	<i>Fabaceae</i>
217.	<i>Geranium molle</i> L.	bodziszek kosmaty	<i>Geraniaceae</i>
218.	<i>Geranium palustre</i> L.	bodziszek błotny	<i>Geraniaceae</i>
219.	<i>Geranium pratense</i> L.	bodziszek łąkowy	<i>Geraniaceae</i>
220.	<i>Geranium pusillum</i> L.	bodziszek drobny	<i>Geraniaceae</i>
221.	<i>Geranium robertianum</i> L.	bodziszek cuchnący	<i>Geraniaceae</i>
222.	<i>Geum rivale</i> L.	kuklik zwisty	<i>Rosaceae</i>
223.	<i>Geum urbanum</i> L.	kuklik pospolity	<i>Rosaceae</i>
224.	<i>Glechoma hederacea</i> L.	bluszcz kurdybanek	<i>Lamiaceae</i>
225.	<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R. BR.	manna jadalna	<i>Poaceae</i>
226.	<i>Glyceria maxima</i> (HARTM.) HOLMB	manna mielec	<i>Poaceae</i>
227.	<i>Glyceria plicata</i> FR.	manna fałdowana	<i>Poaceae</i>
228.	<i>Gnaphalium sylvaticum</i> L.	szarota leśna	<i>Asteraceae</i>
229.	<b><i>Hedera helix</i> L.</b>	<b>bluszcz pospolity</b>	<b><i>Araliaceae</i></b>
230.	<i>Helianthus tuberosus</i> L.	słonecznik bulwiasty	<i>Asteraceae</i>
231.	<b><i>Helichrysum arenarium</i> (L.) MOENCH</b>	<b>kocanki piaskowe</b>	<b><i>Asteraceae</i></b>
232.	<b><i>Hepatica nobilis</i> Miller</b>	<b>przylaszczka pospolita</b>	<b><i>Ranunculaceae</i></b>
233.	<i>Heracleum sphondylium</i> L.	barszcz zwyczajny	<i>Apiaceae</i>
234.	<i>Hieracium lachenalii</i> C. C. GMEL.	jastrzębiec Lachenala	<i>Asteraceae</i>
235.	<i>Hieracium murorum</i> L.	jastrzębiec leśny	<i>Asteraceae</i>
236.	<i>Hieracium pilosella</i> L.	jastrzębiec kosmaczek	<i>Asteraceae</i>
237.	<i>Hieracium sabaudum</i> L.	jastrzębiec sabaudzki	<i>Asteraceae</i>
238.	<i>Holcus lanatus</i> L.	kłosówka wełnista	<i>Poaceae</i>

239.	<i>Holcus mollis</i> L.	kłosówka miękka	<i>Poaceae</i>
240.	<i>Holosteum umbellatum</i> L.	mokrzycznik baldaszkowy	<i>Caryophyllaceae</i>
241.	<i>Hottonia palustris</i> L.	okrężnica bagienna	<i>Primulaceae</i>
242.	<i>Humulus lupulus</i> L.	chmiel zwyczajny	<i>Cannabaceae</i>
243.	<i>Hypericum perforatum</i> L.	dziurawiec zwyczajny	<i>Clusiaceae</i>
244.	<i>Hypochoeris radiata</i> L.	prosieńicznik szorstki	<i>Asteraceae</i>
245.	<i>Impatiens noli-tangere</i> L.	niecierpek pospolity	<i>Balsaminaceae</i>
246.	<i>Impatiens parviflora</i> DC.	niecierpek drobnokwiatowy	<i>Balsaminaceae</i>
247.	<i>Inula britannica</i> L.	oman łąkowy	<i>Asteraceae</i>
248.	<i>Iris pseudacorus</i> L.	kosaciec żółty	<i>Iridaceae</i>
249.	<i>Jasione montana</i> L.	jasieniec piaskowy	<i>Campanulaceae</i>
250.	<i>Juglans regia</i> L.	orzech włoski	<i>Juglandaceae</i>
251.	<i>Juncus articulatus</i> L. em. K. RICHT.	sit członowaty	<i>Juncaceae</i>
252.	<i>Juncus conglomeratus</i> L. em. LEERS	sit skupiony	<i>Juncaceae</i>
253.	<i>Juncus effusus</i> L.	sit rozpięchły	<i>Juncaceae</i>
254.	<i>Juncus inflexus</i> L.	sit siny	<i>Juncaceae</i>
255.	<i>Juniperus communis</i> L.	jałowiec pospolity	<i>Cupressaceae</i>
256.	<i>Knautia arvensis</i> (L.) J. M. COULT.	świerzbica polna	<i>Dipsacaceae</i>
257.	<i>Lactuca seriola</i> L.	sałata kompasowa	<i>Asteraceae</i>
258.	<i>Lamium album</i> L.	jasnota biała	<i>Lamiaceae</i>
259.	<i>Lamium purpureum</i> L.	jasnota purpurowa	<i>Lamiaceae</i>
260.	<i>Lapsana communis</i> L.	łoczyga pospolita	<i>Asteraceae</i>
261.	<i>Larix decidua</i> MILL.	modrzew europejski	<i>Pinaceae</i>
262.	<i>Larix ×eurolepis</i> HENRY	modrzew eurojapoński	<i>Pinaceae</i>
263.	<b><i>Lathyrus palustris</i> L.</b>	<b>groszek błotny</b>	<b><i>Fabaceae</i></b>
264.	<i>Lathyrus pratensis</i> L.	groszek żółty	<i>Fabaceae</i>
265.	<i>Lemna minor</i> L.	rzęsa drobna	<i>Lemnaceae</i>
266.	<i>Lemna trisulca</i> L.	rzęsa trójrowkowa	<i>Lemnaceae</i>
267.	<i>Leontodon autumnalis</i> L.	brodawnik jesienny	<i>Asteraceae</i>
268.	<i>Leontodon hispidus</i> L.	brodawnik zwyczajny	<i>Asteraceae</i>
269.	<i>Leonurus cardiaca</i> L.	serdecznik pospolity	<i>Lamiaceae</i>
270.	<i>Lepidium densiflorum</i> SCHRADER	pieprzycy gęstokwiatowa	<i>Brassicaceae</i>
271.	<i>Lepidium ruderale</i> L.	pieprzycy gruzowa	<i>Brassicaceae</i>
272.	<i>Linaria vulgaris</i> MILL.	linica pospolita	<i>Scrophulariaceae</i>
273.	<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	życica wielokwiatowa	<i>Poaceae</i>
274.	<i>Lolium perenne</i> L.	życica trwała	<i>Poaceae</i>
275.	<i>Lonicera xylosteum</i> L.	wiciokrzew suchodrzew	<i>Caprifoliaceae</i>

276.	<i>Lotus corniculatus</i> L.	komonica zwyczajna	<i>Fabaceae</i>
277.	<i>Lotus uliginosus</i> SCHKUHR	komonica błotna	<i>Fabaceae</i>
278.	<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	kosmatka polna	<i>Juncaceae</i>
279.	<i>Luzula multiflora</i> (RETZ.) LEJ.	kosmatka wielokwiatowa	<i>Juncaceae</i>
280.	<i>Luzula pilosa</i> (L.) WILLD.	kosmatka owłosiona	<i>Juncaceae</i>
281.	<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	firletka poszarpana	<i>Caryophyllaceae</i>
282.	<i>Lycopus europaeus</i> L.	karbienieć pospolity	<i>Lamiaceae</i>
283.	<i>Lysymachia nummularia</i> L.	tojeść rozestłana	<i>Primulaceae</i>
284.	<i>Lysymachia vulgaris</i> L.	tojeść pospolita	<i>Primulaceae</i>
285.	<i>Lythrum salicaria</i> L.	krwawnica pospolita	<i>Lythraceae</i>
286.	<i>Maianthemum bifolium</i> (L.) F. W. SCHMIDT	konwalijka dwulistna	<i>Liliaceae</i>
287.	<i>Malus domestica</i> BORKH.	jabłoń domowa	<i>Rosaceae</i>
288.	<i>Malus sylvestris</i> MILL.	jabłoń dzika (j. płonka)	<i>Rosaceae</i>
289.	<i>Malva neglecta</i> WALLR.	ślaz zaniedbany	<i>Malvaceae</i>
290.	<i>Matricaria perforata</i> MERAT	maruna bezwonna	<i>Asteraceae</i>
291.	<i>Medicago falcata</i> L.	lucerna sierpowata	<i>Fabaceae</i>
292.	<i>Medicago lupulina</i> L.	lucerna nerkowata	<i>Fabaceae</i>
293.	<i>Medicago sativa</i> L.	lucerna siewna	<i>Fabaceae</i>
294.	<i>Melampyrum nemorosum</i> L.	pszeniec gajowy	<i>Scrophulariaceae</i>
295.	<i>Melampyrum pratense</i> L.	pszeniec zwyczajny	<i>Scrophulariaceae</i>
296.	<i>Melandrium album</i> (MILL.) GARCKE	bniec biały	<i>Caryophyllaceae</i>
297.	<i>Melica nutans</i> L.	perlówka zwisła	<i>Poaceae</i>
298.	<i>Melilotus alba</i> MEDIK.	nostrzyk biały	<i>Fabaceae</i>
299.	<i>Melilotus altissima</i> THUILL.	nostrzyk wyniosły	<i>Fabaceae</i>
300.	<i>Melilotus officinalis</i> (L.) PALL.	nostrzyk żółty	<i>Fabaceae</i>
301.	<i>Mentha aquatica</i> L.	mięta nadwodna	<i>Lamiaceae</i>
302.	<i>Mentha arvensis</i> L.	mięta polna	<i>Lamiaceae</i>
303.	<i>Mentha ×verticillata</i> L.	mięta okrągowa	<i>Lamiaceae</i>
304.	<i>Milium effusum</i> L.	prosownica rozpierzchna	<i>Poaceae</i>
305.	<i>Moehringia trinervia</i> (L.) CLAIRV.	możylinek trójnerwowy	<i>Caryophyllaceae</i>
306.	<i>Molinia caerulea</i> (L.) MOENCH	trzęślica modra	<i>Poaceae</i>
307.	<i>Mycelis muralis</i> (L.) DUMORT.	sałatnik leśny	<i>Asteraceae</i>
308.	<i>Myosotis arvensis</i> (L.) HILL	niezapominajka polna	<i>Boraginaceae</i>
309.	<i>Myosotis palustris</i> (L.) L. em. RCHB.	niezapominajka błotna	<i>Boraginaceae</i>
310.	<i>Myosotis stricta</i> LINK ex ROEM. & SCHULT.	niezapominajka piaszkowa	<i>Boraginaceae</i>



311.	<i>Myosoton aquaticum</i> (L.) MOENCH	kościenica wodna	<i>Caryophyllaceae</i>
312.	<i>Oenanthe aquatica</i> (L.) POIR.	kropidło wodne	<i>Apiaceae</i>
313.	<i>Oenothera biennis</i> L.	wiesiołek dwuletni	<i>Onagraceae</i>
314.	<i>Oenothera rubicaulis</i> KLEB.*	wiesiołek czerwonolodygowy	<i>Onagraceae</i>
315.	<i>Onopordum acanthium</i> L.*	popłoch pospolity	<i>Asteraceae</i>
316.	<i>Oxalis acetosella</i> L.	szczawik zajęczy	<i>Oxalidaceae</i>
317.	<i>Oxalis stricta</i> L.	szczawik żółty	<i>Oxalidaceae</i>
318.	<i>Papaver dubium</i> L.	mak wątpliwy	<i>Papaveraceae</i>
319.	<i>Papaver rhoeas</i> L.	mak polny	<i>Papaveraceae</i>
320.	<i>Paris quadrifolia</i> L.	czworolist pospolity	<i>Liliaceae</i>
321.	<i>Parthenocissus inserata</i> (A. KERN.) FRITSCH	winobluszcz pięciolistkowy	<i>Vitaceae</i>
322.	<i>Pastinaca sativa</i> L.	pasternak zwyczajny	<i>Apiaceae</i>
323.	<i>Petasites hybridus</i> (L.) GAERTN., B. MEY. & SCHERB.	lepiężnik różowy	<i>Asteraceae</i>
324.	<i>Peucedanum oreoselinum</i> (L.) MOENCH	gorysz pagórkowy	<i>Apiaceae</i>
325.	<i>Peucedanum palustre</i> MOENCH	gorysz błotny	<i>Apiaceae</i>
326.	<i>Phalaris arundinacea</i> L.	mozga trzcinowata	<i>Poaceae</i>
327.	<i>Phleum pratense</i> L.	tymotka łąkowa	<i>Poaceae</i>
328.	<i>Phragmites australis</i> (CAV.) TRIN. ex STEUD.	trzcina pospolita	<i>Poaceae</i>
329.	<i>Phyteuma spicatum</i> L.	zerwa kłosowa	<i>Campanulaceae</i>
330.	<i>Picea abies</i> (L.) KARSTEN	świerk pospolity	<i>Pinaceae</i>
331.	<i>Picris hieracioides</i> L.	goryczel jastrzębcowy	<i>Asteraceae</i>
332.	<i>Pimpinella major</i> (L.) HUDS.	biedrzeniec wielki	<i>Apiaceae</i>
333.	<i>Pimpinella saxifraga</i> L.	biedrzeniec mniejszy	<i>Apiaceae</i>
334.	<i>Pinus banksiana</i> LAMB.	sosna Banksa	<i>Pinaceae</i>
335.	<i>Pinus rigida</i> MILL.	sosna smołowa	<i>Pinaceae</i>
336.	<i>Pinus strobus</i> L.	sosna wejmutka	<i>Pinaceae</i>
337.	<i>Pinus sylvestris</i> L.	sosna zwyczajna	<i>Pinaceae</i>
338.	<i>Plantago lanceolata</i> L.	babka lancetowata	<i>Plantaginaceae</i>
339.	<i>Plantago major</i> L.	babka większa	<i>Plantaginaceae</i>
340.	<i>Plantago media</i> L.	babka średnia	<i>Plantaginaceae</i>
341.	<i>Poa annua</i> L.	wiechlina roczna	<i>Poaceae</i>
342.	<i>Poa compressa</i> L.	wiechlina spłaszczona	<i>Poaceae</i>
343.	<i>Poa nemoralis</i> L.	wiechlina gajowa	<i>Poaceae</i>
344.	<i>Poa palustris</i> L.	wiechlina błotna	<i>Poaceae</i>
345.	<i>Poa pratensis</i> L.	wiechlina łąkowa	<i>Poaceae</i>
346.	<i>Poa trivialis</i> L.	wiechlina zwyczajna	<i>Poaceae</i>
347.	<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) ALL.	kokoryczka	<i>Liliaceae</i>

		wielokwiatowa	
348.	<i>Polygonatum odoratum</i> (MILL.) DRUCE	kokoryczka wonna	<i>Liliaceae</i>
349.	<i>Polygonum amphibium</i> L.	rdest ziemnowodny	<i>Polygonaceae</i>
350.	<i>Polygonum aviculare</i> L.	rdest ptasi	<i>Polygonaceae</i>
351.	<i>Polygonum bistorta</i> L.	rdest węzownik	<i>Polygonaceae</i>
352.	<i>Polygonum hydropiper</i> L.	rdest ostrogorzki	<i>Polygonaceae</i>
353.	<i>Polygonum nodosum</i> PERS.	rdest kolankowaty	<i>Polygonaceae</i>
354.	<i>Polygonum persicaria</i> L.	rdest plamisty	<i>Polygonaceae</i>
355.	<i>Polygonum tomentosum</i> SCHRANK	rdest gruczołowaty	<i>Polygonaceae</i>
356.	<i>Populus alba</i> L.	topola biała	<i>Salicaceae</i>
357.	<i>Populus alba</i> × <i>Populus tremula</i>		<i>Salicaceae</i>
358.	<b><i>Populus nigra</i> L.</b>	<b>topola czarna</b>	<b><i>Salicaceae</i></b>
359.	<i>Populus nigra</i> L. 'Italica'	topola włoska	<i>Salicaceae</i>
360.	<i>Populus tremula</i> L.	topola osika	<i>Salicaceae</i>
361.	<i>Populus</i> × <i>canescens</i> (AITON) SM.	topola szara	<i>Salicaceae</i>
362.	<i>Populus</i> × <i>canadensis</i> MOENCH	topola kanadyjska	<i>Salicaceae</i>
363.	<i>Potentilla anserina</i> L.	pięciornik gęsi	<i>Rosaceae</i>
364.	<i>Potentilla arenaria</i> BORKH.	pięciornik piaskowy	<i>Rosaceae</i>
365.	<i>Potentilla argentea</i> L.	pięciornik srebrny	<i>Rosaceae</i>
366.	<i>Potentilla erecta</i> (L.) RAEUSCH.	pięciornik kurze-ziele	<i>Rosaceae</i>
367.	<i>Potentilla reptans</i> L.	pięciornik rozłogowy	<i>Rosaceae</i>
368.	<b><i>Primula veris</i> L.</b>	<b>pierwiosnka lekarska</b>	<b><i>Primulaceae</i></b>
369.	<i>Prunella vulgaris</i> L.	głowienka pospolita	<i>Lamiaceae</i>
370.	<i>Prunus cerasifera</i> EHRH.	wiśnia zwyczajna	<i>Rosaceae</i>
371.	<i>Prunus padus</i> L.	czerecha zwyczajna	<i>Rosaceae</i>
372.	<i>Prunus serotina</i> EHRH.	czerecha amerykańska	<i>Rosaceae</i>
373.	<i>Prunus spinosa</i> L.	śliwa tarnina	<i>Rosaceae</i>
374.	<i>Prunus virginiana</i> L.	czerecha wirginijska	<i>Rosaceae</i>
375.	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) KUHN	orlica pospolita	<i>Hypolepidaceae</i>
376.	<i>Pulmonaria obscura</i> DUMORT.	miodunka éma	<i>Boraginaceae</i>
377.	<i>Pyrus communis</i> L.	grusza domowa	<i>Rosaceae</i>
378.	<i>Quercus petraea</i> (MATT.) LIEBL.	dąb bezszypułkowy	<i>Fagaceae</i>
379.	<i>Quercus robur</i> L.	dąb szypułkowy	<i>Fagaceae</i>
380.	<i>Quercus</i> × <i>rosacea</i> BECHST.	dąb szypułkowy × dąb bezszypułkowy	<i>Fagaceae</i>
381.	<i>Quercus rubra</i> L.	dąb czerwony	<i>Fagaceae</i>
382.	<i>Ranunculus acris</i> L.	jaskier ostry	<i>Ranunculaceae</i>
383.	<i>Ranunculus auricomus</i> L. S. L.	jaskier różnolistny	<i>Ranunculaceae</i>
384.	<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	jaskier bulwkowaty	<i>Ranunculaceae</i>



385.	<i>Ranunculus flammula</i> L.*	jaskier płomiennik	<i>Ranunculaceae</i>
386.	<i>Ranunculus repens</i> L.	jaskier rozłogowy	<i>Ranunculaceae</i>
387.	<i>Ranunculus sceleratus</i> L.	jaskier jadowny	<i>Ranunculaceae</i>
388.	<i>Reseda lutea</i> L.	rezeda żółta	<i>Resedaceae</i>
389.	<i>Rhamnus catharticus</i> L.	szakłak pospolity	<i>Rhamnaceae</i>
390.	<i>Rheum rhabarbarum</i> L.	rabarbar kędzierzawy	<i>Polygonaceae</i>
391.	<i>Ribes aureum</i> PURSH	porzeczka złota	<i>Grossulariaceae</i>
392.	<b><i>Ribes nigrum</i> L.</b>	<b>porzeczka czarna</b>	<b><i>Grossulariaceae</i></b>
393.	<i>Ribes rubrum</i> L.	porzeczka zwyczajna	<i>Grossulariaceae</i>
394.	<i>Ribes spicatum</i> ROBSON	porzeczka dzika	<i>Grossulariaceae</i>
395.	<i>Ribes uva-crispa</i> L.	porzeczka agrest	<i>Grossulariaceae</i>
396.	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	robinia akacjowa	<i>Fabaceae</i>
397.	<i>Rorippa sylvestris</i> (L.) BESSER	rzepicha leśna	<i>Brassicaceae</i>
398.	<i>Rosa canina</i> L.	róża dzika	<i>Rosaceae</i>
399.	<i>Rosa dumalis</i> BECHST. em. BOULEN-GER	róża sina	<i>Rosaceae</i>
400.	<i>Rosa rubiginosa</i> L.	róża rdzawa	<i>Rosaceae</i>
401.	<i>Rosa rugosa</i> THUNB.	róża pomarszczona	<i>Rosaceae</i>
402.	<i>Rosa sherardii</i> DAVIES	róża Sherarda	<i>Rosaceae</i>
403.	<i>Rubus caesius</i> L.	jeżyna popielica	<i>Rosaceae</i>
404.	<i>Rubus grabowskii</i> WEIHE ex GÜNTHER & ALL.	jeżyna bukietowa	<i>Rosaceae</i>
405.	<i>Rubus idaeus</i> L.	malina właściwa	<i>Rosaceae</i>
406.	<i>Rubus laciniatus</i> WILLD.	jeżyna wcinanolistna	<i>Rosaceae</i>
407.	<i>Rubus nessensis</i> HALL	jeżyna wzniesiona	<i>Rosaceae</i>
408.	<i>Rubus plicatus</i> WEIHE & NEES	jeżyna fałdowana	<i>Rosaceae</i>
409.	<i>Rubus</i> × <i>pseudidaeus</i> (WEIHE) LEJ.	mieszaniec	<i>Rosaceae</i>
410.	<b><i>Rubus seebergensis</i> PFUHL ex SPRIB.</b>	<b>jeżyna mosińska</b>	<b><i>Rosaceae</i></b>
411.	<i>Rumex acetosa</i> L.	szczaw zwyczajny	<i>Polygonaceae</i>
412.	<i>Rumex acetosella</i> L.	szczaw polny	<i>Polygonaceae</i>
413.	<i>Rumex conglomeratus</i> MURRAY	szczaw skupiony	<i>Polygonaceae</i>
414.	<i>Rumex crispus</i> L.	szczaw kędzierzawy	<i>Polygonaceae</i>
415.	<i>Rumex hydrolapathum</i> HUDS.	szczaw lancetowaty	<i>Polygonaceae</i>
416.	<i>Rumex obtusifolius</i> L.	szczaw tępolistny	<i>Polygonaceae</i>
417.	<i>Sagina procumbens</i> L.	karmnik rozestany	<i>Caryophyllaceae</i>
418.	<i>Salix alba</i> L.	wierzba biała	<i>Salicaceae</i>
419.	<i>Salix alba</i> × <i>Salix fragilis</i>		<i>Salicaceae</i>
420.	<i>Salix aurita</i> L.	wierzba uszata	<i>Salicaceae</i>
421.	<i>Salix caprea</i> L.	wierzba iwa	<i>Salicaceae</i>
422.	<i>Salix cinerea</i> L.	wierzba szara	<i>Salicaceae</i>

423.	<i>Salix dasyclados</i> WIMMER	wierzba długokończysta	<i>Salicaceae</i>
424.	<i>Salix fragilis</i> L.	wierzba krucha	<i>Salicaceae</i>
425.	<i>Salix pentandra</i> L.	wierzba pięciopęcikowa	<i>Salicaceae</i>
426.	<i>Salix purpurea</i> L.	wierzba purpurowa	<i>Salicaceae</i>
427.	<i>Salix rosmarinifolia</i> L.	wierzba rokita	<i>Salicaceae</i>
428.	<i>Salix triandra</i> L.	wierzba trójpęcikowa	<i>Salicaceae</i>
429.	<i>Salix viminalis</i> L.	wierzba wiciowa	<i>Salicaceae</i>
430.	<i>Sambucus nigra</i> L.	bez czarny	<i>Caprifoliaceae</i>
431.	<i>Sambucus racemosa</i> L.	bez koralowy	<i>Caprifoliaceae</i>
432.	<i>Sanquisorba officinalis</i> L.	krwiściąg lekarski	<i>Rosaceae</i>
433.	<i>Saponaria officinalis</i> L.	mydlnica lekarska	<i>Caryophyllaceae</i>
434.	<i>Sarothamnus scoparius</i> (L.) WIMM. ex W. D. J. KOCH	żarnowiec miotlasty	<i>Fabaceae</i>
435.	<i>Scabiosa ochroleuca</i> L.	driakiew żółtawa	<i>Dipsacaceae</i>
436.	<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) PALLA	oczeret jeziorny	<i>Cyperaceae</i>
437.	<i>Scleranthus annuus</i> L.	czerwiec roczny	<i>Caryophyllaceae</i>
438.	<i>Scleranthus perennis</i> L.	czerwiec trwały	<i>Caryophyllaceae</i>
439.	<i>Scirpus silvaticus</i> L.	sitowie leśne	<i>Cyperaceae</i>
440.	<i>Scorzonera humilis</i> L.	wężymord niski	<i>Asteraceae</i>
441.	<i>Scrophularia nodosa</i> L.	trędownik bulwiasty	<i>Scrophulariaceae</i>
442.	<i>Scutellaria galericulata</i> L.	tarczycza pospolita	<i>Lamiaceae</i>
443.	<i>Secale cereale</i> L.	żyto zwyczajne	<i>Poaceae</i>
444.	<i>Sedum acre</i> L.	rozchodnik ostry	<i>Crassulaceae</i>
445.	<i>Sedum maximum</i> (L.) HOFFM.	rozchodnik wielki	<i>Crassulaceae</i>
446.	<i>Selinum carvifolia</i> (L.) L.	olszewnik kminkolistny	<i>Apiaceae</i>
447.	<i>Senecio jacobaea</i> L.	starzec jakubek	<i>Asteraceae</i>
448.	<i>Senecio sylvaticus</i> L.	starzec leśny	<i>Asteraceae</i>
449.	<i>Senecio vernalis</i> WALDST. & KIT.	starzec wiosenny	<i>Asteraceae</i>
450.	<i>Senecio vulgaris</i> L.	starzec zwyczajny	<i>Asteraceae</i>
451.	<i>Serratula tinctoria</i> L.	sierpik barwierski	<i>Asteraceae</i>
452.	<b><i>Silaum silaus</i> (L.) SCHINZ &amp; THELL.</b>	<b>koniopłoch łąkowy</b>	<b><i>Apiaceae</i></b>
453.	<i>Silene vulgaris</i> (MOENCH) GARCKE	lepnica rozdęta	<i>Caryophyllaceae</i>
454.	<i>Sinapsis arvensis</i> L.	gorczyca polna	<i>Brassicaceae</i>
455.	<i>Sisymbrium altissimum</i> L.	stulisz pannoński	<i>Brassicaceae</i>
456.	<i>Sisymbrium loeselii</i> L.	stulisz loesela	<i>Brassicaceae</i>
457.	<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) SCOP.	stulisz lekarski	<i>Brassicaceae</i>
458.	<i>Sium latifolium</i> L.	marek szerokolistny	<i>Apiaceae</i>
459.	<i>Solanum dulcamara</i> L.	psianka słodkogórz	<i>Solanaceae</i>

460.	<i>Solidago canadensis</i> L.	nawłóć kanadyjska	<i>Asteraceae</i>
461.	<i>Solidago gigantea</i> AITON	nawłóć późna	<i>Asteraceae</i>
462.	<i>Solidago virgaurea</i> L.	nawłóć pospolita	<i>Asteraceae</i>
463.	<i>Sonchus arvensis</i> L.	mlecz polny	<i>Asteraceae</i>
464.	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	mlecz zwyczajny	<i>Asteraceae</i>
465.	<i>Sorbus aucuparia</i> L. em. HEDL.	jarzab pospolity	<i>Rosaceae</i>
466.	<i>Spergula arvensis</i> L.	sporek polny	<i>Caryophyllaceae</i>
467.	<i>Spergula morisonii</i> BOREAU	sporek wiosenny	<i>Caryophyllaceae</i>
468.	<i>Spergularia rubra</i> (L.) J. PRESL & C. PRESL	muchotrzew polny	<i>Caryophyllaceae</i>
469.	<i>Spiraea vanhouttei</i> ZABEL	tawuła van Houtte'a	<i>Rosaceae</i>
470.	<i>Stachys palustris</i> L.	czyściec błotny	<i>Lamiaceae</i>
471.	<i>Stachys sylvatica</i> L.	czyściec leśny	<i>Lamiaceae</i>
472.	<i>Stellaria graminea</i> L.	gwiazdnica trawiasta	<i>Caryophyllaceae</i>
473.	<i>Stellaria holostea</i> L.	gwiazdnica wielkokwiatowa	<i>Caryophyllaceae</i>
474.	<i>Stellaria media</i> (L.) VILL.	gwiazdnica pospolita	<i>Caryophyllaceae</i>
475.	<i>Stellaria palustris</i> RETZ.	gwiazdnica błotna	<i>Caryophyllaceae</i>
476.	<i>Succisa pratensis</i> MOENCH	czarcikęs łakowy	<i>Dipsacaceae</i>
477.	<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) BLAKE	śnieguliczka biała	<i>Caprifoliaceae</i>
478.	<i>Symphytum officinale</i> L.	żywokost lekarski	<i>Boraginaceae</i>
479.	<i>Syringa vulgaris</i> L.	bez pospolity	<i>Oleaceae</i>
480.	<i>Tanacetum vulgare</i> L.	wrotycz zwyczajny	<i>Asteraceae</i>
481.	<i>Taraxacum</i> sp.	mniszek	<i>Asteraceae</i>
482.	<i>Thalictrum flavum</i> L.	rutewka żółta	<i>Ranunculaceae</i>
483.	<i>Thalictrum minus</i> L.	rutewka mniejsza	<i>Ranunculaceae</i>
484.	<i>Thelypteris palustris</i> SCHOTT	zachyłnik błotny	<i>Thelypteridaceae</i>
485.	<i>Thlaspi arvense</i> L.	tobołki polne	<i>Brassicaceae</i>
486.	<i>Thymus pulegioides</i> L.	macierzanka zwyczajna	<i>Lamiaceae</i>
487.	<i>Thymus serpyllum</i> L.	macierzanka piaskowa	<i>Lamiaceae</i>
488.	<i>Tilia cordata</i> MILL.	lipa drobnolistna	<i>Tiliaceae</i>
489.	<i>Tilia platyphyllos</i> SCOP.	lipa szerokolistna	<i>Tiliaceae</i>
490.	<i>Torilis japonica</i> (HOUTT.) DC.	kłobuczka pospolita	<i>Apiaceae</i>
491.	<i>Tragopogon dubius</i> SCOP.	kozibród wielki	<i>Asteraceae</i>
492.	<i>Tragopogon pratensis</i> L.	kozibród łakowy	<i>Asteraceae</i>
493.	<i>Trifolium arvense</i> L.	koniczyna polna	<i>Fabaceae</i>
494.	<i>Trifolium campestre</i> SCHREB.	koniczyna różnoogonkowa	<i>Fabaceae</i>
495.	<i>Trifolium dubium</i> SIBTH.	koniczyna drobnogłówkowa	<i>Fabaceae</i>



496.	<i>Trifolium medium</i> L.	koniczyna pogięta	<i>Fabaceae</i>
497.	<i>Trifolium pratense</i> L.	koniczyna łąkowa	<i>Fabaceae</i>
498.	<i>Trifolium repens</i> L.	koniczyna biała	<i>Fabaceae</i>
499.	<i>Torilis japonica</i> (HOULT.) DC.	kłobuczka pospolita	<i>Apiaceae</i>
500.	<i>Tussilago farfara</i> L.	podbiał pospolity	<i>Asteraceae</i>
501.	<i>Typha latifolia</i> L.	pałka szerokolistna	<i>Typhaceae</i>
502.	<i>Ulmus glabra</i> HUDS.	wiąz górski	<i>Ulmaceae</i>
503.	<i>Ulmus</i> × <i>hollandica</i> MILLER	wiąz holenderski	<i>Ulmaceae</i>
504.	<i>Ulmus laevis</i> PALL.	wiąz szypułkowy	<i>Ulmaceae</i>
505.	<i>Ulmus minor</i> MILL.	wiąz polny	<i>Ulmaceae</i>
506.	<i>Urtica dioica</i> L.	pokrzywa zwyczajna	<i>Urticaceae</i>
507.	<i>Urtica urens</i> L.	pokrzywa żegawka	<i>Urticaceae</i>
508.	<i>Vaccinium myrtilloides</i> L.	borówka czarna	<i>Ericaceae</i>
509.	<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.	borówka brusznica	<i>Ericaceae</i>
510.	<i>Valeriana officinalis</i> L.	kozłek lekarski	<i>Valerianaceae</i>
511.	<i>Verbascum densiflorum</i> BERTOL.	dziewanna wielkokwiatowa	<i>Scrophulariaceae</i>
512.	<i>Verbascum lychnitis</i> L.	dziewanna firletkowa	<i>Scrophulariaceae</i>
513.	<i>Verbascum nigrum</i> L.	dziewanna pospolita	<i>Scrophulariaceae</i>
514.	<i>Veronica anagalis-aquatica</i> L.	przetacznik bobownik	<i>Scrophulariaceae</i>
515.	<i>Veronica arvensis</i> L.	przetacznik polny	<i>Scrophulariaceae</i>
516.	<i>Veronica beccabunga</i> L.	przetacznik bobowniczek	<i>Scrophulariaceae</i>
517.	<i>Veronica chamaedrys</i> L.	przetacznik ożankowy	<i>Scrophulariaceae</i>
518.	<i>Veronica dillenii</i> CRANTZ	przetacznik Dillena	<i>Scrophulariaceae</i>
519.	<i>Veronica hederifolia</i> L.	przetacznik bluszczowy	<i>Scrophulariaceae</i>
520.	<i>Veronica officinalis</i> L.	przetacznik leśny	<i>Scrophulariaceae</i>
521.	<i>Veronica scutellata</i> L.	przetacznik błotny	<i>Scrophulariaceae</i>
522.	<i>Veronica serpyllifolia</i> L.	przetacznik macierzankowy	<i>Scrophulariaceae</i>
523.	<i>Veronica spicata</i> L.	przetacznik kłosowy	<i>Scrophulariaceae</i>
524.	<i>Veronica triphyllos</i> L.	przetacznik trójlistkowy	<i>Scrophulariaceae</i>
525.	<b><i>Viburnum opulus</i> L.</b>	<b>kalina koralowa</b>	<b><i>Caprifoliaceae</i></b>
526.	<i>Vicia angustifolia</i> L.	wyka wąskolistna	<i>Fabaceae</i>
527.	<i>Vicia cassubica</i> L.	wyka kaszubska	<i>Fabaceae</i>
528.	<i>Vicia cracca</i> L.	wyka ptasia	<i>Fabaceae</i>
529.	<i>Vicia hirsuta</i> (L.) S. F. GRAY	wyka drobnokwiatowa	<i>Fabaceae</i>
530.	<i>Vicia sepium</i> L.	wyka płotowa	<i>Fabaceae</i>
531.	<i>Vicia tetrasperma</i> L.	wyka czteronasienna	<i>Fabaceae</i>

532.	<i>Vicia villosa</i> ROTH	wyka kosmata	<i>Fabaceae</i>
533.	<i>Viola arvensis</i> MURR.	fiolatek polny	<i>Violaceae</i>
534.	<i>Viola canina</i> L.	fiolatek psi	<i>Violaceae</i>
535.	<i>Viola reichenbachiana</i> JORD. ex BO- REAU	fiolatek leśny	<i>Violaceae</i>
536.	<i>Viola riviniana</i> RCHB.	fiolatek Rivina	<i>Violaceae</i>
537.	<i>Viola tricolor</i> L. s. s.	fiolatek tójbarwny	<i>Violaceae</i>
538.	<i>Viscum album</i> L.	jemiola pospolita	<i>Loranthaceae</i>
539.	<i>Xanthium riparium</i> ITZIGSON ET HERTSCH	rzepień włoski	<i>Asteraceae</i>
540.	<i>Zea mays</i> L.	kukurydza zwyczajna	<i>Poaceae</i>

Tab. 10. Udział rodzin we florze roślin naczyniowych użytku ekologicznego „Darzybór”

Lp.	Nazwa rodziny	Liczba gatunków	Udział [w %]
1.	<i>Asteraceae</i>	64	11,9
2.	<i>Poaceae</i>	51	9,4
3.	<i>Rosaceae</i>	42	7,8
4.	<i>Fabaceae</i>	29	5,4
5.	<i>Caryophyllaceae</i>	24	4,4
6.	<i>Lamiaceae</i>	23	4,3
7.	<i>Cyperaceae</i>	22	4,1
8.	<i>Apiaceae</i>	21	3,9
9.	<i>Brassicaceae</i>	19	3,5
10.	<i>Scrophulariaceae</i>	19	3,5
11.	<i>Salicaceae</i>	19	3,5
12.	<i>Polygonaceae</i>	16	3,0
13.	<i>Ranunculaceae</i>	14	2,6
14.	<i>Liliaceae</i>	9	1,7
15.	<i>Boraginaceae</i>	8	1,5
16.	<i>Juncaceae</i>	7	1,3
17.	<i>Pinaceae</i>	7	1,3
18.	<i>Geraniaceae</i>	6	1,1
19.	<i>Onagraceae</i>	6	1,1
20.	<i>Rubiaceae</i>	6	1,1
21.	<i>Aceraceae</i>	5	0,9
22.	<i>Betulaceae</i>	5	0,9
23.	<i>Caprifoliaceae</i>	5	0,9
24.	<i>Equisetaceae</i>	5	0,9
25.	<i>Fagaceae</i>	5	0,9



26.	<i>Grossulariaceae</i>	5	0,9
27.	<i>Primulaceae</i>	5	0,9
28.	<i>Violaceae</i>	5	0,9
29.	<i>Campanullaceae</i>	4	0,7
30.	<i>Chenopodiaceae</i>	4	0,7
31.	<i>Cornaceae</i>	4	0,7
32.	<i>Corylaceae</i>	4	0,7
33.	<i>Papaveraceae</i>	4	0,7
34.	<i>Ulmaceae</i>	4	0,7
35.	<i>Aspidiaceae</i>	3	0,6
36.	<i>Dipsacaceae</i>	3	0,6
37.	<i>Ericaceae</i>	3	0,6
38.	<i>Euphorbiaceae</i>	3	0,6
39.	<i>Oleaceae</i>	3	0,6
40.	<i>Plantaginaceae</i>	3	0,6
41.	<i>Balsaminaceae</i>	2	0,4
42.	<i>Convolvulaceae</i>	2	0,4
43.	<i>Crassulaceae</i>	2	0,4
44.	<i>Lemnaceae</i>	2	0,4
45.	<i>Oxalidaceae</i>	2	0,4
46.	<i>Rhamnaceae</i>	2	0,4
47.	<i>Tiliaceae</i>	2	0,4
48.	<i>Urticaceae</i>	2	0,4
49.	<i>Adoxaceae</i>	1	0,2
50.	<i>Alismataceae</i>	1	0,2
51.	<i>Amaranthaceae</i>	1	0,2
52.	<i>Araliaceae</i>	1	0,2
53.	<i>Aristolochiaceae</i>	1	0,2
54.	<i>Athyriaceae</i>	1	0,2
55.	<i>Berberidaceae</i>	1	0,2
56.	<i>Butomaceae</i>	1	0,2
57.	<i>Callitrichaceae</i>	1	0,2
58.	<i>Cannabaceae</i>	1	0,2
59.	<i>Celastraceae</i>	1	0,2
60.	<i>Clusiaceae</i>	1	0,2
61.	<i>Cupressaceae</i>	1	0,2
62.	<i>Fumariaceae</i>	1	0,2
63.	<i>Hippocastanaceae</i>	1	0,2
64.	<i>Hypolepidaceae</i>	1	0,2
65.	<i>Iridaceae</i>	1	0,2

66.	<i>Juglandaceae</i>	1	0,2
67.	<i>Loranthaceae</i>	1	0,2
68.	<i>Lythraceae</i>	1	0,2
69.	<i>Malvaceae</i>	1	0,2
70.	<i>Orchidaceae</i>	1	0,2
71.	<i>Plumbaginaceae</i>	1	0,2
72.	<i>Resedaceae</i>	1	0,2
73.	<i>Saxifragaceae</i>	1	0,2
74.	<i>Solanaceae</i>	1	0,2
75.	<i>Thelypteridaceae</i>	1	0,2
76.	<i>Typhaceae</i>	1	0,2
77.	<i>Valerianaceae</i>	1	0,2
78.	<i>Vitaceae</i>	1	0,2

Tab. 11. Charakterystyka ekologiczna flory użytku ekologicznego „Darzybór”

Objaśnienia do tabeli:

**Kolumna 2** – formy życiowe roślin: *M* – megafanerofit, *N* – nanofanerofit, *C* – chamefit zielony, *G* – geofit, *H* – hemikryptofit, *Ch* – chamefit zdrewniały, *Hy* – hydrofit, *T* – terofit, *p* – pasożyt, *li* – liana, *pp* – półpasożyt

**Kolumna 3** – klasy częstości: *I* – gatunek bardzo rzadki (1-5 stanowisk), *II* – gatunek rzadki (6-10 stanowisk), *III* – gatunek częsty (11-20 stanowisk), *IV* – gatunek bardzo częsty (21-40 stanowisk), *V* – gatunek pospolity (> 41 stanowisk)

**Kolumna 4** – Kategorie zagrożenia: *Ex* – gatunki wymarłe, *E* – gatunki wymierające, *V* – gatunki narażone, *R* – gatunki rzadkie, *P* – gatunki potencjalnie narażone, *PR* – gatunki potencjalnie zagrożone, *I* – gatunki o nieokreślonym zagrożeniu, \* – gatunki niezagrożone

**Kolumna 5** – grupy historyczno-geograficzne: *Sp* – spontaneofity pól synantropijnych, *Ap* – apofity, *Ar* – archeofity, *Kn* – kenofity, *Ef* – efemerofity

**Kolumna 6** – grupy socjologiczno-ekologiczne:

- 1) żyznych lasów liściastych i zbiorowisk krzewiastych (*Fagetalia*, *Prunetalia*),
- 2) kwaśnych lasów dębowych, mieszanych, borów mieszanych oraz zastępczych dla nich zbiorowisk porębowych, łąk i muraw (*Quercion*, *Epilobion*, *Nardetalia*),
- 3) nitrofilnych zbiorowisk zaroślowych oraz okrajowych (*Sambuco-Salicion*, *Alliarion*),
- 4) ciepłolubnych zbiorowisk okrajowych i kserotermicznych zbiorowisk murawowych (*Trifolium-Geranietea*, *Festuco-Brometalia*),
- 5) suchych muraw piaskowych (*Corynephoretea*, *Sedo-Scleranthetea*),
- 6) bagnistych olszyn, bezdrzewnych torfowisk niskich, przejściowych i wysokich (*Alnion*, *Magnocaricion*, *Caricetalia fuscae*, *Sphagnion fuscum*),
- 7) lasów i zarośli nadbrzeżnych, zbiorowisk szuwarowych oraz wodnych (*Salicion*, *Phragmition*, *Glycerio-Sparganium*, *Potametea*, *Lemnetea*, *Utricularietea*),
- 8) wilgotnych łąk i zbiorowisk ziołoroślowych (*Molinietalia*),
- 9) świeżych i umiarkowanie wilgotnych łąk (*Molinio-Arrhenatheretea*),
- 10) nitrofilnych muraw zalewowych oraz zbiorowisk wydeptywanych (*Plantaginetea*),

- 11) zbiorowisk terofitycznych występujących na siedliskach mokrych i wilgotnych (*Bidentetea*, *Nanocyperion*),  
 12) mezofilnych zbiorowisk wysokich bylin (*Arction*, *Convolvulion*),  
 13) ciepłolubnych, wieloletnich zbiorowisk ruderalnych (*Onopordion*),  
 14) krótkotrwałych, pionierskich zbiorowisk ruderalnych (*Sisymbriion*, *Eragrostion*),  
 15) zbiorowisk chwastów ogrodowych oraz polnych upraw okopowych (*Polygono- Chenopodietalia*),  
 16) zbiorowisk chwastów upraw zbożowych (*Aperetalia*),  
 17) zbiorowisk chwastów ruderalnych (*Asplenietea*),  
 18) gatunki rodzime lub trwale zadomowione o bliżej nieokreślonej przynależności fitosocjologicznej, przede wszystkim efemerofity,  
**cieniowanie** – gatunki chronione.

Lp.	Nazwa gatunkowa	Forma życiowa	Częstość	Kategoria zagrożenia		Grupa historyczno-geograficzna	Grupa socjologiczno-ekologiczna
				Poznań	Wlkp.		
1.	<i>Acer campestre</i> L.	M	II		R	Ap	1
2.	<i>Acer negundo</i> L.	M	I			Kn	1
3.	<i>Acer platanoides</i> L.	M	IV			Ap	1
4.	<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	M	III			Ap	1
5.	<i>Acer pseudoplatanus</i> L. 'Purpurascens'	M	I			Kn	18
6.	<i>Achillea millefolium</i> L.	H	IV			Ap	9
7.	<i>Acinos arvensis</i> (LAM.) DANDY	TH	I			Ap	5
8.	<i>Adoxa moschatelina</i> L.	G	I	P1		Sp	7
9.	<i>Aegopodium podagraria</i> L.	H	II			Ap	1
10.	<i>Aesculus hippocastanum</i> L.	M	I			Kn	3
11.	<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	H	II			Ap	4
12.	<i>Agropyron repens</i> (L.) P. BEAUV.	G	III			Ap	10
13.	<i>Agrostemma githago</i> L.	T	II			Arch	16
14.	<i>Agrostis capillaris</i> L.	H	III			Ap	5
15.	<i>Agrostis gigantea</i> ROTH	H	II			Ap	8
16.	<i>Agrostis stolonifera</i> L.	H	I			Ap	10
17.	<i>Ajuga reptans</i> L.	H	I	P1		Sp	1
18.	<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	Hy	I			Ap	7
19.	<i>Alliaria petiolata</i> (M. BIEB.) CAVA-RA & GRANDE	H	III			Ap	7
20.	<i>Allium oleraceum</i> L.	G	I			Ap	3
21.	<i>Alnus glutinosa</i> (L.) GAERTN.	M	II			Ap	6

22.	<i>Alnus incana</i> (L.) MOENCH	M	I	P1		Sp	6
23.	<i>Alopecurus geniculatus</i> L.	H	I			Ap	9
24.	<i>Alopecurus pratensis</i> L.	H	II			Ap	9
25.	<i>Amaranthus retroflexus</i> L.	T	I			Kn	14
26.	<i>Amelanchier spicata</i> (LAM.) K. KOCH NON G.N.JONES	N	IV			Ef	18
27.	<i>Anagallis arvensis</i> L.	T	I			Arch	15
28.	<i>Anchusa officinalis</i> L.	H	II			Ap	13
29.	<i>Anemone nemorosa</i> L.	G	III	P1		Sp	1
30.	<i>Anemone ranunculoides</i> L.	G	II	P1		Sp	1
31.	<i>Angelica sylvestris</i> L.	H	I	P3		Ap	1
32.	<i>Anthoxanthum odoratum</i> L.	H	IV			Ap	9
33.	<i>Anthoxanthum aristatum</i> BOISS.	T	I			Kn	16
34.	<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) HOFFM	H	III			Ap	3
35.	<i>Anthyllis vulneraria</i> L.	H	I			Ap	4
36.	<i>Apera spica-venti</i> (L.) P. BEAUV.	T	III			Arch	16
37.	<i>Arabidopsis thaliana</i> (L.) HEYNH.	H, T	III			Ap	16
38.	<i>Arabis glabra</i> (L.) BERNH.	H	I	V		Sp	4
39.	<i>Arctium lappa</i> L.	H	I			Ap	12
40.	<i>Arctium minus</i> BERNH.	H	I			Ap	13
41.	<i>Arctium tomentosum</i> MILL.	H	II			Ap	12
42.	<i>Arenaria serpyllifolia</i> L.	T	I			Ap	5
43.	<i>Armeria maritima</i> (MILL.) WILLD. subsp. <i>elongata</i> (HOFFM.) BONNIER	H	I			Ap	5
44.	<i>Armoracia rusticana</i> P. GAERTNER	G	I			Arch	12
45.	<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) P. BEAUV. ex J. PRESL & C. PRESL	H	III			Ap	9
46.	<i>Artemisia absinthium</i> L.	Ch	I			Arch	13
47.	<i>Artemisia campestris</i> L.	Ch	I			Ap	5
48.	<i>Artemisia vulgaris</i>	Ch	IV			Sp	12
49.	<b><i>Asarum europaeum</i> L.</b>	<b>H</b>	<b>III</b>	<b>V</b>	<b>*</b>	<b>Sp</b>	<b>1</b>
50.	<i>Asparagus officinalis</i> L.	G	I			Ap	5
51.	<i>Astragalus cicer</i> L.	H	I			Ap	4
52.	<i>Astragalus glycyphyllos</i> L.	H	I			Ap	4
53.	<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) ROTH	H	I	V		Sp	1
54.	<i>Atriplex hostata</i> L.	T	II			Ap	11
55.	<i>Atriplex patula</i> L.	T	I			Arch	14
56.	<i>Avena sativa</i> L.	T	I			Ef	18
57.	<i>Avenula pubescens</i> (HUDS.)DUMORT.	H	I	V		Sp	9



58.	<i>Ballota nigra</i> L.	C, H	I			Arch	13
59.	<i>Barbarea vulgaris</i> R. BR.	H	I	PR		Ap	10
60.	<i>Bellis perennis</i> L.	H	I			Ap	9
61.	<i>Berberis vulgaris</i>	N	I	V		Sp	1
62.	<i>Berteroa incana</i> (L.) DC.	H, T	II			Ap	13
63.	<i>Berula erecta</i> (HUDS.) COVILLE	Hy	II	P2		Sp	7
64.	<i>Betula pendula</i> ROTH	M	IV			Ap	2
65.	<i>Betula pubescens</i> EHRH.	M	I			Sp	6
66.	<i>Betula ×aurata</i> BORKH.	M	I			Sp	6
67.	<i>Bidens cernua</i> L.	T	I			Ap	11
68.	<i>Bidens connata</i> H. L. MÜHL.	T	I			Ef	18
69.	<i>Bidens tripartita</i> L.	T	I			Ap	11
70.	<i>Brachypodium sylvaticum</i> (HUDS.) P. BEAUV.	H	II			Sp	1
71.	<i>Bromus hordeaceus</i> L.	T	II			Ap	13
72.	<i>Bromus inermis</i> LEYSS.	H	II			Ap	4
73.	<i>Bromus sterilis</i> L.	T	I			Arch	13
74.	<i>Bromus tectorum</i> L.	T	I			Arch	14
75.	<i>Buglossoides arvensis</i> (L.) I JOHNSTON	T	II			Arch	16
76.	<i>Butomus umbellatus</i> L.	Hy	I	P1		Ap	7
77.	<i>Calamagrostis epigeios</i> (L.) ROTH	G	IV			Ap	2
78.	<i>Callitriche cophocarpa</i> SENDTN.	Hy	I	P1		Ap	7
79.	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) HULL	Ch	I	P1		Sp	2
80.	<i>Caltha palustris</i> L.	H	II	P3		Sp	8
81.	<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. BR.	G, H, li	III			Ap	12
82.	<i>Campanula patula</i> L.	H	I	V		Sp	9
83.	<i>Campanula rotundifolia</i> L.	H	I	P1		Ap	2
84.	<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) MED.	T	III			Arch	10
85.	<i>Cardamine pratensis</i> L.	H	I	P2		Ap	9
86.	<i>Cardaminopsis arenosa</i> (L.) HAYEK	H	I			Ap	9
87.	<i>Carduus acanthoides</i> L.	H	I			Arch	13
88.	<i>Carduus crispus</i> L.	H	I			Ap	12
89.	<i>Carex acuta</i> L.	G, Hy	I	P2		Sp	6
90.	<i>Carex acutiformis</i> EHRH.	G, Hy	I	P2		Sp	6
91.	<i>Carex caryophyllea</i> LATOURR.	GH	I	V		Sp	5
92.	<i>Carex digitata</i> L.	H	I	E		Sp	1
93.	<i>Carex distans</i> L.	H	I	V		Sp	6
94.	<b><i>Carex distycha</i> HUDS.</b>	<b>G</b>	<b>I</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>Sp</b>	<b>6</b>
95.	<i>Carex elongata</i> L.	Hy, H	I			Sp	6



96.	<i>Carex ericetorum</i> POLLICH	G	I	V		Sp	2
97.	<i>Carex hirta</i> L.	G	II			Ap	10
98.	<i>Carex leporina</i> L.	H	I			Ap	6
99.	<i>Carex nigra</i> (L.) REIHARD.	G	I	P1		Sp	6
100.	<i>Carex pallescens</i> L.	H	I	E		Sp	2
101.	<i>Carex panicea</i> L.	G, H	I	P1		Sp	6
102.	<i>Carex pilulifera</i> L.	H	I	V		Sp	2
103.	<i>Carex pseudocyperus</i> L.	Hy, H	I	V		Sp	6
104.	<i>Carex riparia</i> CURTIS	Hy, H	I	P1		Sp	6
105.	<i>Carex sylvatica</i> HUDS.	H	I	E		Sp	1
106.	<i>Carex vesicaria</i> L.	Hy, H	I	V		Sp	6
107.	<i>Carex vulpina</i> L.	H, G	I			Ap	6
108.	<i>Carpinus betulus</i> L.	M	II	P2		Sp	1
109.	<i>Carum carvi</i> L.	H	I			Ap	9
110.	<i>Centaurea cyanus</i> L.	T	II			Arch	16
111.	<i>Centaurea jacea</i> L.	H	I			Ap	9
112.	<i>Centaurea rhenana</i> BOREAU	H	I			Ap	5
113.	<i>Cerastium arvense</i> L.	C	I			Ap	5
114.	<i>Cerastium holosteoides</i> FR. em. HYL.	C, T	II			Ap	9
115.	<i>Cerastium semidecandrum</i> L.	T, H	I			Ap	5
116.	<i>Cerasus avium</i> (L.) MOENCH = <i>Prunus avium</i> (L.) L.	M	I			Ap	1
117.	<i>Chaerophyllum aromaticum</i> L.	H	I	P1		Ap	1
118.	<i>Chaerophyllum bulbosum</i> L.	TG	I			Ap	12
119.	<i>Chaerophyllum temulentum</i> L.	T, H	III			Ap	3
120.	<i>Chamomilla suaveolens</i> (PURSH) RYDB.	T	I			Kn	10
121.	<i>Chelidonium majus</i> L.	H	III			Ap	3
122.	<i>Chenopodium album</i> L.	T	III			Ap	15
123.	<i>Chenopodium hybridum</i> L.	T	I			Arch	15
124.	<i>Chondrilla juncea</i> L.	H	I			Ap	5
125.	<i>Chrysosplenium alternifolium</i> L.	H	I	V		Sp	6
126.	<i>Cichorium intybus</i> L.	H	III			Arch	13
127.	<i>Cirsium arvense</i> (L.) SCOP.	G	IV			Ap	12
128.	<i>Cirsium oleraceum</i> (L.) SCOP.	H	II	P3		Ap	8
129.	<i>Cirsium palustre</i> (L.) SCOP.	H	I	P2		Sp	8
130.	<i>Cirsium vulgare</i> (SAVI) TEN.	H	I			Ap	12
131.	<i>Clinopodium vulgare</i> L.	H	I	E		Sp	4
132.	<i>Consolida regalis</i> GRAY	T	I			Arch	16
133.	<b><i>Convallaria majalis</i> L.</b>	<b>G</b>	<b>III</b>	<b>P1</b>	<b>*</b>	<b>Sp</b>	<b>2</b>

134.	<i>Convolvulus arvensis</i> L.	H, G li	I			Sp	6
135.	<i>Conyzea canadensis</i> (L.) CRONQUIST	T, H	II			Kn	14
136.	<i>Cornus alba</i> L.	N	I			Kn	18
137.	<i>Cornus mas</i> L.	N	I			Kn	18
138.	<i>Cornus sanguinea</i> L.	N	I	P1		Sp	1
139.	<i>Cornus sericea</i> L.	N	I			Kn	18
140.	<b><i>Corydalis intermedia</i> (L.) MÉRAT</b>	<b>G</b>	<b>I</b>	<b>V</b>	<b>R</b>	<b>Sp</b>	<b>1</b>
141.	<i>Corylus avellana</i> L.	N	III			Ap	1
142.	<i>Corylus avellana</i> 'Fuscorubra'	N	I			Ef	18
143.	<i>Corylus colurna</i> L.	M	I			Ef	18
144.	<i>Corynephorus canescens</i> (L.) P.B.	H	III			Ap	5
145.	<i>Crataegus laevigata</i> (POIR.) DC.	N, M	I	P1		Sp	1
146.	<i>Crataegus monogyna</i> JACQ.	N, M	II			Ap	1
147.	<b><i>Crataegus rhipidophylla</i> GAND.</b>	<b>N</b>	<b>I</b>	<b>I</b>	<b>R</b>	<b>Sp</b>	<b>1</b>
148.	<i>Crataegus ×kyrtosyla</i> FINGERH.	N	I			Kn	18
149.	<i>Crepis paludosa</i> (L.) MOENCH	H	I	P1		Sp	8
150.	<i>Crepis tectorum</i> L.	T, H	II			Ap	14
151.	<i>Dactylis glomerata</i> L.	H	III			Ap	9
152.	<i>Dactylis polygama</i> HORV.	H	I			Ap	1
153.	<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	H	I	V		Sp	2
154.	<i>Daucus carota</i> L.	H	II			Ap	9
155.	<i>Deschampsia caespitosa</i> (L.) P.BEAUV.	H	II			Ap	8
156.	<i>Deschampsia flexuosa</i> (L.) TRIN.	H	I	V		Sp	2
157.	<i>Descurainia sophia</i> (L.) WEBB ex PRANTL	T	II			Arch	14
158.	<b><i>Dianthus carthusianorum</i> L.</b>	<b>C</b>	<b>I</b>			<b>Ap</b>	<b>5</b>
159.	<b><i>Dianthus deltoides</i> L.</b>	<b>C, H</b>	<b>I</b>			<b>Ap</b>	<b>5</b>
160.	<i>Dryopteris carthusiana</i> (VILL.) H. P. FUCHS	H	III			Ap	1
161.	<i>Dryopteris dilatata</i> (HOFFM.) A. GRAY	H	II			Ap	1
162.	<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) SCHOTT	H	I			Ap	1
163.	<i>Echinochloa crus-galii</i> (L.) BEAUV.	T	II			Arch	15
164.	<i>Echium vulgare</i> L.	H	II			Ap	13
165.	<i>Eleocharis palustris</i> (L.) ROEM. & SCHULT.	Hy	I	P2		Ap	6
166.	<i>Epilobium adenocaulon</i> HAUSSKN.	H	I			Kn	14
167.	<i>Epilobium angustifolium</i> L.	H	I			Ap	7
168.	<i>Epilobium hirsutum</i> L.	H	I			Ap	7

169.	<i>Epilobium parviflorum</i> SCHREB.	H	I			Ap	7
170.	<b><i>Epipactis helleborine</i> (L.) CRANTZ</b>	G	I		*	Ap	1
171.	<i>Equisetum arvense</i> L.	G	II			Ap	15
172.	<i>Equisetum fluviatile</i> L.	Hy	I	P2		Sp	7
173.	<i>Equisetum hyemale</i> L.	C	I			Ap	1
174.	<i>Equisetum palustre</i> L.	G	I			Ap	8
175.	<i>Equisetum pratense</i> EHRH.	G	II			Sp	1
176.	<i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'HÉR.	T, H	III			Ap	15
177.	<i>Erophila verna</i> (L.) CHEVALL.	T	I			Ap	4
178.	<i>Euonymus europaeus</i> L.	N	II	P1		Sp	1
179.	<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	H	I	P2		Sp	7
180.	<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	H, G	IV			Ap	5
181.	<i>Euphorbia esula</i> L.	H	I			Ap	4
182.	<i>Euphorbia helioscopia</i> L.	T	I			Arch	15
183.	<i>Euphrasia rostkoviana</i> HAYNE	T, pp	I	V		Sp	9
184.	<i>Fagus sylvatica</i> L.	M	II			Kn	1
185.	<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á. LÖVE	T	III			Ap	13
186.	<i>Fallopia dumetorum</i> (L.) HOLUB	H	I			Ap	13
187.	<i>Festuca gigantea</i> (L.) VILL.	H	II	P2		Sp	10
188.	<i>Festuca ovina</i> L.	H	III	P2		Sp	1
189.	<i>Festuca pratensis</i> HUDS.	H	II			Ap	5
190.	<i>Festuca rubra</i> L.	H	II			Ap	9
191.	<i>Festuca trachyphylla</i> (HACK.) KRAJINA	H	I			Ap	9
192.	<i>Ficaria verna</i> HUDS.	H	II			Ap	5
193.	<i>Filaginella uliginosa</i> (L.) OPIZ.	G	I			Ap	1
194.	<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) MAXIM.	H	I	P2		Sp	8
195.	<i>Filipendula vulgaris</i> MOENCH	H	I	V		Sp	4
196.	<i>Fragaria vesca</i> L.	H	II			Ap	2
197.	<i>Fragaria viridis</i> DUCHESNE	H	I	V		Sp	4
198.	<b><i>Frangula alnus</i> MILL.</b>	N	IV	P1	*	Sp	6
199.	<i>Fraxinus excelsior</i> L.	M	I			Ap	1
200.	<i>Fraxinus pennsylvanica</i> MARSHALL	M	I			Kn	1
201.	<i>Fumaria officinalis</i> L.	T	I			Arch	15
202.	<i>Gagea lutea</i> (L.) KER-GAWLER	G	I	V		Sp	1
203.	<i>Gagea pratensis</i> (PERS.) DUMORT.	G	II			Ap	3
204.	<i>Galeobdolon luteum</i> HUDS	C	II	V		Sp	1
205.	<i>Galeopsis bifida</i> BOENN.	T	I			Ap	2
206.	<i>Galeopsis ladanum</i> L.	T	I			Arch	15
207.	<i>Galeopsis pubescens</i> BESSER	T	I			Ap	1



208.	<i>Galeopsis tetrahit</i> L.	T	I			Ap	2
209.	<i>Galinsoga parviflora</i> CAV.	T	II			Kn	15
210.	<i>Galium aparine</i> L.	T	IV			Ap	3
211.	<i>Galium boreale</i> L.	H	I	P1		Sp	8
212.	<i>Galium mollugo</i> L.	H	III			Ap	9
213.	<i>Galium palustre</i> L.	H	II	P3		Sp	6
214.	<i>Galium uliginosum</i> L.	H	I	P1		Sp	8
215.	<i>Galium verum</i> L.	H	III			Ap	5
216.	<i>Genista trincitoria</i> L.	H	I	PR		Ap	2
217.	<i>Geranium molle</i> L.	T	I			Ap	5
218.	<i>Geranium palustre</i> L.	H	I	P1		Sp	8
219.	<i>Geranium pratense</i> L.	H	I			Ap	9
220.	<i>Geranium pusillum</i> L.	T	I			Arch	15
221.	<i>Geranium robertianum</i> L.	T, H	III			Ap	3
222.	<i>Geum rivale</i> L.	H	II	P2		Sp	8
223.	<i>Geum urbanum</i> L.	H	III			Ap	3
224.	<i>Glechoma hederacea</i> L.	G, H	IV			Ap	3
225.	<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R. BR.	Hy	I	P2		Sp	7
226.	<i>Glyceria maxima</i> (HARTM.) HOLMB	Hy	I	P1		Sp	7
227.	<i>Glyceria plicata</i> FR.	Hy	I	PR		Ap	7
228.	<i>Gnaphalium sylvaticum</i> L.	H	I	P1		Ap	2
229.	<b><i>Hedera helix</i> L.</b>	<b>Ch, N</b>	<b>I</b>		*	<b>Ap</b>	<b>1</b>
230.	<i>Helianthus tuberosus</i> L.	G	I			Kn	12
231.	<b><i>Helichrysum arenarium</i> (L.) MOENCH</b>	<b>H</b>	<b>I</b>		*	<b>Ap</b>	<b>5</b>
232.	<b><i>Hepatica nobilis</i> Miller</b>	<b>H</b>	<b>I</b>	<b>V</b>		<b>Sp</b>	<b>1</b>
233.	<i>Heracleum sphondylium</i> L.	H	III			Ap	9
234.	<i>Hieracium lachenalii</i> C. C. GMEL.	H	I	V		Sp	2
235.	<i>Hieracium murorum</i> L.	H	I	V		Sp	2
236.	<i>Hieracium pilosella</i> L.	H	II			Ap	5
237.	<i>Hieracium sabaudum</i> L.	H	I	PR		Ap	18
238.	<i>Holcus lanatus</i> L.	H	I			Ap	9
239.	<i>Holcus mollis</i> L.	G, H	I			Ap	2
240.	<i>Holosteum umbellatum</i> L.	T	I			Ap	5
241.	<i>Hottonia palustris</i> L.	Hy	I	V		Sp	6
242.	<i>Humulus lupulus</i> L.	H, li	III			Ap	3
243.	<i>Hypericum perforatum</i> L.	H	IV			Ap	4
244.	<i>Hypochoeris radiata</i> L.	H	I			Ap	5
245.	<i>Impatiens noli-tangere</i> L.	T	I	E		Sp	1
246.	<i>Impatiens parviflora</i> DC.	T	IV			Kn	3

247.	<i>Inula britannica</i> L.	H	I			Ap	10
248.	<i>Iris pseudacorus</i> L.	Hy, G	I	P2		Sp	6
249.	<i>Jasione montana</i> L.	H	I			Ap	5
250.	<i>Juglans regia</i> L.	M	I			Ef	18
251.	<i>Juncus articulatus</i> L. em. K. RICHT.	H	I			Ap	8
252.	<i>Juncus conglomeratus</i> L. em. LEERS	H	I			Ap	8
253.	<i>Juncus effusus</i> L.	H	I			Ap	8
254.	<i>Juncus inflexus</i> L.	H	I			Ap	10
255.	<i>Juniperus communis</i> L.	N	I	E		Sp	2
256.	<i>Knautia arvensis</i> (L.) J. M. COULT.	H	I			Ap	9
257.	<i>Lactuca seriola</i> L.	H	II			Arch	14
258.	<i>Lamium album</i> L.	H	I			Arch	3
259.	<i>Lamium purpureum</i> L.	T, H	II			Arch	15
260.	<i>Lapsana communis</i> L.	H, T	II			Ap	1
261.	<i>Larix decidua</i> MILL.	M	I			Kn	2
262.	<i>Larix ×eurolepis</i> HENRY	M	I			Kn	2
263.	<b><i>Lathyrus palustris</i> L.</b>	<b>H</b>	<b>I</b>	<b>V</b>	<b>V</b>	<b>Sp</b>	<b>8</b>
264.	<i>Lathyrus pratensis</i> L.	H	II			Ap	9
265.	<i>Lemna minor</i> L.	Hy	I			Ap	7
266.	<i>Lemna trisulca</i> L.	Hy	I	P1		Sp	7
267.	<i>Leontodon autumnalis</i> L.	H	III			Ap	10
268.	<i>Leontodon hispidus</i> L.	H	I			Ap	9
269.	<i>Leonurus cardiaca</i> L.	H	I			Arch	12
270.	<i>Lepidium densiflorum</i> SCHRADER	T	I			Kn	14
271.	<i>Lepidium ruderale</i> L.	TH	I			Arch	14
272.	<i>Linaria vulgaris</i> MILL.	G	II			Ap	13
273.	<i>Lolium multiflorum</i> Lam.	HT	I			Kn	14
274.	<i>Lolium perenne</i> L.	H	III			Ap	10
275.	<i>Lonicera xylosteum</i> L.	N	I	V		Sp	1
276.	<i>Lotus corniculatus</i> L.	H	I			Ap	9
277.	<i>Lotus uliginosus</i> SCHKUHR	H	I	P3		Sp	8
278.	<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	H	II	P2		Sp	9
279.	<i>Luzula multiflora</i> (RETZ.) LEJ.	H	I	P1		Sp	2
280.	<i>Luzula pilosa</i> (L.) WILLD.	H	II	V		Sp	2
281.	<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	H	II	P2		Sp	8
282.	<i>Lycopus europaeus</i> L.	H, Hy	II			Ap	7
283.	<i>Lysymachia nummularia</i> L.	C	II	P3		Sp	6
284.	<i>Lysymachia vulgaris</i> L.	H	II	P3		Sp	8
285.	<i>Lythrum salicaria</i> L.	H	I			Ap	8

286.	<i>Maianthemum bifolium</i> (L.) F. W. SCHMIDT	C	III	P1		Sp	1
287.	<i>Malus domestica</i> BORKH.	M	I			Kn	18
288.	<i>Malus sylvestris</i> MILL.	M	I			Sp	1
289.	<i>Malva neglecta</i> WALLR.	H, T	I			Arch	14
290.	<i>Matricaria perforata</i> MERAT	T, H	II			Arch	16
291.	<i>Medicago falcata</i> L.	H	I			Ap	4
292.	<i>Medicago lupulina</i> L.	T, H	II			Ap	13
293.	<i>Medicago sativa</i> L.	H	I			Kn	9
294.	<i>Melampyrum nemorosum</i> L.	Tpp	I	Ex		Sp	1
295.	<i>Melampyrum pratense</i> L.	Tpp	III	V		Sp	2
296.	<i>Melandrium album</i> (MILL.) GARCKE	T	III			Ap	13
297.	<i>Melica nutans</i> L.	G, H	I	V		Sp	1
298.	<i>Melilotus alba</i> MEDIK.	T	I			Ap	13
299.	<i>Melilotus altissima</i> THUILL.	H	I	I		Sp	12
300.	<i>Melilotus officinalis</i> (L.) PALL.	T	I			Ap	13
301.	<i>Mentha aquatica</i> L.	H, Hy	II	P2		Sp	7
302.	<i>Mentha arvensis</i> L.	G, Hy	II			Ap	11
303.	<i>Mentha ×verticillata</i> L.	H	II	P1		Sp	10
304.	<i>Milium effusum</i> L.	H	I	V		Sp	1
305.	<i>Moehringia trinervia</i> (L.) CLAIRV.	T, H	IV	P2		Sp	1
306.	<i>Molinia caerulea</i> (L.) MOENCH	H	I	P1		Sp	8
307.	<i>Mycelis muralis</i> (L.) DUMORT.	H	III	P1		Sp	1
308.	<i>Myosotis arvensis</i> (L.) HILL	T, H	II			Arch	16
309.	<i>Myosotis palustris</i> (L.) L. em. RCHB.	H	I			Sp	6
310.	<i>Myosotis stricta</i> LINK ex ROEM. & SCHULT.	T	I			Ap	5
311.	<i>Myosoton aquaticum</i> (L.) MOENCH	G, H	II			Ap	7
312.	<i>Oenanthe aquatica</i> (L.) POIR.	Hy, H	I	P2		Sp	7
313.	<i>Oenothera biennis</i> L.	H	I			Ap	13
314.	<i>Oenothera rubicaulis</i> KLEB.	H	I			Ap	13
315.	<i>Onopordum acanthium</i> L.	H	I			Arch	13
316.	<i>Oxalis acetosella</i> L.	G, H	II	V		Sp	1
317.	<i>Oxalis stricta</i> L.	G	I			Kn	15
318.	<i>Papaver dubium</i> L.	T	I			Arch	16
319.	<i>Papaver rhoeas</i> L.	T	II			Arch	16
320.	<i>Paris quadrifolia</i> L.	G	II	V		Sp	1
321.	<i>Parthenocissus inserata</i> (A. KERN.) FRITSCH	N	I			Ef	18
322.	<i>Pastinaca sativa</i> L.	H	I			Ap	13



323.	<i>Petasites hybridus</i> (L.) GAERTN., B. MEY. & SCHERB.	H	I	P1		Sp	8
324.	<i>Peucedanum oreoselinum</i> (L.) MOENCH	H	I			Ap	4
325.	<i>Peucedanum palustre</i> MOENCH	H	I	P1		Sp	6
326.	<i>Phalaris arundinacea</i> L.	G,H	II			Ap	7
327.	<i>Phleum pratense</i> L.	H	I			Ap	9
328.	<i>Phragmites australis</i> (CAV.) TRIN. ex STEUD.	G,Hy	III			Ap	7
329.	<i>Phyteuma spicatum</i> L.	H	I	E		Sp	1
330.	<i>Picea abies</i> (L.) KARSTEN	M	II			Kn	2
331.	<i>Picris hieraciodes</i> L.	H	I			Ap	13
332.	<i>Pimpinella major</i> (L.) HUDS.	H	I	P1		Sp	9
333.	<i>Pimpinella saxifraga</i> L.	H	II			Ap	13
334.	<i>Pinus banksiana</i> LAMB.	M	I			Ef	18
335.	<i>Pinus rigida</i> MILL.	M	I			Ef	18
336.	<i>Pinus strobus</i> L.	M	I			Kn	1
337.	<i>Pinus sylvestris</i> L.	M	V	P2		Sp	2
338.	<i>Plantago lanceolata</i> L.	H	II			Ap	10
339.	<i>Plantago major</i> L.	H	III			Ap	10
340.	<i>Plantago media</i> L.	H	I			Ap	9
341.	<i>Poa annua</i> L.	T,H	IV			Ap	10
342.	<i>Poa compressa</i> L.	H	I			Ap	13
343.	<i>Poa nemoralis</i> L.	H	III			Ap	1
344.	<i>Poa palustris</i> L.	H	I			Ap	12
345.	<i>Poa pratensis</i> L.	H	III			Ap	9
346.	<i>Poa trivialis</i> L.	H	II			Ap	9
347.	<i>Polygonatum multiflorum</i> (L.) ALL.	G	I	V		Sp	1
348.	<i>Polygonatum odoratum</i> (MILL.) DRUCE	G	I	V		Sp	2
349.	<i>Polygonum amphibium</i> L.	G, Hy	I			Ap	10
350.	<i>Polygonum aviculare</i> L.	T	III			Ap	10
351.	<i>Polygonum bistorta</i> L.	G, H	I	P1		Sp	8
352.	<i>Polygonum hydropiper</i> L.	T	I			Ap	11
353.	<i>Polygonum nodosum</i> PERS.	T	I			Ap	11
354.	<i>Polygonum persicaria</i> L.	T	II			Ap	15
355.	<i>Polygonum tomentosum</i> SCHRANK	T	II			Arch	15
356.	<i>Populus alba</i> L.	M	I			Ap	1
357.	<i>Populus alba</i> × <i>Populus tremula</i>	M	I			Ap	2
358.	<b><i>Populus nigra</i> L.</b>	<b>M</b>	<b>I</b>	<b>*</b>	<b>R</b>	<b>Ap</b>	<b>7</b>

359.	<i>Populus nigra</i> L. 'Italica'	M	I			Kn	18
360.	<i>Populus tremula</i> L.	M	II			Ap	2
361.	<i>Populus</i> × <i>canescens</i> (AITON) SM.	M	I			Ap	1
362.	<i>Populus</i> × <i>canadensis</i> MOENCH	M	I			Kn	18
363.	<i>Potentilla anserina</i> L.	H	III			Ap	10
364.	<i>Potentilla arenaria</i> BORKH.	H	I			Ap	4
365.	<i>Potentilla argentea</i> L.	H	III			Ap	5
366.	<i>Potentilla erecta</i> (L.) RAEUSCH.	H	II	P1		Sp	8
367.	<i>Potentilla repens</i> L.	H	II			Ap	10
368.	<b><i>Primula veris</i> L.</b>	<b>H</b>	<b>I</b>	<b>V</b>	<b>*</b>	<b>Sp</b>	<b>4</b>
369.	<i>Prunella vulgaris</i> L.	H	I			Ap	9
370.	<i>Prunus cerasifera</i> EHRH.	M	I			Kn	1
371.	<i>Prunus padus</i> L.	M	I	P2		Sp	1
372.	<i>Prunus serotina</i> EHRH.	M	III			Kn	2
373.	<i>Prunus spinosa</i> L.	N	I			Ap	1
374.	<i>Prunus virginiana</i> L.	M	I			Ef	2
375.	<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) KUHN	G	III	V		Sp	1
376.	<i>Pulmonaria obscura</i> DUMORT.	H	I	E		Sp	1
377.	<i>Pyrus communis</i> L.	M	I			Sp	1
378.	<i>Quercus petraea</i> (MATT.) LIEBL.	M	II	V		Sp	2
379.	<i>Quercus robur</i> L.	M	V			Ap	1
380.	<i>Quercus</i> × <i>rosacea</i> BECHST.	M	I			Ap	1
381.	<i>Quercus rubra</i> L.	M	I			Kn	2
382.	<i>Ranunculus acris</i> L.	H	IV			Ap	9
383.	<i>Ranunculus auricomus</i> L. S. L.	H	I	P1		Sp	1
384.	<i>Ranunculus bulbosus</i> L.	G,H	I			Ap	4
385.	<i>Ranunculus flammula</i> L.	H	I	V		Sp	6
386.	<i>Ranunculus repens</i> L.	H	III			Ap	10
387.	<i>Ranunculus sceleratus</i> L.	T	I			Ap	11
388.	<i>Reseda lutea</i> L.	H	I			Ap	13
389.	<i>Rhamnus catharticus</i> L.	N	I	P1		Sp	1
390.	<i>Rheum rhabarbarum</i> L.	G	I			Ef	18
391.	<i>Ribes aureum</i> PURSH	N	I			Kn	18
392.	<b><i>Ribes nigrum</i> L.</b>	<b>N</b>	<b>I</b>	<b>P1</b>	<b>*</b>	<b>Sp</b>	<b>6</b>
393.	<i>Ribes rubrum</i> L.	N	II			Ef	18
394.	<i>Ribes spicatum</i> ROBSON	N	I	P1		Sp	1
395.	<i>Ribes uva-crispa</i> L.	N	II			Kn	1
396.	<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	M	IV			Kn	3
397.	<i>Rorippa sylvestris</i> (L.) BESSER	Hy, H	I			Ap	7

398.	<i>Rosa canina</i> L.	N	II			Ap	1
399.	<i>Rosa dumalis</i> BECHST. em. BOULENGER	N	I			Ap	1
400.	<i>Rosa rubiginosa</i> L.	N	I	E		Sp	4
401.	<i>Rosa rugosa</i> THUNB.	N	I			Kn	1
402.	<i>Rosa sherardii</i> DAVIES	N	I			Ap	1
403.	<i>Rubus caesius</i> L.	Ch, N	III			Ap	12
404.	<i>Rubus grabowskii</i> WEIHE ex GÜNTHER & ALL.	N	I			Ap	2
405.	<i>Rubus idaeus</i> L.	N	III			Ap	1
406.	<i>Rubus laciniatus</i> WILLD.	N	I			Ef	18
407.	<i>Rubus nessensis</i> HALL	N	I			Sp	2
408.	<i>Rubus plicatus</i> WEIHE & NEES	N	II			Ap	2
409.	<i>Rubus</i> × <i>pseudidaeus</i> (WEIHE) LEJ.	N	I			Ap	2
410.	<b><i>Rubus seebergensis</i> PFUHL ex SPRIB.</b>	N	I		R	Sp	2
411.	<i>Rumex acetosa</i> L.	H	III			Ap	9
412.	<i>Rumex acetosella</i> L.	G,H	II			Ap	5
413.	<i>Rumex conglomeratus</i> MURRAY	H	I			Ap	1
414.	<i>Rumex crispus</i> L.	H	I			Ap	10
415.	<i>Rumex hydrolapathum</i> HUDS.	Hy, H	I	P2		Sp	7
416.	<i>Rumex obtusifolius</i> L.	H	I			Ap	12
417.	<i>Sagina procumbens</i> L.	C	I			Ap	12
418.	<i>Salix alba</i> L.	M	I			Ap	11
419.	<i>Salix alba</i> × <i>Salix fragilis</i>	M	I			Ap	7
420.	<i>Salix aurita</i> L.	N	I	I		Sp	7
421.	<i>Salix caprea</i> L.	N, M	I			Ap	1
422.	<i>Salix cinerea</i> L.	N	II			Ap	6
423.	<i>Salix dasyclados</i> WIMMER	M/N	I			Kn	18
424.	<i>Salix fragilis</i> L.	M	II			Ap	3
425.	<i>Salix pentandra</i> L.	M, N	I	I		Sp	6
426.	<i>Salix purpurea</i> L.	N	II			Ap	7
427.	<i>Salix rosmarinifolia</i> L.	N, Ch	I	P1		Sp	6
428.	<i>Salix triandra</i> L.	N	I			Ap	7
429.	<i>Salix viminalis</i> L.	N	I			Ap	7
430.	<i>Sambucus nigra</i> L.	N	V			Ap	3
431.	<i>Sambucus racemosa</i> L.	N	I			Kn	3
432.	<i>Sanquisorba officinalis</i> L.	H	I	P1		Sp	8
433.	<i>Saponaria officinalis</i> L.	H	I			Ap	12
434.	<i>Sarothamnus scoparius</i> (L.) WIMM. ex W. D. J. KOCH	N	I			Ap	2



435.	<i>Scabiosa ochroleuca</i> L.	H	I	PR		Ap	4
436.	<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) PALLA	Hy, G	I	P1		Sp	7
437.	<i>Scleranthus annuus</i> L.	T	I			Arch	16
438.	<i>Scleranthus perennis</i> L.	C, H	I			Ap	5
439.	<i>Scirpus silvaticus</i> L.	G	I	P2		Sp	8
440.	<i>Scorzonera humilis</i> L.	H	I	Ex		Sp	2
441.	<i>Scrophularia nodosa</i> L.	H	II	P2		Sp	1
442.	<i>Scutellaria galericulata</i> L.	H	II	P2		Sp	6
443.	<i>Secale cereale</i> L.	T	I			Ef	18
444.	<i>Sedum acre</i> L.	C	I			Ap	5
445.	<i>Sedum maximum</i> (L.) HOFFM.	H, G	I			Ap	5
446.	<i>Selinum carvifolia</i> (L.) L.	H	I	P2		Sp	8
447.	<i>Senecio jacobaea</i> L.	H	I			Ap	4
448.	<i>Senecio sylvaticus</i> L.	T	I	P1		Sp	2
449.	<i>Senecio vernalis</i> WALDST. & KIT.	T	II			Kn	14
450.	<i>Senecio vulgaris</i> L.	T, H	I			Arch	15
451.	<i>Serratula tinctoria</i> L.	G, H	I	V		Sp	8
452.	<b><i>Silaum silaus</i> (L.) SCHINZ &amp; THELL.</b>	<b>H</b>	<b>I</b>	<b>P1</b>	<b>V</b>	<b>Sp</b>	<b>8</b>
453.	<i>Silene vulgaris</i> (MOENCH) GARCKE	H, G	II			Ap	13
454.	<i>Sinapsis arvensis</i> L.	T	II			Arch	15
455.	<i>Sisymbrium altissimum</i> L.	T, H	I			Kn	14
456.	<i>Sisymbrium loeselii</i> L.	T, H	II			Kn	14
457.	<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) SCOP.	T	I			Arch	13
458.	<i>Sium latifolium</i> L.	H, Hy	I	P1		Sp	7
459.	<i>Solanum dulcamara</i> L.	Ch, li	II			Ap	12
460.	<i>Solidago canadensis</i> L.	H, G	I			Kn	12
461.	<i>Solidago gigantea</i> AITON	H, G	I			Kn	12
462.	<i>Solidago virgaurea</i> L.	H	I	P1		Sp	2
463.	<i>Sonchus arvensis</i> L.	G, H	I			Ap	15
464.	<i>Sonchus oleraceus</i> L.	TH	I			Arch	15
465.	<i>Sorbus aucuparia</i> L. em. HEDL.	N, M	III			Ap	2
466.	<i>Spergula arvensis</i> L.	T	II			Arch	15
467.	<i>Spergula morisonii</i> BOREAU	T	I			Ap	5
468.	<i>Spergularia rubra</i> (L.) J. PRESL & C. PRESL	T, H	I			Ap	11
469.	<i>Spiraea vanhouttei</i> ZABEL	N	I			Ef	18
470.	<i>Stachys palustris</i> L.	G	I			Ap	8
471.	<i>Stachys sylvatica</i> L.	H	II	P1		Sp	1
472.	<i>Stellaria graminea</i> L.	H	II			Ap	9
473.	<i>Stellaria holostea</i> L.	C	III	V		Sp	1

474.	<i>Stellaria media</i> (L.) VILL.	T	IV			Ap	15
475.	<i>Stellaria palustris</i> RETZ.	H	I	P1		Sp	8
476.	<i>Succisa pratensis</i> MOENCH	H	I	P1		Sp	8
477.	<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) BLAKE	N	I			Kn	1
478.	<i>Symphytum officinale</i> L.	G	I			Ap	9
479.	<i>Syringa vulgaris</i> L.	N	I			Kn	1
480.	<i>Tanacetum vulgare</i> L.	H	III			Ap	12
481.	<i>Taraxacum</i> sp.	H	IV			Ap	9
482.	<i>Thalictrum flavum</i> L.	H	I	P1		Sp	8
483.	<i>Thalictrum minus</i> L.	H	I	P1		Sp	4
484.	<i>Thelypteris palustris</i> SCHOTT	G	I	P1		Sp	6
485.	<i>Thlaspi arvense</i> L.	T	III			Arch	15
486.	<i>Thymus pulegioides</i> L.	C	I			Ap	4
487.	<i>Thymus serpyllum</i> L.	C	I			Ap	5
488.	<i>Tilia cordata</i> MILL.	M	II			Ap	1
489.	<i>Tilia platyphyllos</i> SCOP.	M	I			Kn	1
490.	<i>Torilis japonica</i> (HOUTT.) DC.	T, H	I			Ap	3
491.	<i>Tragopogon dubius</i> SCOP.	H	I			Ap	13
492.	<i>Tragopogon pratensis</i> L.	H	I			Ap	9
493.	<i>Trifolium arvense</i> L.	T	I			Ap	5
494.	<i>Trifolium campestre</i> SCHREB.	T	I			Ap	5
495.	<i>Trifolium dubium</i> SIBTH.	T	I			Ap	9
496.	<i>Trifolium medium</i> L.	H	I			Ap	4
497.	<i>Trifolium pratense</i> L.	H	III			Ap	9
498.	<i>Trifolium repens</i> L.	CH	III			Ap	10
499.	<i>Torilis japonica</i> (HOUTT.) DC.	T, H	I			Ap	3
500.	<i>Tussilago farfara</i> L.	G	II			Ap	13
501.	<i>Typha latifolia</i> L.	Hy, H	I	P2		Ap	7
502.	<i>Ulmus glabra</i> HUDS.	M	I			Ap	1
503.	<i>Ulmus</i> × <i>hollandica</i> MILLER	M	I			Ap	1
504.	<i>Ulmus laevis</i> PALL.	M	I			Ap	1
505.	<i>Ulmus minor</i> MILL.	M	I			Ap	1
506.	<i>Urtica dioica</i> L.	H	IV			Ap	12
507.	<i>Urtica urens</i> L.	T	I			Ap	15
508.	<i>Vaccinium myrthillus</i> L.	Ch	II	V		Sp	2
509.	<i>Vaccinium vitis-idaea</i> L.	Ch	I	E		Sp	2
510.	<i>Valeriana officinalis</i> L.	H	I	P1		Sp	8
511.	<i>Verbascum densiflorum</i> BERTOL.	H	I			Ap	13
512.	<i>Verbascum lychnitis</i> L.	H	I			Ap	4

513.	<i>Verbascum nigrum</i> L.	H	I	V		Sp	4
514.	<i>Veronica anagalis-aquatica</i> L.	H	I	P1		Sp	7
515.	<i>Veronica arvensis</i> L.	T	I			Ap	16
516.	<i>Veronica beccabunga</i> L.	C, Hy	II	V		Sp	7
517.	<i>Veronica chamaedrys</i> L.	C	V			Ap	9
518.	<i>Veronica dillenii</i> CRANTZ	T	I			Ap	5
519.	<i>Veronica hederifolia</i> L.	T	IV			Ap	3
520.	<i>Veronica officinalis</i> L.	C	II	P1		Sp	2
521.	<i>Veronica scutellata</i> L.	H	I	V		Sp	6
522.	<i>Veronica serpyllifolia</i> L.	H	I	PR		Ap	10
523.	<i>Veronica spicata</i> L.	H, C	I	P1		Ap	5
524.	<i>Veronica triphyllos</i> L.	T	I			Arch	16
525.	<b><i>Viburnum opulus</i> L.</b>	<b>N</b>	<b>I</b>	<b>P1</b>	<b>*</b>	<b>Sp</b>	<b>1</b>
526.	<i>Vicia angustifolia</i> L.	T	I			Arch	16
527.	<i>Vicia cassubica</i> L.	H	I			Ap	4
528.	<i>Vicia cracca</i> L.	H	III			Ap	9
529.	<i>Vicia hirsuta</i> (L.) S. F. GRAY	T	II			Arch	16
530.	<i>Vicia sepium</i> L.	H	I	P1		Sp	1
531.	<i>Vicia tetrasperma</i> L.	T	II			Arch	16
532.	<i>Vicia villosa</i> ROTH	T	I			Arch	16
533.	<i>Viola arvensis</i> MURR.	T	II			Arch	16
534.	<i>Viola canina</i> L.	H	I	P1		Sp	2
535.	<i>Viola reichenbachiana</i> JORD. ex BO- REAU	H	III	P1		Sp	1
536.	<i>Viola riviniana</i> RCHB.	H	III	V		Sp	2
537.	<i>Viola tricolor</i> L. s. s.	T	I			Ap	5
538.	<i>Viscum album</i> L.	C, pe	III			Ap	1
539.	<i>Xanthium riparium</i> ITZIGSON ET HERTSCH	T	I			Kn	11
540.	<i>Zea mays</i> L.	T	I			Ef	18



## **4. PRZEGLĄD WAŻNIEJSZYCH ZBIOROWISK LEŚNYCH I ZAROŚLOWYCH**

**opracował: dr inż. Władysław Danielewicz**

### **4.1. Uwagi wstępne**

Lasy na terenie użytku ekologicznego „Darzybór” są administrowane przez Nadleśnictwo Babki i należą do grupy lasów ochronnych, znajdujących się w granicach miast. Pełnią one głównie funkcje związane z ochroną ludności przed szkodliwym wpływem zanieczyszczeń w atmosferze i przed hałasem. W „Planie urządzenia lasu Nadleśnictwa Babki na okres 1.01.1999 -31.12.2008” w większości zostały zaliczone do pierwszej strefy uszkodzenia. Sposoby zagospodarowania takich lasów regulują przepisy w sprawie stref ochronnych oraz ustalenia komisji techniczno-gospodarczych, uwzględniających specyfikę terenu przy opracowywaniu projektów planów urządzenia lasu. Gospodarowanie w lasach ochronnych prowadzi się pod kątem utrzymania ich wielofunkcyjnej roli ze szczególnym uwzględnieniem funkcji, dla których zostały wyodrębnione, jednak modyfikacje zasad przyjętych dla lasów gospodarczych, nie mogą istotnie ograniczać pozostałych funkcji, w tym produkcyjnej (Zasady hodowli lasu 2002). Nie ma do tej pory jednolitych przepisów dotyczących gospodarowania w lasach wchodzących w skład użytków ekologicznych.

Charakter zbiorowisk leśnych użytku ekologicznego „Darzybór” jest ściśle związany z dawnym i obecnym zagospodarowaniem drzewostanów oraz zmianami warunków siedliskowych, jakie dokonały się pod wpływem różnorodnych oddziaływań antropogenicznych. W niewielu miejscach zachowały się tu zbiorowiska o charakterze naturalnym lub zbliżonym do naturalnego; większość fitocenoz należy do układów mocno przekształconych, noszących ślady presji rozmaitych czynników degeneracji.

Zróznicowanie siedlisk leśnych na terenie użytku jest dość duże. Na powierzchni około 300 ha poszczególne typy siedliskowe lasu mają następujący udział:

- Bśw (bór świeży) – 7,64%
- BMśw (bór mieszany świeży) – 38,36%
- LMśw (las mieszany świeży) – 13,95%
- LMw (las mieszany wilgotny) – 22,57%
- Lśw (las świeży) – 4,33%
- Lw (las wilgotny) – 7,6%
- OIJ (ols jesionowy) – 5,42%.

Należy zaznaczyć, że większość lasów w typie siedliskowym boru świeżego i boru mieszanego świeżego powstała na gruntach porolnych, natomiast siedliska olsu jesionowego uległy istotnym zmianom, polegającym na znacznym obniżeniu poziomu wody gruntowej, przez co utraciły one swój pierwotny charakter.

Można zakładać, że wymienionym typom siedliskowym lasu odpowiadają następujące jednostki potencjalnej roślinności naturalnej:

- Bśw – *Leucobryo-Pinetum* – suboceaniczny bór świeży,
- BMśw – *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum petraeae* – środkowoeuropejski acydofilny las dębowy,
- LMśw – *Calamagrostio arundinaceae-Quercetum petraeae* – środkowoeuropejski acydofilny las dębowy, *Galio sylvatici-Carpinetum betuli (holcetosum)* – grąd środkowoeuropejski (postać uboga), *Potentillo albae-Quercetum* – świetlista dąbrowa,
- LMw – *Galio sylvatici-Carpinetum betuli (holcetosum)* – grąd środkowoeuropejski (postać uboga), *Molinio caeruleae-Quercetum* – środkowoeuropejski acydofilny las dębowy,
- Lśw – *Galio sylvatici-Carpinetum betuli (typicum)* – grąd środkowoeuropejski (postać typowa),
- Lw – *Galio sylvatici-Carpinetum betuli (corydaletosum)* – grąd środkowoeuropejski (postać najżyźniejsza),
- OIJ – *Fraxino-Alnetum* – łęg jesionowo-olszowy, *Ficario-Ulmetum minoris (chrysosplenietosum)* – łęg jesionowo wiazowy (postać z *Chrysosplenium altenifolium*), *Ribo nigri-Alnetum (symphytetosum)* – ols porzeczkowy (postać z *Symphytum officinale*).

Z przedstawionego zestawienia wynika, że większość siedlisk użytku „Darzybór” odpowiada zbiorowiskom lasów liściastych, a przede wszystkim dąbrowom i grądom, w których najważniejszymi drzewami lasotwórczymi są dęby – szypułkowy i bezszypułkowy. Obecnie jednak gatunkiem dominującym na świeżych oraz żyznych i średnio żyznych siedliskach lasów liściastych jest sosna zwyczajna. Drzewostany dojrzałe z panującymi dębami zajmują nieznaczną powierzchnię, która w ostatnim czasie ulega jeszcze zmniejszeniu w związku z rębnym użytkowaniem lasu.

Głównym składnikiem roślinności użytku są więc lasy antropogeniczne, z których największą powierzchnię zajmują fitocenozy z drzewostanami sosnowymi, uformowanymi zgodnie z zasadami tradycyjnego leśnictwa.

Niemal wszystkie zbiorowiska leśne wykazują przejawy zniekształceń, co wyraża się między innymi przez dominację fitocenoz spinetyzowanych, zmotypizowanych oraz zneofityzowanych i najczęściej mocno odbiegających pod względem składu gatunkowego i struktury od fitocenoz ściśle związanych z warunkami biotopu. Do najbardziej jaskrawych świadectw przeobrażeń zbiorowisk leśnych należy nadmiernie obficie wykształcona warstwa krzewów (przejaw frutycetyzacji), co jest przyczyną zaniku lub znacznego zubożenia warstwy runa. W bardzo wielu fitocenozach podszyt jest opanowany przez gatunki obcego pochodzenia, głównie przez czeremchę amerykańską i świdośliwę kłosową. Pod drzewostanami o luźnym zwarciu lub w miejscach zrębów jest wykształcona roślinność porębowa, która dość długo utrzymuje się także na uprawach i w młodnikach.

Rozmieszczenie zbiorowisk użytku ekologicznego „Darzybór” przedstawiono na mapie zamieszczonej na końcu podrozdziału (Ryc. 64). Zdjęcia niektórych zbiorowisk zamieszczono na rycinach 65-75, na końcu podrozdziału.

## 4.2. Przegląd zbiorowisk

### I. Leśne zbiorowiska autogeniczne lub zbliżone do autogenicznych

Do tej grupy zbiorowisk zaliczono fitocenozy, które mają zbliżony do naturalnego skład gatunkowy drzewostanu, niezależnie od tego, że został on ukształtowany sztucznie przez gospodarkę leśną.

#### Grąd środkowoeuropejski *Galio sylvatici-Carpinetum* Oberd. 1957

Siedliska grądowe są znacznie bardziej rozpowszechnione na terenie użytku „Darzybór” niż fitocenozy lasu dębowo-grabowego. W większości są zajęte przez monokultury sosnowe z obfitym podszytem składającym się przeważnie z czeremchy amerykańskiej i leszczyny pospolitej. Jakkolwiek runo jest w nich na ogół bardzo słabo wykształcone, to w wielu miejscach zachowały się pojedyncze stanowiska roślin grądowych. Powierzchnia siedlisk wymienionego lasu zwiększyła się w wyniku osuszenia gleb, które wcześniej były zajmowane przez lasy łęgowe. Siedliska te stanowią obecnie główną ostoję roślin typowych dla grądów.

Stosunkowo najmniej zniekształcone fitocenozy lasu dębowo-grabowego występują zaledwie w trzech miejscach. Największy pod względem powierzchni, blisko 10-hektarowy ich fragment znajduje się w oddziale 11 d. Drzewostan dębowy osiągnął tu imponujący wiek ponad 120 lat. Na znacznie mniejszych arealach zachowały się płaty grodu w oddziałach 12 f oraz 14 c. Poza tym bardzo małe skrawki drzewostanów dębowo-grabowych, będące zwykle pozostałością dawnych, większych lasów grądowych, utrzymują się na obrzeżach zrębów oraz jako niewielkie enklawy wśród roślinności innego typu.

W drzewostanach grądowych gatunkiem panującym jest dąb szypułkowy. Niższą warstwę drzew buduje z reguły grab zwyczajny. W formie domieszki występują: dąb bezszypułkowy, brzoza brodawkowata, wiąz szypułkowy, jesion wyniosły i sosna pospolita oraz obce geograficznie: świerk pospolity i jesion pensylwański. W bujnej warstwie krzewów najczęściej występuje leszczyna pospolita, a rzadziej suchodrzew pospolity, czeremcha zwyczajna, trzmielina pospolita, szakłak pospolity, głogi: jednoszyjkowy, dwuszyjkowy i odgiętodziałkowy, a także kruszyna pospolita. Stałym, choć pod względem ilościowym, nieznacznym komponentem podszytu jest czeremcha amerykańska.



Do gatunków wyróżniających zespół *Galio sylvatici-Carpinetum* należy świerząbek gajowy (*Chaerophyllum temulum*) oraz jaskier różnolistny (*Ranunculus auricomus*). Związek *Carpinion betuli* jest reprezentowany przez takie rośliny, jak: grab pospolity, kupkówka Aschersona (*Dactylis polygama*) oraz gwiazdnica wielkokwiatowa (*Stellaria holostea*). Natomiast z rzędu *Fagetalia* i klasy *Querc-Fagetea* występują: kopytnik pospolity (*Asarum europaeum*), żurawiec falisty (*Atrichum undulatum*), podagrycznik pospolity (*Aegopodium podagraria*), kłosownica leśna (*Brachypodium sylvaticum*), kruszczyk szerokolistny (*Epipactis helleborine*), przylaszczka pospolita (*Hepatica nobilis*), nercznica samcza (*Dryopteris filix-mas*), gajowiec żółty (*Galeobdolon luteum*), wiechlina gajowa (*Poa nemoralis*), czyściec leśny (*Stachys sylvatica*) i fiołek leśny (*Viola reichenbachiana*).

Do najcenniejszych fragmentów naturalnej roślinności leśnej na terenie użytku „Dąrzybór” należy las dębowo-grabowy w oddziale 11 d. Przez wiele lat nie wykonywano w nim żadnych zabiegów gospodarczych, które mogły wpłynąć na jego zniekształcenie. Świadectwem spontanicznych procesów, jakie dokonują się w tej fitocenozie jest występowanie licznych martwych pni drzew, stanowiących cenne środowisko życia dla wielu organizmów żywych.

W wielu miejscach fitocenozy grądu występują na bardzo małych powierzchniach i noszą ślady degeneracji, związanej z gospodarczym użytkowaniem drzewostanu. Zwykle są to pozostałości po większych fragmentach tego zbiorowiska, które uległy zniszczeniu w wyniku zrębów i mechanicznego przygotowania gleby pod sztuczne odnowienie lasu. Przeważają wśród nich płaty z bujnie rozwiniętą warstwą krzewów (przejaw frutycetyzacji) i znaczącym udziałem gatunków roślin porębowych (przejaw epilobietyzacji). Pod dość dobrze zachowanym drzewostanem dębowo-grabowym jest bujnie rozwinięty podszyt, składający się najczęściej z czeremchy amerykańskiej i świdośliwy kłosowej oraz bzu czarnego, leszczyny pospolitej, osiki i jarzębu pospolitego. W runie ilościowo przeważają gatunki z klasy *Epilobietea angustifolii*, takie jak: trzcinnik piaskowy (*Calamagrostis epigeios*), malina pospolita (*Rubus idaeus*), jeżyna fałdowana (*Rubus plicatus*), jeżyna wzniesiona (*Rubus nessensis*) i szarota leśna (*Gnaphalium sylvaticum*). Nielicznymi relikdami dawnego zbiorowiska, świadczącymi o jego przynależności do grądu, są między innymi: turzyca leśna (*Carex sylvatica*), kupkówka Aschersona (*Dactylis polygama*), czyściec leśny (*Stachys sylvatica*) i gwiazdnica wielkokwiatowa (*Stellaria holostea*).

Nieznaczna powierzchnię pokrywają płaty z drzewostanem dębowo-grabowym lub tylko dębowym, pod którym, ze względu na obficie wykształconą warstwę krzewów, runo ma charakter szczątkowy lub w ogóle nie występuje.

W Wielkopolsce zespół *Galio-sylvatici-Carpinetum* należy do kategorii zbiorowisk narażonych (Brzeg, Wojterska 2001).

#### **Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum* W. Mat 1952**

Naturalne lasy łęgowe zajmowały niegdyś znacznie większą powierzchnię na obszarze dzisiejszego użytku ekologicznego „Darzybór”. Przeważającą część siedlisk odpowiadających tej grupie zbiorowisk leśnych zajmują obecnie użytki zielone, zwłaszcza w obniżeniach i płaskich rejonach doliny Michałówki.

Część fitocenozy łęgu jesionowo-olszowego powstała w wyniku przekształcenia olsów, występujących dawniej na siedliskach zabagnionych, które w wyniku ogólnego obniżenia poziomu wody gruntowej uległy osuszeniu. Omawiany zespół jest reprezentowany przez płaty w znacznym stopniu zdegenerowane, także z powodu zamiany stosunków wodnych w siedlisku.

Drzewostany łęgu jesionowo-olszowego są zbudowane głównie z olszy czarnej, a nieznaczna tylko domieszkę stanowi jesion wyniosły oraz brzoza brodawkowata i wiąz szypułkowy. W większości są to jednowiekowe drzewostany gospodarcze o mało zróżnicowanej strukturze grubości drzew. Warstwa krzewów jest na ogół obficie rozwinięta i pokrywa około 30-60% powierzchni płatów. W jej skład wchodzi wiele gatunków krzewów i drzew, z których największy udział ilościowy mają: leszczyna pospolita, czeremcha zwyczajna i bez czarnej; rzadsze są natomiast: porzeczek – czerwona i czarna, dereń świdwa, kalina koralowa oraz kruszyna pospolita i czeremcha amerykańska, a także podrost jesionów – wyniosłego i pensylwańskiego.

Warstwa zielna opisywanego zbiorowiska zajmuje zwykle około 90% powierzchni płatów i jest bogata pod względem florystycznym, gdyż składa się przeciętnie z około 30 gatunków roślin, wywodzących się z różnych jednostek syntaksonomicznych. Z gatunków wyróżniających zespół *Fraxino-Alnetum* w obrębie niżowych zbiorowisk, należących do podzwiązku *Alnenion glutinoso-incanae*, stałymi składnikami są: przytulia błotna (*Galium palustre*), kosaciec żółty (*Iris pseudoacorus*), karbieniec pospolity (*Lycopus europaeus*), tojeść pospolita (*Lysimachia vulgaris*) i psianka słodkogórz (*Solanum dulcamara*). Znaczący jest udział grupy gatunków z klasy *Artemisietea vulgaris*, rzędu *Glechometalia hederaceae* i

związku *Alliarion*, wśród których najbardziej stałymi komponentami badanych fitocenoz są: pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), przytulia czepna (*Galium aparine*), jeżyna popielica (*Rubus caesius*), kuklik pospolity (*Geum urbanum*), bluszcz kurdybanek (*Glechoma hederacea*), bodziszek cuchnący (*Geranium robertianum*) i niecierpek drobnokwiatowy (*Impatiens parviflora*). Klasę zbiorowisk łąkowych *Molinio-Arrhenatheretea* oraz rząd *Molinietalia* reprezentują: ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*), ostrożeń błotny (*C. palustre*), śmiałek darniowy (*Deschamsia caespitosa*), skrzyp błotny (*Equisetum palustre*), wiaźówka błotna (*Filipendula ulmaria*), niezapominajka błotna (*Myosotis palustris*) i wiechlina zwyczajna (*Poa trivialis*). Spośród gatunków charakterystycznych dla klasy *Quercio-Fagetalia*, rzędu *Fagetalia* i związków *Alno-Ulmion* oraz *Carpinion betuli*, najczęściej występują: podagrycznik pospolity (*Aegopodium podagraria*), kopytnik pospolity (*Asarum europaeum*), kłosownica leśna (*Brachypodium sylvaticum*), kostrzewa olbrzymia (*Festuca gigantea*), gajowiec żółty (*Galeobdolon luteum*), niecierpek pospolity (*Impatiens noli-tangere*), trędownik bulwiasty (*Scrophularia nodosa*), czyściec leśny (*Stachys sylvatica*) i gwiazdnica wielkokwiatowa (*Stellaria holostea*).

Fitocenozy łągu jesionowo-olszowego są zróżnicowane głównie ze względu na wiek oraz skład gatunkowy drzewostanu i sposób jego zagospodarowania. W większości reprezentują różne postaci degeneracyjne zespołu, np. fitocenozy ze sztucznie wprowadzonym jesionem lub uprawy leśne albo młodniki z dużym udziałem roślin nitorfilnych, np. jeżyna popielica (*Rubus caesius*) czy pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*). Na siedliskach, gdzie w następstwie melioracji gleba uległa osuszeniu, łągi przekształcają się w zbiorowiska łąkowe, np. w oddziale 13 c, gdzie w warstwie krzewów antropogenicznej tyczkowiny jesionowo-brzozowej dominuje leszczyna pospolita, a trzon składu florystycznego warstwy zielnej stanowią rośliny właściwe lasom dębowo-grabowym (*Aegopodium podagraria*, *Asarum europaeum*, *Brachypodium sylvaticum*, *Galeobdolon luteum*, *Poa nemoralis*, *Stellaria holostea*, *Viola reichnebachiana*).

Ze względu na dużą wartość fitocenoz łągu jesionowo-olszowego w krajobrazie użytku ekologicznego „Darzybór”, należy zmienić dotychczasowy sposób ich zagospodarowania oraz poddać je specjalnej ochronie. Wiąże się to przede wszystkim z koniecznością zachowania bez użytkowania rębego wszystkich płatów tego zbiorowiska z dojrzałym drzewostanem olszowym.

W skali Wielkopolski zespół *Fraxino-Alnetum* został zaliczony do zbiorowisk o nieokreślonym zagrożeniu (Brzeg, Wojterska 2001).

#### **Łęg jesionowo-wiązowy *Ficario-Ulmetum minoris* Knap 1942 em. J. Mat. 1976**

Fragmentarycznie wykształcony płat łągu jesionowo-wiązowego występuje w oddziale 11 i oraz w najbliższym otoczeniu tego wydzielenia, wzdłuż rowu odwadniającego.

W drzewostanie o zwarciu 80% licznie występują dwa gatunki wiazu – szypułkowy i polny oraz dąb szypułkowy, jesion wyniosły, brzoza brodawkowata i wierzba biała. Geograficznie obcym składnikiem warstwy drzew jest czeremcha amerykańska i jesion pensylwański. W podszycie, oprócz odnowienia naturalnego wymienionych gatunków wiązów, największy udział ma leszczyna pospolita i czeremcha zwyczajna, poza którymi pojedynczo są spotykane: dereń świdwa, jabłoń dzika, porzeczka czerwona i głóg jednoszyjkowy. Runo jest dość ubogie, jednak występuje w nim kilka roślin diagnostycznych dla łągu jesionowo-wiązowego, np. gatunek charakterystyczny – ziarnopłon zwiosenny (*Ficaria verna*) oraz gatunki wyróżniające zespół w obrębie związku *Alno-Ulmion*: jeżyna popielica (*Rubus caesius*) i kupkówka Aschersona (*Dactylis polygama*). Wymieniony związek, poza czeremchą zwyczajną i wiązem polnym, reprezentują kostrzewa olbrzymia (*Festuca gigantea*) i merzyk fałdowany (*Plagiomnium undulatum*). Z klasy *Quercu-Fagetea* i rzędu *Fagetalia sylvaticae* największą ilościowość osiągają: podagrycznik pospolity (*Aegopodium podagraria*), kłosownica leśna (*Brachypodium sylvaticum*), kopytnik pospolity (*Asarum europaeum*) i czyściec leśny (*Stachys sylvatica*). Ponadto stałymi składnikami runa są gatunki z klasy *Artemisietea* i rzędu *Glechometalia hederaceae*, takie jak: czosnaczek pospolity (*Alliaria petiolata*), trybula leśna (*Anthriscus sylvestris*), kuklik pospolity (*Geum urbanum*) i pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*).

Opisana fitocenoza łągu jesionowo-wiązowego jest zapewne reliktem tego zbiorowiska, które w warunkach naturalnych odgrywało znacznie większą rolę w roślinności badanego terenu. Dlatego w przyszłości powinna podlegać specjalnej ochronie.

W Wielkopolsce omawiany zespół jest uważany za zbiorowisko narażone (Brzeg, Wojterska 2001).

#### **Las dębowy z elementami świetlistej dąbrowy**

W oddziale 15 a znajduje się 110-letni drzewostan dębu szypułkowego z domieszką dębu bezszypułkowego z bardzo obficie rozwiniętą warstwą krzewów, składającą się niemal wyłącznie z czeremchy amerykańskiej. Rośliny runa skupiają się tam jedynie w miejscach wolnych od zwartego podszytu, najczęściej tam, gdzie istnieją większe luki w drzewostanie. Mimo że pod względem liczby gatunków oraz obfitości ich występowania przeważają rośliny



właściwe zbiorowiskom porębowym, to dość charakterystyczną cechą tej fitocenozy jest udział niektórych elementów, jakie są stałymi składnikami świetlistej dąbrowy *Potentillo albae-Quercetum* na terenie Wielkopolski (por. Wojterska, Wiszniewska 1996). Wprawdzie brak tu gatunków charakterystycznych tego syntaksonu, a z gatunków wyróżniających go występuje tylko przytulia północna (*Galium boreale*), jednak do częstych komponentów florystycznych, typowych dla świetlistej dąbrowy należą:

- z klasy *Trifolio-Geranieta*: poziomka pospolita (*Fragaria vesca*), klinopodium pospolite (*Clinopodium vulgare*), dziurawiec pospolity (*Hypericum perforatum*), traganek szerokolistny (*Astragalus glycyphyllos*), wyka kaszubska (*Vicia cassubica*), świerzbica polna (*Knautia arvensis*) i cieciora pstra (*Coronilla varia*),
- z klasy *Festuco-Brometea*: wilczomlec sosnka (*Euphorbia cyparissias*), przytulia właściwa (*Galium verum*) i biedrzyca mniejsza (*Pimpinella saxifraga*),
- z klasy *Molinio-Arrhenatheretea* – przetacznik ożankowy (*Veronica chamaedrys*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), kostrzewa czerwona (*Festuca rubra*) i przytulia pospolita (*Galium mollugo*),
- z klasy *Rhamno-Prunetea*: kruszyna pospolita (*Frangula alnus*) i szakłak pospolity (*Rhamnus catharticus*),
- ze związku *Lapsano-Geranion*, rzędu *Galio-Calystegietalia* i klasy *Artemisietea*: możylinek trójnerwowy (*Moehringia trinervia*), kuklik pospolity (*Geum urbanum*), poziomnik szorstki (*Galeopsis tetrahit*) i bodziszek cuchnący (*Geranium robertianum*),
- z klasy *Epilobietea angustifolii*: malina właściwa (*Rubus idaeus*) i trzcinnik piaszkowy (*Calamagrostis epigeios*),
- z klasy *Nardo-Callunetea*: mietlica pospolita (*Agrostis capillaries*), przetacznik leśny (*Veronica officinalis*), fiołek psi (*Viola canina*) oraz jastrzębiec baldaszkowaty (*Hieracium umbellatum*).

Omawiane zbiorowisko jest jednym z najbardziej interesujących składników roślinności leśnej użytku „Darzybór”. Występuje ono na glebie brunatnej właściwej wylugowanej wytworzonej z piasków luźnych, zalegających na pyle gliniasto-ilastym. Wymaga ono specjalnych zabiegów ochronnych, polegających głównie na eliminacji ekspansywnej czerwchy amerykańskiej z zachowaniem obecnego zwarcia drzewostanu. Być może uzasadnione będzie także bezpośrednie wspieranie populacji gatunków właściwych świetlistym dąbrowom, mię-

dzy innymi poprzez hamowanie procesu gładowienia fitocenozy oraz sztuczne wprowadzanie niektórych roślin, np. występującego tu niegdyś pięciornika białego.

Świetlista dąbrowa należy do zbiorowisk bezpośrednio zagrożonych w Wielkopolsce (Brzeg, Wojterska 2001).

## II. Leśne zbiorowiska antropogeniczne

Dominującym typem roślinności użytku ekologicznego „Darzybór” są zbiorowiska zastępcze z panującą sosną w drzewostanie. Zajmują one niemal wszystkie siedliska borów mieszanych i lasów mieszanych, a w znacznej części także lasów świeżych. W wielu miejscach drzewostany sosnowe zostały założone na gruntach wcześniej użytkowanych przez rolnictwo. Podobną genezę mają także zbiorowiska z brzozą brodawkowatą i robiną akacjową.

### Zbiorowisko *Pinus sylvestris* – *Corylus avellana*

Fitocenozy z sosną w drzewostanie oraz leszczyną w bujnie rozwiniętej warstwie krzewów występują na najżyźniejszych siedliskach lasu dębowo-grabowego, a miejscami także na siedliskach lasów łęgowych. Mają one mocno uproszczoną strukturę i charakteryzują się ubóstwem florystycznym. Drzewostan jest dwuwarstwowy i składa się z sosny w warstwie górnej oraz graba w warstwie dolnej. Nieznaczną domieszkę stanowi świerk pospolity. Gęsty podszyt i podrost wypełniają leszczyna pospolita i grab zwyczajny. Pod wpływem warstw drzew i krzewów tak silnie zacieniających dno lasu oraz zalegania trudno rozkładającej się ściółki runa całkowicie brak albo występują w nim pojedyncze rośliny znoszące niedostatek światła, np. narecznica krótkoostna (*Dryopteris carthusiana*) czy żurawiec falisty (*Atrichum undulatum*).

### Zbiorowisko *Pinus sylvestris* – *Prunus serotina*

Na badanym terenie czeremcha amerykańska należy do najbardziej inwazyjnych gatunków roślin, której powszechne występowanie w zbiorowiskach leśnych jest przejawem mocno zaawansowanej neofityzacji fitocenz. Była ona zapewne celowo introdukowana do lasów, o czym może świadczyć jej występowanie w drzewostanach, jednak w wielu miejscach znalazła się wskutek spontanicznego rozsiewania przez ptaki.

Zbiorowisko *Pinus sylvestris-Prunus serotina* zajmuje przeważnie siedliska borów mieszanych i lasów mieszanych. Ma ono na ogół bardzo uproszczoną budowę. W warstwie drzew dominuje sosna pospolita, a nieliczną domieszkę stanowią: dęby – szypułkowy i bezszypułkowy, brzoza brodawkowata, robinia akacjowa oraz czeremcha amerykańska.

Bujna warstwa krzewów jest zdominowana przez czeremchę amerykańską, oprócz której spotyka się inny gatunek obcego pochodzenia – świdośliwę kłosową oraz kruszynę pospolitą, jarzab pospolity i podrost dębów – szypułkowego, bezszypułkowego oraz czerwonego.

W fitocenozach, których gęsty podszyt jest opanowany w całości przez czeremchę amerykańską, runo w ogóle nie jest wykształcone albo składa się z nielicznych roślin o mocno ograniczonej żywotności. Na siedliskach borowych w ubogiej warstwie zielnej najczęściej występuje kostrzewa owcza (*Festuca ovina*), rzadziej natomiast takie gatunki, jak: borówka czarna (*Vaccinium myrtillus*) i borówka brusznica (*V. vitis-idea*), turzyca pigułkowata (*Carex pilulifera*), pszeniec zwyczajny (*Melampyrum pratense*), trzcinnik piaskowy (*Calamagrostis epigeios*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), jastrzębiec kosmaczek (*Hieracium pilosella*) czy izgrzyca przyziemna (*Danthonia decumbens*). Na siedliskach lasu mieszanego i lasu świeżego, zwłaszcza pod grupami dębów, sporadycznie pojawiają się gatunki grądowe, np. wiechlina gajowa (*Poa nemoralis*), nerecznica samcza (*Dryopteris filix-mas*) czy gwiazdnica wielkokwiatowa (*Stellaria holostea*).

Charakterystyczną cechą fitocenozy omawianego zbiorowiska jest dobrze wykształcona warstwa przyziemna, w której najbardziej są rozpowszechnione mchy, takie jak: rokitnik pospolity (*Pleurozium schreberi*), widłozęby – miotłowy (*Dicranum scoparium*) i falisty (*D. polysetum*), płonnik strojny (*Polytrichastrum formosum*), rokit cyprysowaty (*Hypnum cupressiforme*), brodawkowiec czysty (*Pseudoscleropodium purum*) oraz zęboróg purpurowy (*Ceratodon purpureus*).

Obecnie drzewostany sosnowe, pod którymi występują gęste skupienia czeremchy amerykańskiej, są częściowo przebudowywane, w związku z czym płyty omawianego zbiorowiska tworzą często mozaikę roślinności ze zbiorowiskami porębowymi.

#### **Zbiorowisko *Betula pendula* – *Corylus avellana***

Struktura i skład florystyczny sztucznych brzeźniaków z leszczyną w warstwie krzewów ma wiele cech wspólnych z budową i składem gatunkowym omówionego wcześniej zbiorowiska *Pinus sylvestris* – *Corylus avellana*, a różnica między nimi polega głównie na gatunku dominującym w drzewostanie. Wydaje się, że procesy regeneracji grądu będą prze-

biegać w nich szybciej niż w fitocenozach sośniaków, szczególnie w tych miejscach, gdzie obecnie następuje wydzielanie się brzoź z drzewostanu.

#### **Zbiorowisko *Betula pendula* – *Prunus serotina***

Zbiorowisko *Betula pendula* – *Prunus serotina* ma podobny charakter do zbiorowiska *Pinus sylvestris* – *Prunus serotina*. Również i w tym wypadku roślinność runa jest bardzo słabo wykształcona ze względu na gęstą warstwę krzewów zdominowaną przez czeremchę amerykańską.

#### **Zbiorowisko z robinią akacjową w drzewostanie *Chelidonio-Robinetum* Jurko 1963**

Robinia akacjowa jest częstym gatunkiem domieszkowym w lasach użytku ekologicznego „Darzybór”, natomiast tylko w kilku miejscach tworzy niewielkie powierzchniowo, lite drzewostany, pod którymi rozwija się runo typowe dla zespołu *Chelidonio-Robinetum*. Największy płat tego zbiorowiska znajduje się w oddziale 10 p. W warstwie drzew o zwarcu 60% obok robinii występuje brzoza brodawkowata. Podszyt i podrost, pokrywający 60% powierzchni płatu, tworzą: czeremchy – pospolita i amerykańska oraz jarzab pospolity, leszczy-na pospolita, świdośliwa kłosowa, bez czarny, głogi – dwuszyjkowy i odgiętoździałkowy, szalkak pospolity oraz porzeczka agrest. W runie skupiają się gatunki nitrofilne, takie jak: glist-nik jaskółcze ziele (*Chelidonium majus*), jeżyny – fałdowana (*Rubus plicatus*) i popielica (*R. caesius*), kuklik pospolity (*Geum urbanum*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), czosnaczek pospolity (*Alliaria petiolata*), świerżabek zwisły (*Chaerophyllum temulum*), mierznicza czarna (*Ballota nigra*), bluszcz kurdybanek (*Glechoma hederacea*) i możylinek trójnerwowy (*Moehringia trinervia*). Oprócz robinii w zbiorowisku tym występuje inny północnoamery-kański neofit – winobluszcz zaroślowy (*Parthenocissus inserta*).

### **III. Zbiorowiska nieleśne**

#### **Zbiorowiska zaroślowe**

Zbiorowiska zarośli krzewiastych na terenie użytku ekologicznego „Darzybór” zajmują nieznaczną powierzchnię, co wiąże się ze sposobami gospodarowania w lasach oraz formą użytkowania łąk w dolinie Michałówki. Niewiele jest miejsc, gdzie zarośla takie mogłyby się rozwijać, gdyż na terenach leśnych stosuje się odnowienie lasu na całych powierzchniach



pozębowych, a przy granicach kompleksu leśnego z łąkami pozostają jedynie wąskie pasma przestrzeni, wolne od systematycznego wykaszania roślin. Dlatego zarośla skupiają się na ogół tylko wzdłuż rowów melioracyjnych oraz w niewielu miejscach na skraju lasu.

Wśród łąk przy rowach odwadniających występują głównie szpalery zarośli z udziałem wierzb: szarej, uszatej, pięciopęcikowej, purpurowej, rokity oraz białej, kruchej, między którymi rosną: kruszyna pospolita, trzmielina zwyczajna, dereń świdwa, szakłak pospolity oraz wiaź polny.

Przy granicy lasu z łąkami w dolinie Michałówki fragmentarycznie są wykształcone fitocenozy zarośli tarniny oraz bzu czarnego i derenia świdwy. Rolę oszyjka spełniają także powstałe z naturalnego odnowienia młodniki olszy czarnej i osiki.

### **Zbiorowiska porębowe z udziałem drzew i krzewów**

W związku z użytkowaniem rębny i przebudową drzewostanów na badanym terenie wzrasta ostatnio udział zbiorowisk porębowych. W zagospodarowaniu lasu najczęściej stosuje się rębnię zupełną gniazdową (Id), której głównym celem jest przebudowa litych drzewostanów sosnowych lub brzożowych. Zrąb zupełny wykonuje się w dwóch etapach. Pierwszy etap polega na wycięciu gniazd, na ogół nie większych niż 15 arów, z uwzględnieniem naturalnej zmienności mikrosiedlisk. Gniazda są bezzwłocznie odnawiane docelowymi gatunkami głównymi i domieszkowymi. W drugim etapie następuje usunięcie drzewostanu z powierzchni międzygniazdowej, po osiągnięciu przez wprowadzone gatunki wysokości 1,5-2 m.

Roślinność porębowa na terenie użytku ekologicznego „Darzybór” jest bardzo zróżnicowana. Często fitocenozy wykształcające się na siedliskach borowych po wycięciu drzew i krzewów zbiorowiska *Pinus sylvestris* – *Prunus serotina* są opanowywane przez czeremchę amerykańską, odnawiającą się z odrośli. Na siedliskach żyznych lasów liściastych po zrębie tworzy się zwykle mocno heterogeniczna kompozycja gatunkowa. Obficie wykształca się z odrośli warstwa krzewów, złożona między innymi z leszczyny pospolitej, czeremchy amerykańskiej, osiki, graba, olszy czarnej, bzu – czarnego i koralowego, robinii akacjowej i świdośliwy kłosowej. Typowymi gatunkami porębowymi są: trzcinnik piaskowy (*Calamagrostis epigeios*), malina właściwa (*Rubus idaeus*), jeżyny – fałdowana (*Rubus plicatus*), wyprostowana (*R. nessensis*) i ostręga (*R. gracilis*) oraz dziurawiec zwyczajny (*Hypericum perforatum*). W kilku miejscach, np. w oddziale 12 g, powierzchnia zrębu pokryła się obfitym odnowieniem gatunków pionierskich, takich jak brzoza brodawkowata czy osika.

#### 4.3. Uwagi na temat ochrony i kształtowania zbiorowisk leśnych i zaroślowych

Podstawowym problemem związanym z ochroną roślinności leśnej na terenie użytku ekologicznego „Darzybór” jest zaawansowany proces degeneracji większości fitocenoz, wywołany przez dawną gospodarkę leśną oraz zmiany właściwości siedlisk, w znacznym stopniu spowodowane przez obniżenie poziomu wód gruntowych. Inną, obecnie bardzo istotną, formą synantropizacji zbiorowisk jest rekreacja, a spośród czynników tej formy wyraźny wpływ na zniekształcenie lasów mają: wydeptywanie runa, fragmentacja fitocenoz przez powstanie gęstej sieci dróg i ścieżek, a także składowanie śmieci.

Wymienione tu zalecenia odnoszą się głównie do gospodarki leśnej, albowiem zapobieganie presji pozostałych form antropogenicznego oddziaływania na zbiorowiska leśne powinno opierać się na wydaniu stosownych ograniczeń i zakazów.

Priorytetowym przedsięwzięciem w zakresie ochrony zbiorowisk leśnych na terenie użytku powinny być szczegółowy przegląd oraz waloryzacja fitocenoz z punktu widzenia ich roli i znaczenia w zachowaniu naturalnych cech krajobrazu roślinnego. Taka waloryzacja musi poprzedzać sporządzenie planu urządzenia gospodarstwa leśnego. Powinna ona uwzględniać:

- stopień zgodności fitocenoz z biotopem, przez co rozumie się zgodność składu gatunkowego i struktury z wzorcowymi jednostkami roślinności potencjalnej; można przyjąć następującą, siedmiostopniową skalę ocen, zaproponowaną przez Balcerkiewicza (2001):
  - 1 – pełna zgodność,
  - 2 – zgodność znaczna, tj. w obrębie dynamiki wewnętrznej fitocenozy, wyrażająca się różnicami w stosunku do tzw. postaci optymalnej,
  - 3 – niezgodność na poziomie zmienności degeneracyjnej leśnej fitocenozy naturalnej, z wyłączeniem przypadków znaczącej neofityzacji; w przypadku oceny „3” oprócz stopnia należy podać także formę niezgodności (formę degeneracji): a – niezgodność wyłącznie struktury (frutycetyzacja, cespityzacja, monotypizacja), b – ogólne zubożenie składu florystycznego, c – niezgodność typu lokalno-siedliskowego (pinetyzacja, geranietyzacja),
  - 4 – niezgodność typu fitogeograficznego na poziomie zmienności degeneracyjnej leśnej fitocenozy naturalnej – przypadki znaczącej neofityzacji,