

CZERWONA LISTA ROŚLIN NACZYNIOWYCH WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO¹

Anna Cwener¹, Waczesław Michalczuk², Rafał Krawczyk³

¹Zakład Geobotaniki, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Akademicka 19, 20-033 Lublin, Polska

²Zamojskie Towarzystwo Przyrodnicze, Oboźna 19/8, 22-400 Zamość, Polska

³Zakład Ochrony Przyrody, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Akademicka 19, 20-033 Lublin, Polska

Streszczenie

Celem pracy jest przedstawienie aktualnej listy rzadkich i zagrożonych gatunków roślin naczyniowych na terenie województwa lubelskiego. Kategorie zagrożenia przypisywano zgodnie z kryteriami IUNC. Na regionalnej czerwonej liście zagrożonych roślin naczyniowych znalazło się 408 gatunków, w tym 56 uznano za krytycznie zagrożone, 81 za zagrożone, 51 za narażone, 49 za bliskie zagrożeniu. Nie potwierdzono występowania w regionie 37 gatunków i przypisano im kategorię RE – regionalnie wymarłe. Natomiast 134 gatunków uznano za rzadkie, lecz brak jest wystarczających danych by jednoznacznie przypisać im kategorię zagrożenia (DD). Ocenie nie poddano (kategoria NE) gatunków z rodzajów: *Alchemilla*, *Calitriche*, *Hieracium*, *Oenothera*, *Rosa*, *Rubus* i *Taraxacum*, natomiast gatunki, których występowanie w tym regionie jest wątpliwe oraz wszystkie kenofity, nie zostały zakwalifikowane do oceny (kategoria NA). Najbardziej zagrożone w regionie są gatunki związane z murawami kserotermicznymi, mezofilnymi lasami liściastymi, torfowiskami oraz zbiorowiskami chwastów upraw zbożowych na podłożu wapiennym.

Słowa kluczowe: rośliny naczyniowe, czerwona lista, Lubelszczyzna

¹ **Oryginal:** Cwener A., Michalczuk W., Krawczyk R. 2016. Red list of vascular plants of Lublin Region. *Annales UMCS*, sec. C 71(1): 7-26.

Wstęp

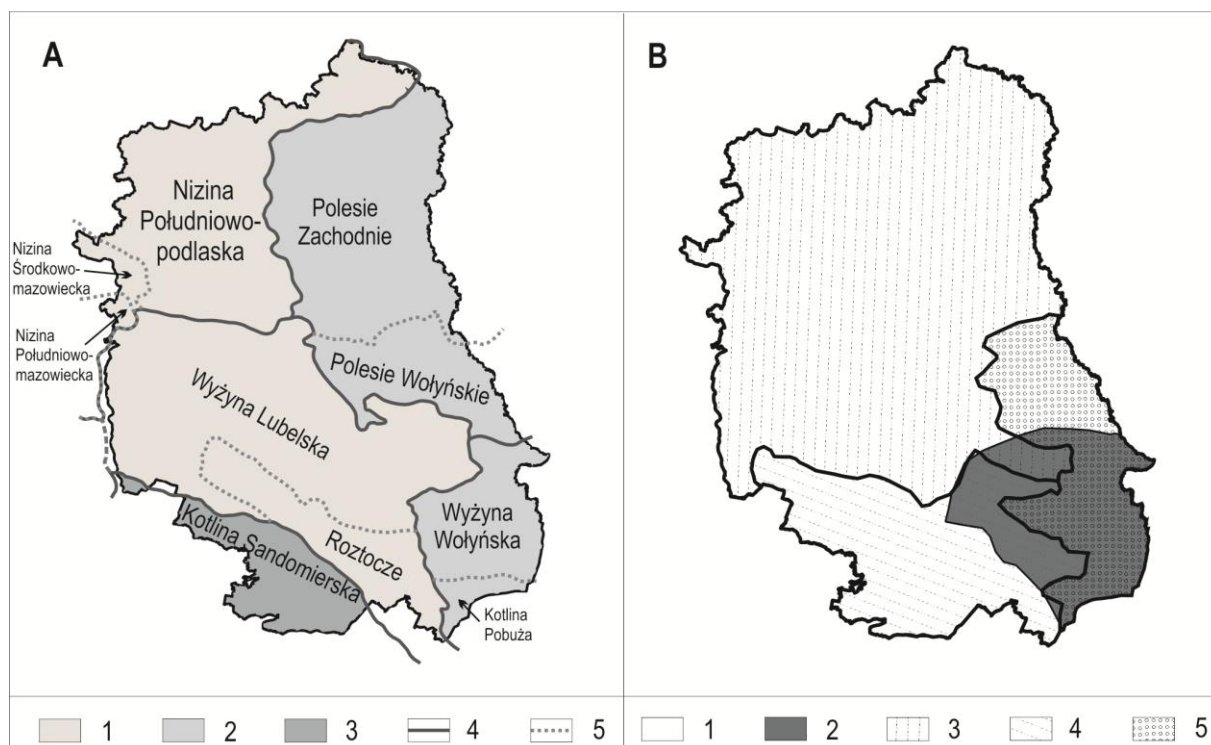
Pod koniec ubiegłego wieku zauważono znaczny wzrost tempa wymierania gatunków (Wilson, Peter 1988). W celu zwrócenia uwagi na ten proces i podjęcia działań ochronnych zaczęto opracowywać listy gatunków szczególnie zagrożonych wymarciem, tzw. czerwone listy. W Polsce wstępne listy roślin zagrożonych opracowano w na przełomie lat 70-tych i 80-tych ubiegłego wieku (Jasiewicz 1981), a w 1986 opublikowano pierwszą czerwoną listę roślin zagrożonych w Polsce (Zarzycki, Wojewoda 1986). Pierwsze czerwone listy gatunków zagrożonych dla regionów mieszczących się w granicach województwa Lubelskiego opracowali w latach 90-tych Kucharczyk i Wójciak (1995, 1996). Obejmowały one obszar Wyżyny Lubelskiej, Roztocza, Wołynia Zachodniego i Polesia Lubelskiego (Kucharczyk, Wójciak 1995) oraz teren byłego województwa chełmskiego (Kucharczyk, Wójciak 1996). Nieco później opublikowano listę gatunków rzadkich i zagrożonych Polesia Zachodniego (Kucharczyk, Szukałowicz 2003) i Niziny Południowopodlaskiej (Głowacki i in. 2003), której południowa część wchodzi w granice województwa Lubelskiego. Dynamika procesów przyrodniczych, jak również zmieniający się stan naszej wiedzy sprawiają, że listy gatunków zagrożonych szybko tracą na aktualności. Zgodnie z wymogami strategii ochrony roślin (Europejska Strategia Ochrony Roślin) i bioróżnorodności (Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej), okresowo powinny być przygotowywane nowe edycje czerwonych list. W związku z tym w 2006 roku ukazały się kolejne czerwone listy gatunków roślin zagrożonych w Polsce (Mirek i in. 2006) i na Lubelszczyźnie (Kucharczyk 2006).

Niniejsza praca ma na celu przedstawienie, opracowanej w oparciu o aktualny stan wiedzy, listy rzadkich i zagrożonych gatunków roślin naczyniowych na terenie województwa lubelskiego.

Materiały i metody

Listę gatunków zagrożonych przygotowano dla obszaru znajdującego się w granicach administracyjnych województwa lubelskiego. Jest to teren bardzo różnorodny pod względem budowy geologicznej, rzeźby terenu, typów gleb, a co za tym idzie flory i roślinności. Obejmuje on fragmenty trzech megaregionów fizycznogeograficznych: Niż Wschodnioeuropejski, Pozaalpejską Europę Środkową i Region Karpacki (Kondracki 1998) oraz w zależności od ujęcia dwa (Szafer, Zarzycki 1977) lub trzy (Matuszkiewicz 1993) działy geobotaniczne (Ryc.1).

Ryc. 1. Położenie województwa lubelskiego na tle jednostek fizjograficznych



A – Fizyczno-geograficzna regionalizacja Polski (Kondracki 2001): 1 – Pozaalpejska Europa Środkowa, 2 – Niz Wschodnioeuropejski, 3 – Region Karpacki, 4 – granice prowincji, 5 – granice makroregionów; B – podział geobotaniczny: 1 – Dział Bałtycki (Szafer, Zarzycki 1977), 2 – Dział Stepowo-Leśny (Szafer, Zarzycki 1977), 3 – Dział Mazowiecko-Poleski (Matuszkiewicz 1993), 4 – Dział Wyżyn Południowopolskich (Matuszkiewicz 1993), 5 – Dział Wołyński (Matuszkiewicz 1993).

W analizach uwzględniono wszystkie gatunki rodzime roślin naczyniowych oraz archeofity, których występowanie zostało stwierdzone na terenie województwa lubelskiego. Niektóre taksony, istotne z punktu widzenia ochrony, oceniono na poziomie podgatunku. Informacje o częstości występowania gatunków oraz tendencjach dynamicznych populacji poszczególnych gatunków uzyskano na podstawie dostępnej literatury (m.in. Fijałkowski 1995 i cytowana tam literatura, Kucharczyk 2001,2005, Zajac i Zajac 2001, Hroudová i in. 2005, Chmielewski 2007, Nowak, Cwener 2007, Dąbrowska i in. 2008, Wierzba i in. 2008 a,b, Krawczyk in. 2008, Czarnecka 2010, Cwener, Tracz 2011, Michalczyk, Cwener 2011, Piwowarczyk i in. 2011, Rzymowska, Skrajna 2011, Urban, Wójciak 2012, 2014, Kalinowski 2012, 2013, 2014, Wolanin 2013, Cwener i in. 2016, Komsta 2016) oraz wieloletnich obserwacji i badań terenowych prowadzonych przez pracowników naukowych i przyrodników amatorów (lista osób w podziękowaniu). Ze względu na zbyt małe rozpoznanie nie poddawano ocenie (kategoria NE – not evaluated), z nielicznymi wyjątkami, gatunków z rodzajów: *Alchemilla*, *Calitriche*, *Hieracium*, *Oenothera*, *Rosa*, *Rubus*

iTaraxacum. Na liście nie umieszczono także kenofitów oraz gatunków, które były podawane w literaturze, jednak ich występowanie na terenie Lubelszczyzny jest wątpliwe. Mogły być one jedynie zawleczone dlatego wyłączono z oceny i nadano im kategorię gatunków nie kwalifikujących się do oceny (NA – not applicable). Spis tych gatunków zamieszczono oddzielnie, poza główną listą gatunków zagrożonych.

Kategorie zagrożenia przyjęto według kryteriów IUCN (2010, 2012a) oraz z uwzględnieniem zaleceń dotyczących opracowywania regionalnych list gatunków zagrożonych (IUCN 2012a). Przy każdym gatunku podano także status ochrony prawnej w Polsce (Rozporządzenie 2014) oraz kryteria które decydowały o przypisaniu gatunkowi danej kategorii zagrożenia. Nazwy gatunków podano zgodnie z krytyczną listą roślin naczyniowych Polski (Mirek i in. 2005), w przypadku rodzaju *Bolboschoenus* za Hroudová i in., 2005. Gatunki na liście podano w porządku alfabetycznym.

Wyniki

W Polsce występuje ok. 2500 gatunków roślin naczyniowych (Andrzejewski, Weigle 2003, Mirek i in. 2005), na Lubelszczyźnie podawano ich ponad 1600 (Fijałkowski 1994), na liście roślin zagrożonych znalazło się 408 gatunków. Jednak jedna trzecia (33%) z nich (134) to gatunki, o których posiadamy zbyt mało informacji by jednoznacznie określić stopień ich zagrożenia stąd przypisano im kategorię DD – data deficient. Wśród gatunków o kategorii DD znalazły się taksony, które podawane były z pojedynczych stanowisk i obecnie nie udało się potwierdzić ich występowania, ale istnieje szansa, że jeszcze mogą się odnaleźć oraz gatunki, które występują na Lubelszczyźnie, ale są trudne do oznaczenia w terenie (nieodróżniane) i dlatego nie można jednoznacznie oszacować liczby stanowisk i zasobności populacji. Za bliskie zagrożeniu (NT) uznano 49 gatunków, za narażone (VU) – 51, za zagrożone – 81, za krytycznie zagrożone (CR) – 56 i za wymarłe w regionie (RE) – 37. Listę gatunków zagrożonych przedstawiono w poniższej tabeli (Tab. 1).

Tab. 1. Lista zagrożonych roślin naczyniowych województwa lubelskiego

No.	Nazwa gatunkowa	ochrona prawna	Kryterium ⁴	kategoria zagrożenia
1	<i>Achillea setacea</i> WALDST. & KIT. Krwawnik szczecinkolistny		C2a(i)	CR
2	<i>Aconitum moldavicum</i> HACQ. Tojad mołdawski	s	B2ab(iii);C2a(i)	EN
3	<i>Aconitum variegatum</i> L. Tojad dzióbaty	c	B2ab(iii);C2a(i)	EN
4	<i>Adenophora liliifolia</i> (L.) BESSER	s	C2a(i)	CR

5	* Dzwonecznik wonny Adonis aestivalis L.		B2ab(iii,iv)	NT
6	Milek letni * Adonis flammea JACQ.		B2ab(iii);C2a(i)	CR
7	Milek szkarłatny Adonis vernalis L.	s	B2ab(iii,iv)	VU
8	Milek wiosenny * Agrostemma githago L.		A1ac; B2ab(iii)	NT
9	Kąkol polny * Ajuga chamaepitys (L.) SCHREB.		C2a(i)	CR
10	Dąbrówka żółtokwiatowa Ajuga chia SCHREB.			RE
11	Dąbrówka podolska Ajuga pyramidalis L.			DD
12	Dąbrówka piramidalna Aldrovanda vesiculosa L.	s	B2ab(iii)	VU
13	Aldrovanda pęcherzykowata Alisma gramineum LEJ.		B2ab(iii)	EN
14	Żabieniec trawolistny Allium montanum F. W. SCHMIDT		B2ab(iii,iv)	EN
15	Czosnek skalny * Allium rotundum L.		C2a(i)	CR
16	Czosnek kulisty Allium ursinum L.	c	B2ab(iii)	EN
17	Czosnek niedźwiedzi Allium victorialis L.		C2a(i)	VU
18	Czosnek siatkowaty Alyssum montanum L.		B2ab(iii)	VU
19	Smagliczka pagórkowa (S. piaskowa) * Anagallis foemina MILL.		B2ab(iii,iv)	NT
20	Kurzyśląd błękitny Androsace septentrionalis L.		B2ab(iii,iv)	EN
21	Naradka północna Anthriscus nitida (WAHLENB.) HAZSL.			DD
22	Trybula lśniąca Aposeris foetida (L.) LESS.			DD
23	Salatnica leśna Asperula cynanchica L.		B2ab(iii,iv)	NT
24	Marzanka pagórkowa Asperula tinctoria L.		B2ab(iii,iv)	NT
25	Marzanka barwierska Asplenium viride HUDS.		B2ab(iv)	EN
26	Zanokcica zielona Astragalus arenarius L.			DD
27	Traganek piaskowy Astragalus danicus RETZ.			RE
28	Traganek duński Astragalus onobrychis L.		C2a(i)	EN
29	Traganek długokwiatowy Atropa belladonna L.	c	B2ab(iv)	NT
30	Pokrzyk wilcza-jagoda * Avena strigosa SCHREB.			DD
31	Owies szorstki Avenula pratensis (L.) DUMORT.			DD

32	Owsica łąkowa Barbarea stricta ANDRZ. rczycznik prosty			DD
33	Batrachium baudotii (GORD.) BOSCH Ełosienicznik Baudota	s	B2a	CR
34	Batrachium fluitans (LAM.) WIMM. Włosienicznik (Jaskier) rzeczny	c		RE
35	Betula humilis SCHRANK Brzoza niska	s	B2ab(iii,iv)	NT
36	Bolboschoenus maritimus (L.) PALLA s.s. Sitowiec nadmorski		B2ab(iii,iv)	EN
37	Bolboschoenus yagara (OHWI) Y. C. YANG & M. ZHAN Sitowiec*			DD
38	Blechnum spicant (L.) ROTH Podrzeń żebrowiec	c	C2a(i)	CR
39	Bothriochloa ischaemum (L.) KENG Palczatka kosmata			DD
40	Botrychium lunaria (L.) SW. Podejrzon księżycowy	s	B2ab(iii,iv)	NT
41	Botrychium matricariifolium (RETZ.) A. BRAUN ex W. D. J. KOCH Podejrzon marunowy	s	B2ab(iii)	EN
42	Botrychium multifidum (S. G. GMEL.) RUPR. Podejrzon rutolistny	s	B2ab(iii)	CR
43	* Bromus arvensis L. Stokłosa polna			DD
44	Bromus benekenii (LANGE) TRIMEN Stokłosa Benekena			DD
45	Bromus commutatus SCHRAD. Stokłosa zmieniona			DD
46	Bromus racemosus L. Stokłosa groniasta			DD
47	* Bupleurum rotundifolium L. Przewiercień okrągłolistny		B2ab(iv)	CR
48	Calamagrostis pseudophragmites (HALLER F.) KOELER Trzcinnik szuwarowy			DD
49	Caldesia parnassifolia (L.) PARL. Kaldesia dziewięciornikowata	s	B2ab(iii)	CR
50	* Camelina microcarpa subsp <i>sylvestris</i> (Wallr.) Hittonen Lnicznik drobno- owocowy dyskowaty			DD
51	Campanula cervicaria L. Dzwonek szczeciniasty		B2ab(iv)	VU
52	Campanula latifolia L. Dzwonek szerokolistny	c	B2ab(iv)	EN
53	Cardamine flexuosa WITH. Rzeżucha leśna			DD
54	* Carduus nutans L. Oset zwisły		D	EN
55	Carex arenaria L. Turzyca piaskowa	c	B2ab(iii)	EN
56	Carex atherodes SPRENG. Turzyca oścista		B2ab(iii)	EN

57	Carex bohemica SCHREB. Turzyca ciborowata		B2ab(iii)	EN
58	Carex buekii WIMM. Turzyca Bueka			DD
59	Carex buxbaumii WAHLENB. Turzyca Buxbauma	s	B2ab(iii,iv)	EN
60	Carex chordorrhiza L. Turzyca strunowa	s	B2ab(iii,iv)	VU
61	Carex demissa HORNEM. Turzyca drobna			DD
62	Carex dioica L. Turzyca dwupienna	c	B2ab(iii,iv)	EN
63	Carex hartmanii CAJANDER Turzyca Hartmana			DD
64	Carex heleonastes EHRH. in L. F. Turzyca torfowa	s		RE
65	Carex hostiana DC. Turzyca Hosta		B2ab(iii)	VU
66	Carex loliacea L. Turzyca życicowa	s		DD
67	Carex melanostachya M. BIEB. ex WILLD. Turzyca zwisła			RE
68	Carex strigosa HUDS. Turzyca zgrzeblowata		C2a(i)	CR
69	Carex supina WAHLENB. Turzyca delikatna	s	B2ab(iii,iv)	EN
70	Carex transsilvanica SCHUR Turzyca siedmiogrodzka		B2ab(iii,iv)	VU
71	Carex umbrosa HOST Turzyca cienista		B2ab(iii,iv)	NT
72	Carlina acaulis L. Dziewięciśł bezłodygowy	c	C2a(i)	CR
73	Carlina onopordifolia BESSER Dziewięciśł popłocholistny	s	B2ab(iii)	EN
74	* Caulalis platycarpus L. Włóczydło polne		B2ab(iii,iv)	CR
75	Centaurea oxylepis (Wimm. & Grab.) Hayek Chaber ostrołuskowu		B2ab(iii)	EN
76	Centaurea phrygia L. Chaber austriacki (Ch. frygijski)			DD
77	Centunculus minimus L. Niedośpiątek maleńki			DD
78	Cephalanthera longifolia (L.) FRITSCH Buławnik mieczolistny	s	C2a(i)	EN
79	Cephalanthera rubra (L.) RICH. Buławnik czerwony	s	C2a(i)	EN
80	Cerastium glutinosum F. W. SCHULTZ Rogownica murawowa			DD
81	Cerastium macrocarpum SCHUR em. GARTNER Rogownica wielkoowockowa			DD
82	Cerastium pumilum CURTIS s. s. Rogownica drobna			DD
83	Cerasus fruticosa PALL. Wiśnia karłowata	c	B2ab(iii,iv)	NT

84	<i>Ceratophyllum submersum</i> L. Rogatek krótkoszijkowy		B2ac(iii,iv)	NT
85	<i>Chamaecytisus albus</i> (HACQ.) ROTHM. Szczodrzeniec zmienny	s	B2ab(iii)	CR
86	<i>Chamaedaphne calyculata</i> (L.) MOENCH Chamedafne północna	s	C2a(i)	CR
87	* <i>Chrysanthemum segetum</i> L. Złocień polny			DD
88	<i>Circaea intermedia</i> EHRH. Czartawa pośrednia		B2ab(iii)	NT
89	<i>Cirsium decussatum</i> JANKA Ostrożeń siedmiogradzki	c		RE
90	<i>Cirsium pannonicum</i> (L. F.) LINK Ostrożeń pannoński	c	B2ab(iii,iv)	VU
91	<i>Cladium mariscus</i> (L.) POHL Kłoc wiechowata	s	B2ab(ii,iv)	VU
92	<i>Coeloglossum viride</i> (L.) HARTM. Ozorka zielona	s		RE
93	<i>Colchicum autumnale</i> L. Zimowit jesienny		B2ab(iii,iv)	EN
94	* <i>Conringia orientalis</i> (L.) DUMORT. Pszonacznik wschodni		B2ab(iv); C2a(i)	EN
95	<i>Corallorhiza trifida</i> CHÂTEL. Żłobik koralowy	s		RE
96	<i>Corydalis intermedia</i> (L.) MÉRAT Kokorycz wątła		B2ab(iii,iv)	EN
97	<i>Crepis praemorsa</i> (L.) TAUSCH Pępawa różyczkolistna		B2ab(iii,iv); C2a(i)	VU
98	<i>Crepis rhoeadifolia</i> M. BIEB. Pępawa makolistna			DD
99	* <i>Cuscuta epilinum</i> WEIHE ex BOENN. Kanianka lnowa			RE
100	<i>Cyperus flavescens</i> L. Cibora żółta		B2ab(iii,iv)	CR
101	<i>Cypripedium calceolus</i> L. Obuwik pospolity	s	B2ab(iii,v)	NT
102	<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (DRUCE) SOÓ Kukułka (Storczyk) Fuchsa		B2ab(iii,iv)	VU
103	<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó subsp. ochroleuca (Boll) Hunt et Summ. Kukułka (Storczyk) krwista żółtawa	c	B2ab(iii,iv)	EN
104	<i>Daphne cneorum</i> L. Wawrzynek główkowy	s		RE
105	<i>Dianthus arenarius</i> L. Goździk piaskowy	c	B2ab(iii,iv)	VU
106	<i>Dianthus armeria</i> L. Goździk kosmaty	s		DD
107	<i>Dianthus superbus</i> L. s. s. Goździk pyszny	s	B2ab(iii,iv)	NT
108	<i>Diphasiastrum tristachyum</i> (Pursh) Holub Widlicz (Widłak) cyprysowy	s		DD
109	<i>Diphasiastrum zeilleri</i> (ROUY) HOLUB Widlicz (Widłak) Zeillera	s		DD
110	<i>Dipsacus laciniatus</i> L.			DD

111	Szczeć wykrawana Draba nemorosa L. Głodek żółty			DD
112	Dracocephalum ruyschiana L. Pszczelnik wąskolistny	s		RE
113	Drosera anglica HUDS. Rosiczka długolistna	s	B2ab(iii,iv)	EN
114	Drosera intermedia HAYNE Rosiczka pośrednia	s	C2a(i)	EN
115	Drosera rotundifolia L. Rosiczka okrągłolistna	s	B2ab(iii,iv)	NT
116	Echium russicum J. F. GMEL. Żmijowiec czerwony	s	D	CR
117	Elatine alsinastrum L. Nadwodnik okółkowy	c	B2ab(iii)c(ii,iii,iv)	VU
118	Elatine hexandra (LAPIERRE) DC. Nadwodnik sześciopręcikowy	c		RE
119	Elatine hydropiper L. em. OEDER Nadwodnik naprzeciwlistny	c	B1ac(iv)+2ac(iv)	CR
120	Elatine triandra SCHKUHR Nadwodnik trójpręcikowy	c	B1ac(iv)+2ac(iv)	CR
121	Eleocharis mamillata (H. Lindb.) H. Lindb. ex Dörf. s. s. Ponikło sutkowate			DD
122	Eleocharis ovata (ROTH) ROEM. & SCHULT. Ponikło jajowate		C2a(i)	NT
123	Eleocharis quinqueflora (HARTMANN) O. SCHWARZ Ponikło skąpokwiatowe		B2ab(iii,iv)	VU
124	Elymus hispidus (Opiz) Melderis subsp. barbatus (Schur) Melderis Perz siny szczeniasty		B2ab(iii,iv)	EN
125	Epipactis albensis NOVÁKOVÁ & RYDLO Kruszczyk połabski	s	D	CR
126	Epipactis atrorubens (HOFFM.) BESSER Kruszczyk rdzawoczerwony	c	C2a(i)	CR
127	Epipogium aphyllum SW. Storzan bezlistny	s	D	CR
128	Equisetum telmateia EHRH. Skrzyp olbrzymi		B2ab(iv)	CR
129	Eriophorum gracile W. D. J. KOCH Wełnianka delikatna	s	B2ab(iii,iv)	EN
130	Erysimum odoratum EHRH. Pszonak pannoński		C2a(i)	CR
131	Euphorbia dulcis L. Wilczomlec (Ostromlec) słodki			DD
132	Euphorbia palustris L. Wilczomlec (Ostromlec) błotny		C2a(i)	VU
133	Euphorbia villosa WALDST. & KIT. ex WILLD. Wilczomlec (Ostromlec) włosisty		C2a(i)	VU
134	Euphrasia nemorosa (PERS.) WALLR. Świetlik gajowy			DD
135	Festuca duvalii (St. Yves) Stohr Kostrzewa Duwała			DD
136	Festuca guestphalica Boenn. ex Rchb.			DD

137	Kostrzewa długolistna <i>Festuca macutrensis</i> ZAPAŁ.		C2a(i)	EN
138	Kostrzewa makutrzańska <i>Festuca pallens</i> Host.	s		DD
139	Kostrzewa blada <i>Festuca polesica</i> ZAPAŁ.			DD
140	Kostrzewa poleska <i>Festuca pseudovina</i> Hack. ex Wieseb.			DD
141	Kostrzewa nibyowczas <i>Festuca tenuifolia</i> SIBTH.		B2ab(iii)	EN
142	Kostrzewa nitkowata <i>Festuca valesiaca</i> Schleich. ex Gaudin			RE
143	Kostrzewa walezyjska <i>Filago vulgaris</i> LAM.			DD
144	Nicennica niemiecka * <i>Fumaria rostellata</i> KNAF			DD
145	Dymnica szerokodziałkowa <i>Gagea arvensis</i> (PERS.) DUMORT.	c		DD
146	Złoc polna <i>Galanthus nivalis</i> L.	c	B2ab(iii)	NT
147	Śnieżyczka przebiśnieg <i>Galium rotundifolium</i> L.		B2ab(iii)	EN
148	Przytulia okrągolistna * <i>Galium tricornutum</i> DANDY		B2ab(iii,iv)	CR
149	Przytulia trójroźna <i>Genista germanica</i> L.		B2ab(iv)	VU
150	Janowiec ciernisty <i>Genista pilosa</i> L.		B2ab(iv)	CR
151	Janowiec włosisty <i>Gentiana cruciata</i> L.	s	B2ab(iii); C2a(i)	NT
152	Goryczka krzyżowa <i>Gentianella amarella</i> (L.) BÖRNER	s	B2ab(iii,iv)c(iv)	VU
153	Goryczuszka (Goryczka) gorzkawa <i>Gentianella ciliata</i> (L.) BORKH.	c	B2ab(iii)	VU
154	Goryczuszka (Goryczka) orzęsiona <i>Gentianella lutescens</i> (VELEN.) HOLUB	c	B2ab(iii)	EN
155	Goryczuszka (Goryczka) wczesna <i>Gentianella uliginosa</i> (Willd.) Börner	s	B2ab(iii,iv)	EN
156	Goryczuszka (Goryczka) błotna <i>Geranium phaeum</i> L.		B2ab(iv)	NT
157	Bodziszek żałobny <i>Geum aleppicum</i> JACQ.			DD
158	Kuklik sztywny <i>Gladiolus imbricatus</i> L.	s	C2a(i)	VU
159	Mieczyk dachówkowaty <i>Glechoma hirsuta</i> WALDST. & KIT.			DD
160	Bluszczuk kosmaty <i>Glyceria declinata</i> BRÉB.			DD
161	Manna długoząbkowa <i>Glyceria nemoralis</i> (R. UECHTR.) R. UECHTR. & KÖRN.			DD
162	Manna gajowa <i>Gnaphalium luteo-album</i> L.			DD
163	Szarota żółtobiała <i>Goodyera repens</i> (L.) R. BR.	s	C2a(i)	CR

164	Tajęża jednostronna <i>Gratiola officinalis</i> L.		B2ab(iii,iv)	EN
165	Konitrut błotny <i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br. subsp. <i>conopsea</i>	s	C2a(i)	VU
166	Gólka długoostrogowa typowa <i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br. subsp. <i>densiflora</i> (Wahlenb.) K. Richt.	s	C2a(i)	EN
167	Gólka długoostrogowa gęstokwiatowa <i>Gypsophila paniculata</i> L.	c	B2ab(iii)	CR
168	Łyszczec (Gipsówka) wiechowaty <i>Hacquetia epipactis</i> (SCOP.) DC.	s	C2a(i)	EN
169	Cieszynianka wiosenna <i>Hammarbya paludosa</i> (L.) KUNTZE	s	C2a(i);	CR
170	Wątlík błotny <i>Herminium monorchis</i> (L.) R. BR.	s		RE
171	Miodokwiat krzyżowy <i>Hieracium echiodes</i> LUMN.		B2ab(iii,iv)	EN
172	Jastrzębiec żmijowcowaty <i>Hierochloë odorata</i> (L.) P. BEAUV.	c	B2ab(iii,iv)	EN
173	Turówka wonna <i>Hordelymus europaeus</i> (L.) JESS. ex HARZ			DD
174	* Jęczmieniec (Wydmuchrzyca) zwyczajny <i>Hyoscyamus niger</i> L.			DD
175	Lulek czarny <i>Hypericum elegans</i> STEPHAN ex WILLD.	s	C2a(i)	CR
176	Dziurawiec wytorny <i>Hypericum hirsutum</i> L.		C2a(i)	CR
177	Dziurawiec kosmaty <i>Hypericum montanum</i> L.			DD
178	Dziurawiec skapolistny <i>Hypochoeris maculata</i> L.			DD
179	Prosienicznik plamisty <i>Illecebrum verticillatum</i> L.			DD
180	Goździeniec okółkowy <i>Inula conyza</i> DC. ¹		C2a(i)	CR
181	Oman szlachtawa <i>Inula hirta</i> L.		C2a(i)	CR
182	Oman szorstki <i>Iris aphylla</i> L.	s	B2ab(iii); C2a(i)	EN
183	Kosaciec bezlistny <i>Iris sibirica</i> L.	s	B2ab(iii)	NT
184	Kosaciec syberyjski <i>Isoëtes lacustris</i> L.	s		RE
185	Poryblin jeziorny <i>Isolepis setacea</i> (L.) R. BR.		B2ab(iii,iv)	VU
186	Sitniczka szczecinowata <i>Isolepis supina</i> (L.) R. BR.		B2b(iii)c(iii,iv)	VU
187	Sitniczka drobna <i>Jovibarba sobolifera</i> (SIMS) OPIZ		B2ab(iii,iv)	EN
188	Rojownik (Rojnik) pospolity <i>Juncus atratus</i> KROCK.		C2a(i)	VU
189	Sit czarny <i>Juncus capitatus</i> WEIGEL			DD
	Sit główkowy			

190	<i>Juncus filiformis</i> L. Sit cienki			DD
191	<i>Juncus ranarius</i> J. O. E. Perrier & Songeon Sit żabi			DD
192	<i>Juncus tenageia</i> EHRH. Sit błotny		B1ac(iv)+2ac(iv)	CR
193	* <i>Kickxia elatine</i> (L.) DUMORT. Kiksja (Lnica) oszczepowata			RE
194	<i>Kochia laniflora</i> (S. G. GMEL.) BORBÁS Mietelnik piaskowy			DD
195	<i>Koeleria grandis</i> BESSER ex GORSKI Strzęplica polska			DD
196	* <i>Lamium moluccellifolium</i> FR. Jasnota pośrednia			DD
197	<i>Laserpitium latifolium</i> L. Okrzyn szerokolistny		B2ab(iii,iv)	VU
198	<i>Lathyrus laevigatus</i> (WALDST. & KIT.) GREN. Groszek wschodniokarpacki	c	C2a(i)	NT
199	<i>Lathyrus latifolius</i> L. Groszek szerokolistny	s		DD
200	<i>Libanotis pyrenaica</i> (L.) BOURG. Oleśnik górski		B2ab(iii,iv)	VU
201	<i>Libanotis sibirica</i> (L.) W. D. J. KOCH Oleśnik syberyjski		B2ab(iii,iv)	EN
202	<i>Ligularia sibirica</i> (L.) CASS. Jęczyczka syberyjska	s	C2a(i); D	CR
203	<i>Linnaea borealis</i> L. Zimoziół (Linnea) północny	c	B2ab(iii,iv)	VU
204	<i>Linosyris vulgaris</i> CASS. Ozota zwyczajna	s	B2ab(iii,iv)	EN
205	<i>Linum flavum</i> L. Len żłocisty	s	B2ab(iii,iv)	VU
206	<i>Linum hirsutum</i> L. ² Len włochaty	s	C2a(i)	EN
207	<i>Liparis loeselii</i> (L.) RICH. Lipiennik Loesela	s	B2ab(iii,iv)	VU
208	<i>Littorella uniflora</i> (L.) ASCH. Brzeżyca jednokwiatowa	s		RE
209	* <i>Lolium remotum</i> SCHRANK Życica lnowa			DD
210	* <i>Lolium temulentum</i> L. Życica roczna			DD
211	<i>Lotus tenuis</i> WALDST. & KIT. ex WILLD. Komonica wąskolistna			DD
212	<i>Lycopodiella inundata</i> (L.) HOLUB Widłaczek (Widłak) torfowy	s	B2ab(iii,iv)	EN
213	<i>Lycopus exaltatus</i> L. Karbieniec wyniosły			DD
214	<i>Lysimachia nemorum</i> L. Tojeść gajowa		B2ab(iii)	EN
215	<i>Lythrum hyssopifolia</i> L. Krwawnica wąskolistna (K. hyzopolistna)	s	B2b(iii)c(iii,iv)	NT
216	<i>Malaxis monophyllos</i> (L.) SW. Wyblin jednolistny	s		RE

217	* <i>Malva crispa</i> L. Śluz kędzierzawy			DD
218	<i>Matteucia struthiopteris</i> (L.) TOD. Pióropusznik strusi	c	B2ab(iv)	EN
219	<i>Melampyrum cristatum</i> L. Pszeniec grzebieniasty	s	B2ab(iii,iv)	EN
220	<i>Melampyrum polonicum</i> (P. BEAUV.) SOÓ Pszeniec polski			DD
221	<i>Melica uniflora</i> RETZ. Perłówka jednokwiatowa			RE
222	<i>Mentha pulegium</i> L. Mięta polej			DD
223	<i>Moneses uniflora</i> (L.) A. GRAY Gruszycznik (Gruszyczka) jednokwiatowy	c	B2ab(iv)	EN
224	<i>Muscari comosum</i> (L.) MILL. Szafirek miękkolistny	s	B2ab(iii,v)	NT
225	<i>Myosotis discolor</i> PERS. Niezapominajka różnobarwna			DD
226	<i>Myosotis ramosissima</i> ROCHEL Niezapominajka pagórkowa			DD
227	<i>Myosotis sparsiflora</i> POHL Niezapominajka skąpokwiatowa			DD
228	<i>Myosotis sylvatica</i> EHRH. ex HOFFM. Niezapominajka leśna			DD
229	<i>Myricaria germanica</i> (L.) DESV. Września pobrzeżna	c		DD
230	<i>Myriophyllum alterniflorum</i> DC. Wywłócznik skrętoległy		B2ac(iv)	EN
231	<i>Najas minor</i> ALL. Jezierza mniejsza	s	B2ab(iii,iv)	NT
232	<i>Neottianthe cucullata</i> (L.) SCHLTR. Kukuczka kapturkowata			RE
233	<i>Nepeta pannonica</i> L. Kocimiętka naga (K. pannońska)		C2a(i)	CR
234	* <i>Nigella arvensis</i> L. Czarnuszka polna			RE
235	<i>Nonea pulla</i> (L.) DC. Zapłonka brunatna		B2ab(iii,iv)	NT
236	<i>Nymphaea candida</i> C. PRESL Grzybienie północne (G. zapoznane)	c	B2ab(iii,iv)	NT
237	<i>Nymphoides peltata</i> (S. G. GMEL.) KUNTZE Grzybieńczyk wodny	s		RE
238	* <i>Odontites verna</i> (BELLARDI) DUMORT. Zagorzalek wiosenny			DD
239	<i>Omphalodes scorpioides</i> (HAENKE) SCHRANK Ułudka leśna			DD
240	<i>Onobrychis arenaria</i> (KIT.) DC. Sparceta piaskowa			DD
241	<i>Ophrys insectifera</i> L. Dwulistnik muszy	s	C2a(i)	CR
242	<i>Orchis coriophora</i> L. Storczyk cuchnący	s		RE
243	<i>Orchis mascula</i> (L.) L. Storczyk męski	s		DD

244	<i>Orchis militaris</i> L. Storczyk kukawka	s	B2ab(iii)	NT
245	<i>Orchis morio</i> L. Storczyk samczy	s	B2ab(iii,iv)	EN
246	<i>Orchis purpurea</i> HUDS. Storczyk purpurowy	s	B2ab(iii)	EN
247	<i>Orchis tridentata</i> Scop. Storczyk trójzębny	s		RE
248	<i>Orchis ustulata</i> L. Storczyk drobnokwiatowy	s		DD
249	<i>Oreopteris limbosperma</i> (BELLARDI ex ALL.) HOLUB Zaproć (Nerecznica) góraska			DD
250	<i>Ornithogalum collinum</i> GUSS. Śniedek cienkolistny	s	C2a(i)	CR
251	<i>Ornithogalum umbellatum</i> L. Śniedek baldaszkowaty		C2a(i)	EN
252	<i>Orobanche alba</i> subsp. major (Celak.) Zazvorka Zaraza macierzankowa	c	C2a(i)	VU
253	<i>Orobanche alsatica</i> KIRSCHL. Zaraza alzacka		C2a(i)	EN
254	* <i>Orobanche arenaria</i> BORKH. Zaraza piaskowa	c	C2a(i)	CR
255	<i>Orobanche caryophyllacea</i> SM. Zaraza przytuliowa (<i>Z. pospolita</i>)	c	C2a(i)	VU
256	* <i>Orobanche coerulescens</i> STEPHAN ex WILLD. Zaraza błękitnawa		C2a(i)	CR
257	<i>Orobanche elatior</i> SUTTON Zaraza wielka	c	C2a(i)	NT
258	<i>Orobanche kochii</i> F. W. Schultz Zaraza*	c	C2a(i)	NT
259	<i>Orobanche lutea</i> BAUMG. Zaraza czerwonawa	c	C2a(i)	NT
260	<i>Orobanche pallidiflora</i> WIMM. & GRAB. Zaraza bladokwiatowa		B2ab(iii,iv)	EN
261	<i>Orobanche picridis</i> F. W. SCHULTZ Zaraza goryczelowa	c	B2ab(iii)	VU
262	<i>Orobanche purpurea</i> JACQ. Zaraza niebieska	c	B2ab(iii)	RE
263	<i>Orthanta lutea</i> (L.) A. KERN. ex WETTST. Ortanta (Zagorzalek) żółta			DD
264	<i>Osmunda regalis</i> L. Długosz królewski	s	C2a(i)	CR
265	<i>Oxycoccus microcarpus</i> TURCZ. ex RUPR. Żurawina drobnolistkowa		B2ab(iii)	CR
266	<i>Oxytropis pilosa</i> (L.) DC. Ostrołódka kosmata	s		RE
267	* <i>Parietaria officinalis</i> L. Parietaria (Pomurnik) lekarska		B2ab(iii,iv)	EN
268	<i>Pedicularis palustris</i> L. Gnidosz błotny	c	B2ab(iii,iv)	VU
269	<i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i> L. Gnidosz królewski	s	B2b(iii,iv)c(iv)	EN
270	<i>Pedicularis sylvatica</i> L. Gnidosz rozesłany	c	C2a(i)	CR

271	<i>Peucedanum alsaticum</i> L. Gorysz alzacki		B2ab(iii)	EN
272	<i>Phyllitis scolopendrium</i> (L.) NEWMAN Języcznik zwyczajny			RE
273	<i>Phyteuma orbiculare</i> L. Zerwa kulista (Z. główkowata)	c	B2b(iii)c(iv)	NT
274	<i>Pinguicula vulgaris</i> L. subsp. <i>bicolor</i> (Wol.) Á. Löve & D. Löve Thustosz pospolity dwubarwny	s	B2ab(iii)	NT
275	<i>Pleurospermum austriacum</i> (L.) HOFFM. Żebrowiec górski			DD
276	<i>Poa bulbosa</i> L. Wiechlina (Wyklina) cebulkowata			DD
277	<i>Polemonium coeruleum</i> L. Wielosił błękitny	s	C2a(i)	EN
278	* <i>Polycnemum arvense</i> L. Chrząstkowiec polny (Ch. pospolity)			DD
279	<i>Polygala amara</i> L. subsp. <i>brachyptera</i> (Chodat) Hayek		C2a(i)	EN
280	<i>Polygala oxyptera</i> RCHB. Krzyżownica gorzka górską		B2ab(iii)	VU
281	<i>Polygonatum verticillatum</i> (L.) ALL. Kokoryczka okółkowa		B2ab(iv)	EN
282	<i>Polystichum aculeatum</i> (L.) ROTH Paprotnik koleczysty	s	B2ab(iv)	NT
283	<i>Polystichum braunii</i> (SPENN.) FÉE Paprotnik Brauna	s	B2ab(iv)	VU
284	<i>Polystichum lonchitis</i> (L.) ROTH Paprotnik ostry	s		RE
285	<i>Potamogeton alpinus</i> BALB. Rdestnica alpejska			DD
286	<i>Potamogeton berchtoldi</i> Fieber Rdestnica Berchtolda		B2ab(iii)	EN
287	<i>Potamogeton compressus</i> L. Rdestnica ściśniona			DD
288	<i>Potamogeton friesii</i> RUPR. Rdestnica szczeciolistna		B2ab(iii)	CR
289	<i>Potamogeton nodosus</i> POIR. Rdestnica nawodna			DD
290	<i>Potamogeton obtusifolius</i> MERT. & W. D. J. KOCH Rdestnica stępiona			DD
291	<i>Potamogeton polygonifolius</i> POURR. Rdestnica podługowata			DD
292	<i>Potamogeton praelongus</i> WULFEN Rdestnica wydłużona			DD
293	<i>Potamogeton rutilus</i> WOLFG. Rdestnica błyszcząca		B2ab(iii)	EN
294	<i>Potentilla anglica</i> LAICHARD. Pięciornik rozścielony			DD
295	<i>Potentilla inclinata</i> VILL. Pięciornik siwy			DD
296	<i>Potentilla recta</i> L. Pięciornik wyprostowany		B2ab(iii,iv)	VU

297	<i>Potentilla rupestris</i> L. Pięciornik skalny	s		DD
298	<i>Prenanthes purpurea</i> L. Przenęt purpurowy			RE
299	<i>Primula elatior</i> (L.) HILL Pierwiosnek (Pierwiosnka) wyniosły	c	B2ab(iii,iv)	VU
300	<i>Primula vulgaris</i> HUDS. ³ Pierwiosnek (Pierwiosnka) bezłodygowy	s	D	CR
301	<i>Pulicaria vulgaris</i> GAERTN. Płesznik zwyczajny			DD
302	<i>Pulmonaria angustifolia</i> L. Miodunka wąskolistna		B2ab(iii,iv)	NT
303	<i>Pulmonaria mollis</i> WULFEN ex A. KERN. Miodunka miękkowłosa		B2ab(iii,iv)	EN
304	<i>Pulsatilla patens</i> (L.) MILL. Sasanka otwarta (S. dzwonkowata)	s		RE
305	<i>Pulsatilla pratensis</i> (L.) MILL. Sasanka łąkowa		C2a(i)	VU
306	* <i>Ranunculus arvensis</i> L. Jaskier polny (J. odłogowy)			RE
307	<i>Rhinanthus borbasii</i> (DÖRFL.) SOÓ Szeleżnik Borbasa			DD
308	<i>Rhynchospora fusca</i> (L.) W. T. AITON Przegielka brunatna	s	B1ac(iii)+2ac(iii); C2a(i)	CR
309	<i>Rosa gallica</i> L. Róża francuska	s	B2ab(iii,iv)	VU
310	<i>Rumex aquaticus</i> L. Szczaw wodny			DD
311	<i>Rumex palustris</i> SM. Szczaw błotny			DD
312	<i>Rumex ucranicus</i> BESSER ex SPRENG. Szczaw ukraiński			DD
313	<i>Salix lapponum</i> L. Wierzba lapońska	s	B2ab(iii,iv)	EN
314	<i>Salix myrtilloides</i> L. Wierzba borówkolistna	s	B2ab(iii,iv)	EN
315	<i>Salix starkeana</i> WILLD. Wierzba śniada			DD
316	<i>Salsola kali</i> subsp. <i>ruthenica</i> (ILJIN) SOÓ Solanka koleczasta			DD
317	<i>Salvia glutinosa</i> L. Szałwia lepka		B2ab(iv)	EN
318	* <i>Salvia nemorosa</i> L. ¹ Szałwia omszona (Sz. gajowa)		B2ab(iii)	EN
319	<i>Sanguisorba muricata</i> (Spach) Grelli Krwisciąg średni			DD
320	<i>Saxifraga hirculus</i> L. Skalnica torfowiskowa	s		RE
321	<i>Scabiosa canescens</i> WALDST. & KIT. Driakiew wonna			RE
322	<i>Scabiosa columbaria</i> L. s. s. Driakiew gołębia			RE
323	* <i>Scandix pecten-veneris</i> L.			RE

324	Czechrzyca (Trybulka) grzebieniowa <i>Scheuchzeria palustris</i> L. Bagnica torfowa	s	B2ab(iv)	NT
325	<i>Schoenoplectus mucronatus</i> L. Oczeret sztyletowaty	s	B1ac(iv)+2ac(iv); C2b	CR
326	<i>Schoenus ferrugineus</i> L. Marzyca ruda	s	B2b(iii,iv); C2a(i)	NT
327	<i>Schoenus nigricans</i> L. Marzyca czarniawa	s	B2ab(iv)	CR
328	<i>Scilla bifolia</i> L. Cebulica dwulistna (Oszloch)	c	B2ab(iii)	EN
329	<i>Scleranthus polycarpus</i> L. Czerwec wieloowockowy			DD
330	* <i>Sclerochloa dura</i> (L.) P. BEAUV. Suchotraw twardy			DD
331	<i>Scolochloa festucacea</i> (WILLD.) LINK Skolochloa trzcinowata			DD
332	<i>Scopolia carniolica</i> JACQ. Lulecznica kraińska			EN
333	<i>Scorzonera purpurea</i> L. Wężymord stepowy	s	C2a(i)	CR
334	<i>Scrophularia scopolii</i> HOPPE Trędownik omszony			DD
335	<i>Scutellaria hastifolia</i> L. Tarczycza oszczepowata (T. oszczepolistna)		B2ab(iii)	NT
336	<i>Sedum reflexum</i> L. Rozchodnik ościsty			DD
337	<i>Senecio aurantiacus</i> (HOPPE) LESS. Starzec pomarańczowy			DD
338	<i>Senecio barbaraeifolius</i> (Krock.) Wimm. & Grab. Starzec gorczycznikowy (S. gorczycznikowy)			DD
339	<i>Senecio carniolicus</i> WILLD. Starzec kraiński			DD
340	<i>Senecio congestus</i> (R. BR.) DC. Starzec błotny		B2ab(iii,iv)	EN
341	<i>Senecio erucifolius</i> L. Starzec srebrzysty (S. wąskolistny)		B2ab(iii,iv)	NT
342	<i>Senecio integrifolius</i> (L.) CLAIRV. Starzec polny		C2a(i)	CR
343	<i>Senecio macrophyllus</i> M. BIEB. Starzec wielkolistny		C2a(i)	EN
344	<i>Senecio ovatus</i> (P. Gaertn., B. Mey. & Scherb.) Willd. Starzec jajowaty			DD
345	<i>Senecio paludosus</i> L. Starzec bagienny		B2ab(iii,iv)	NT
346	<i>Senecio rivularis</i> (WALDST. & KIT.) DC. Starzec kędzierzawy (S. nadpotokowy)		B2ab(iii,iv); C2a(i)	EN
347	<i>Silaum silaus</i> (L.) SCHINZ & THELL. Koniopłoch łąkowy			DD
348	<i>Silene borysthena</i> (GRUNER) WALTERS Lepnica drobnokwiatowa			DD
349	<i>Silene chlorantha</i> (Willd) Ehrh. Lepnica zielonawa			DD
350	* <i>Silene gallica</i> L.			DD

351	Lepnica francuska Silene lithuanica ZAPAL.	s	B2ab(iii,iv)	NT
352	Lepnica litewska Silene tatarica (L.) PERS.		B2ab(iii,iv)	NT
353	Lepnica tatarska Sparganium minimum WALLR. Jeżogłówka najmniejsza		C2a(i)	NT
354	Sparganium neglectum BEEBY Jeżogłówka zapoznana			DD
355	Stachys alpina L. Czyściec górski (Cz. alpejski)			DD
356	Stachys germanica L. Czyściec kosmaty		B2ab(iii,iv)	VU
357	Staphylea pinnata L. Kłokoczka południowa	s	C2a(i)	CR
358	Stellaria crassifolia EHRH. Gwiazdnica grubolistna			DD
359	Stellaria longifolia MUHL. ex WILLD. Gwiazdnica długolistna			DD
360	Stipa capillata L. Ostnica włosowata	s	B2ab(iii,iv)	CR
361	Stipa joannis ČELAK. s. s. Ostnica Jana	s	D	CR
362	Succisella inflexa (KLUK) BECK Czarcikęsik Kluka	s	B2ab(iii)	NT
363	Swertia perennis L. Niebielistka (Swercja) trwała	s	B2ab(iii)	EN
364	Symphytum tuberosum L. Żywokost bulwiasty		B2ab(iii)	VU
365	Tanacetum corymbosum (L.) SCH. BIP. Wrotycz (Złocień) baldachogroniasty		B2ab(iii,iv); C2a(i)	VU
366	Thalictrum simplex L. Rutewka pojedyncza		B2ab(iii,iv)	VU
367	Thesium alpinum L. Leniec alpejski	s	C2a(ii)	CR
368	Thesium ebracteatum HAYNE Leniec bezpodkwiatkowy	s	B2ab(iii,iv)	EN
369	Thymelaea passerina (L.) COSS. & GERM. Wilczypieprz roczny		B2ab(iii,iv)	NT
370	Thymus austriacus BERNH. Macierzanka austriacka			RE
371	Thymus glabrescens WILLD. Macierzanka nagolistna		B2ab(iii)	EN
372	Thymus kosteleckyanus OPIZ Macierzanka pannońska		B2ab(iii)	CR
373	Thymus marschallianus WILLD. Macierzanka Marschalla		B2ab(iii)	NT
374	Tofieldia calyculata (L.) WAHLENB. Kosatka kielichowa	s	B2ab(iii)	VU
375	Trifolium lupinaster L. Koniczyna łubinowata			DD
376	Trifolium rubens L. Koniczyna długokłosowa		B2ab(iii,iv)	VU
377	Trollius europaeus L. s. s.	s	A1c; B2ab(iii,iv)	VU

378	Pełnik europejski <i>Utricularia australis</i> R. BR. Pływacz zachodni (P. zaniedbany)	s		DD
379	<i>Utricularia intermedia</i> HAYNE Pływacz średni (P. pośredni)	s	B2ab(iii,iv)	VU
380	<i>Utricularia minor</i> L. Pływacz drobny (P. mniejszy)	s	C2a(i)	NT
381	<i>Utricularia ochroleuca</i> R. W. HARTM. Pływacz krótkoostrogowy (P. żółtobiały)	s		DD
382	* <i>Vaccaria hispanica</i> (MILL.) RAUSCHERT Krowiziół zbożowy			RE
383	<i>Valeriana angustifolia</i> Tausch Kozłek wąskolistny		B2ab(iii,iv)	NT
384	<i>Valeriana dioica</i> L. Kozłek dwupienny			DD
385	<i>Valeriana tripteris</i> L. Kozłek trójlistkowy		B2ab(iii,iv)	EN
386	* <i>Valerianella rimosa</i> BASTARD Roszpunka bruzdkowana			DD
387	<i>Veratrum album</i> L. s. s. Ciemiężycza (Ciemierzycza) biała	s		DD
388	<i>Veratrum nigrum</i> L. Ciemiężycza (Ciemierzycza) czarna	s	B2ab(iii); C2a(i)	EN
389	<i>Verbascum blattaria</i> L. Dziewanna rdzawa			DD
390	* <i>Verbena officinalis</i> L. Werbena pospolita (W. lekarska)			DD
391	<i>Veronica anagalloides</i> GUSS. Przetacznik mułowy			DD
392	<i>Veronica austriaca</i> L. Przetacznik ząbkowany		B2ab(iii,iv)	NT
393	<i>Veronica catenata</i> PENNELL Przetacznik wodny			DD
394	<i>Veronica montana</i> L. Przetacznik górski			DD
395	* <i>Veronica opaca</i> FR. Przetacznik émy			DD
396	<i>Veronica paniculata</i> L. Przetacznik zwodny (P. wiechowaty)	s	B2ab(iii,iv)	EN
397	<i>Veronica prostrata</i> L. Przetacznik rozesłany		B2ab(iii,iv); C2a(i)	CR
398	<i>Veronica teucrium</i> L. Przetacznik pagórkowy		B2ab(iii,iv)	NT
399	<i>Vicia lathyroides</i> L. Wyka lędźwianowata			DD
400	<i>Vicia pisiformis</i> L. Wyka grochowata		C2a(i)	CR
401	<i>Viola collina</i> BESSER Fiołek pagórkowy			DD
402	<i>Viola elatior</i> FR. Fiołek wyniosły		B2ab(iii,iv)	EN
403	<i>Viola epipsila</i> LEDEB. Fiołek torfowy	s		DD
404	<i>Viola rupestris</i> F. W. SCHMIDT		B2ab(iii,iv)	VU

405	Fiółek skalny Viola stagnina KIT.	s	B2ab(iii)	VU
406	Fiółek mokradłowy Viola uliginosa BESSER	s	B2ab(iii)	NT
407	Fiółek bagienny Virga pilosa (L.) HILL		C2a(i)	EN
408	Szczeciniastka (Szczec) owłosiona Zannichellia palustris L.			DD

Objaśnienia: Kategorie zagrożenia: CR – krytycznie zagrożony, EN – zagrożony, VU – narażony, NT – bliski zagrożenia, LC – mniejszej troski, DD – brak wystarczających danych, ochrona prawna: s – ścisła ochrona gatunkowa, c – ochrona częściowa, * - archeofity, 1 – *Inula conyza*, *Salvia nemorosa* – niepewny status stanowiska (Zajac, Zajac 2001), 2 – *Linum hirsutum* – utrzymuje się na stanowisku zastępczym na Skarpie Dobrskiej (Dąbrowska i in. 2016) i antropogenicznym koło Kol. Żuków (Wojciechowski inf. ustna), 3 – *Primula vulgaris* – utrzymują się pojedyncze osobniki na stanowisku zastępczym koło Łańcuchowa (Kucharczyk i in. 2014), 4 – wyjaśnienia w załączniku 1.

Ponadto z obszaru Lubelszczyzny podawano (Fijałkowski 1995, 1996) gatunki górskie czy występujące w innych regionach jednak ich obecność na siedliskach naturalnych na tym terenie należy uznać za wątpliwą. Za wątpliwe i nie kwalifikujące się do oceny (kategoria NA) uznano: *Sparganium neglectum* BEEBY, *Senecio carniolicus* WILLD., *Alopecurus arundinaceus* POIR. in LAM., *Arenaria graminifolia* SCHRAD., *Arnica montana* L., *Apium repens* (JACQ.) LAG., *Bupleurum falcatum* L., *Bupleurum longifolium* L., *Carduus personata* (L.) JACQ., *Carex disperma* DEWEY, *Carex divulsa* STOKES, *Carex punctata* GAUDIN, *Cirsium acaule* SCOP., *Cirsium erisithales* (JACQ.) SCOP., *Conioselinum tataricum* HOFFM., *Cotoneaster integerrimus* MEDIK., *Cotoneaster niger* (THUNB.) FR., *Dentaria enneaphyllos* L., *Festuca heterophylla* LAM., *Galium sylvaticum* L., *Gentiana asclepiadea* L., *Hydrilla verticillata* (L. F.) ROYLE, *Juncus acutiflorus* EHRH. ex HOFFM., *Juncus gerardi* LOISEL, *Knautia dipsacifolia* KREUTZER, *Lathyrus montanus* BERNH., *Lathyrus pannonicus* (JACQ.) GARCKE, *Lathyrus pisiformis* L., *Listera cordata* (L.) R. BR., *Luronium natans* (L.) RA, *Najas flexilis* (WILLD.) ROSTK. & W. L. E. SCHMIDT, *Potamogeton filiformis* PERS., *Potentilla crantzii* (CRANTZ) BECK ex FRITSCH, *Reseda phyteuma* L., *Solanum alatum* MOENCH, *Symphytum cordatum* WALDST. & KIT. ex WILLD., *Tetragonolobus maritimus* (L.) ROTH, *Trifolium ochroleucon* HUDS., *Trifolium spadicum* L.. Nie potwierdzono również występowania *Pinguicula vulgaris* L. subsp. *vulgaris*, ponieważ na wszystkich stanowiskach znanych na Lubelszczyźnie występuje podgatunek dwubarwny *Pinguicula vulgaris* L. subsp. *bicolor*.

Pozostałe gatunki, nie wymienione w Tab. 1 oraz niezakwalifikowane do kategorii NA lub NE, poddano ocenie i uznano za niezagrożone (kategoria LC).

Wnioski

Na terenie Lubelszczyzny wśród gatunków rzadkich i zagrożonych najliczniejsze są rośliny związane z siedliskami kalcyfilnych muraw kserotermicznych *Festuco-Brometea*, zwłaszcza nalessowych ze związku *Festuco-Stipion* (Tab. 2). Drugą dużą grupę na czerwonej liście stanowią gatunki mezofilnych lasów liściastych *Quercu-Fagetea*, a szczególnie ciepłolubnych dąbrów *Potentillo albae-Quercion petraeae* oraz buczyn *Fagion sylvaticae*, występujących tu na granicy swego zasięgu. „Bogatymi” w gatunki zagrożone są także siedliska torfowiskowe (*Scheuchzerio-Caricetea nigrae*, *Oxyccoco-Sphagnetetea*) oraz zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinio caeruleae*). Kolejną, liczną grupę stanowią gatunki chwastów upraw zbożowych na glebach wapiennych *Caucalidion lappulae*. Mniej zagrożone wydają się gatunki borów, podmokłych lasów i zarośli wierzbowych, szuwarów oraz siedlisk ruderalnych i zrębowych.

Tab. 2. Udział gatunków zagrożonych w poszczególnych grupach syn ekologicznych

grupy synekologiczne	RE	CR	EN	VU	NT	DD	Σ
<i>Festuco-Brometea</i> , <i>Trifolio-Geranietea sanguinei</i> , <i>Rhamno-Prunetea</i>	9	21	24	21	14	23	112
<i>Quercu-Fagetea</i>	4	7	16	5	9	18	59
<i>Scheuchzerio-Caricetea nigrae</i> , <i>Oxyccoco-Sphagnetetea</i>	3	6	10	7	6	5	37
<i>Molinio-Arrhenatheretea</i>	3	-	8	7	4	10	32
<i>Stellarietea mediae</i>	7	6	1	-	5	14	33
<i>Koelerio glaucae-Corynephoretea canescentis</i> , <i>Nardo-Callunetea</i>	1	2	3	3	3	9	21
<i>Bidentetea tripartiti</i> , <i>Isoëto-Nanojuncetea</i>	1	4	2	3	2	10	22
<i>Potametea</i> , <i>Utricularietera intermedio-minoris</i> , <i>Littorelletea uniflorae</i>	4	3	3	2	3	9	24
<i>Vaccinio-Piceetea</i>	4	3	2	2	-	4	15
<i>Phragmitetea</i>	1	-	3	1	1	6	12
<i>Alnetea glutinosae</i> , <i>Salicetea purpureae</i>	-	1	1	-	-	5	7
<i>Artemisietea vulgaris</i> , <i>Epilobietea angustifolii</i>	-	1	1	-	-	6	8
inne	-	2	7	-	2	15	26
razem	37	56	81	51	49	134	408

Duża liczba gatunków w kategorii DD świadczy o nadal słabym rozpoznaniu flory Lubelszczyzny. Ponadto nie wszystkie regiony i typy siedlisk zbadane są w jednakowym stopniu. Stosunkowo dobrze rozpoznane są tereny Wyżyny Lubelskiej i Wołyńskiej, Polesia Wołyńskiego, Kotliny Sandomierskiej, natomiast słabiej poznane są Wysoczyzna Żelechowska, Równina Łukowska oraz północne fragmenty Polesia Zachodniego. Podobnie siedliska – stale badane są torfowiska węglanowe, murawy kserotermiczne, lasy Rostocza. słabiej poznana jest, poza Pojezierzem Łęczyńsko-Włodawskim i Doliną Bugu, roślinność

wodna oraz siedliska segetalne, ruderalne, czy szuwarów i podmokłych lasów. Stąd wynikać mogą dysproporcje w liczbie gatunków zagrożonych w poszczególnych grupach synekologicznych. O niewystarczającym rozpoznaniu flory na Lubelszczyźnie świadczy odkrycie od 2006 r. wielu nowych gatunków dotychczas nienotowanych w tym regionie, a także odnalezienie uznanych za wymarłe lub zaginione (o niepotwierdzonym występowaniu). Nowymi gatunkami są: *Carex atherodes* (Krawczyk, Michalczuk dane niepubl.), *Carex strigosa* (Wójciak inf. ustna), *Isolepis supina* (Michalczuk, Cwener 2011), *Schoenoplectus mucronatus* (Michalczuk dane niepubl.), *Orobanche pallidiflora* (Piwowarczyk i in. 2010), *Orobanche arenaria* (Piwowarczyk i in. 2011), *Elatine triandra* (Michalczuk, Krawczyk dane niepubl.), *Bolboschoenus maritimus* s.s (Krawczyk, Michalczuk dane niepubl.), *Bolboschoenus planiculmis* (Krawczyk, Michalczuk dane niepubl.), *Potamogeton berchtoldii* (Lorens inf. ustna). Odnaleziono natomiast następujące gatunki: *Adonis flamma* (Michalczuk dane niepubl.), *Botrychium matricarifolium* (Radliński inf. ustna), *Botrychium multifidum* (Radliński inf. ustna), *Elatine hydropiper* (Michalczuk, Krawczyk dane niepubl.), *Elatine alsinastrum* (Popiela i in. 2014), *Alisma grammineum* (Michalczuk, Krawczyk dane niepubl.), *Caldesia parnassifolia* (Cwener et all. 2016), *Epipogium aphyllum* (Czarnecka 2010), *Thesium alpinum* (Czarnecka 2010), *Oxycoccus microcarpus* (Michalczuk dane niepubl.), *Carex bohemica* (Michalczuk dane niepubl.), *Valeriana tripteris* (Radliński dane niepublikowane).

Podziękowania

Za informacje o stanowiskach rzadkich gatunków i za wszelkie uwagi do czerwonej listy dziękujemy: Alicji Buczek, Michałowi Chernetsky'emu, Piotrowi Chmielewskiemu, Agnieszce Dąbrowskiej, Zbigniewowi Jaszcz, Pawłowi Kalinowskiemu, Bogdanowi Lorensowi, Krzysztofowi Oklejewiczowi, Bogdanowi Radlińskiemu, Adamowi Rapie, Jackowi Rosłemu, Andrzejowi Różyckiemu, Annie Rysiak, Ryszardowi Sawickiemu, Piotrowi Sugierowi, Grażynie Szymczak, Danucie Urban, Markowi Wierzbie, Hannie Wójciak, Januszowi Wójciakowi, Małgorzacie Wrzesień, Grzegorzowi Wtykło, Stanisławowi Zygmuntowi. Szczególnie podziękowania chcemy złożyć prof. dr hab. Adamowi Zającowi za udostępnienie danych bazy APOL dotyczących województwa lubelskiego

Literatura

- Andrzejewski R., Weigle A. 2003. Różnorodność biologiczna Polski. Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska, Warszawa.
- Chmielewski P. 2007. Nowe stanowisko zmijowca czerwonego *Echium russicum* J.F. Gmel. na Wyżynie Zachodniowołyńskiej. *Chrońmy Przyr. Ojcz.* 63(1): 16-19.
- Cwener A., Krawczyk R., Michalczyk W. 2016. Nowe stanowisko *Caldesia parnassifolia* (Alismataceae) w Polsce. *Fragm. Florist. Geobot. Polon.* 23(1): 33-37.
- Cwener A., Tracz J. 2011. Rzadkie gatunki segetalne we florze Działów Grabowieckich (Wyżyna Lubelska). *Ekologia i Technika* 19(3A): 205-208.
- Czarnecka B. 2010. Górskie gatunki roślin naczyniowych na Roztoczu: kilka uwag o rozmieszczeniu i ekologii. [In:] J.R. Rak (ed). *Walory ekologiczne i turystyczne północnej części Euroregionu Karpackiego*, Wydawnictwo Muzeum Regionalnego im. Adama Fastnachta w Brzozowie, Brzozów, 89-121.
- Dąbrowska K., Sawicki R., Franszczak-Być M. 2008. Ocena stanu populacji ożoty zwyczajnej *Linum catharticum* L. na Lubelszczyźnie. *Chrońmy Przyr. Ojcz.* 64(4): 14-23.
- Dąbrowska A., Kucharczyk M., Sawicki R., Szymczak G. 2016. Odtworzenie stanowiska *Linum catharticum* L. koło Kazimierza Dolnego. [In:] Szczuka E., Szymczak G., Śmigala M., Marciniak R. (eds). *Botanika – tradycja i nowoczesność. Streszczenia referatów i plakatów. 57. Zjazd Polskiego Towarzystwa Botanicznego, Lublin 27 czerwca – 3 lipca 2016*, Lublin, 112.
- Fijałkowski D. 1994, 1995. *Flora roślin naczyniowych Lubelszczyzny*. 1, 2. Lub. Tow. Nauk., Lublin.
- Głowacki Z., Falkowski M., Krechowski J., Marciniak J., Marciniak P., Nowicka-Falkowska K., Wierzbicka M. 2003. Czerwona lista roślin naczyniowych Niziny Południowopodlaskiej. *Chrońmy Przyr. Ojcz.* 59(2): 5-41.
- Hroudová Z., Zákavský P., Wójcicki J., Karol Marhold K., Jarolimová V. 2005. The genus *Bolboschoenus* (Cyperaceae) in Poland. *Polish Botanical Journal* 50(2): 117-137.
- IUCN Standards and Petitions Subcommittee. 2010. *Guidelines for Using the IUCN Red List Categories and Criteria. Version 8.1. Prepared by the Standards and Petitions Subcommittee in March 2010.*
- IUCN. 2012a. *IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. Second edition.* Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN. iv + 32pp.
- IUCN. 2012b. *Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional and National Levels: Version 4.0.* Gland, Switzerland and Cambridge, UK: IUCN. iii + 41pp.
- Jasiewicz A. 1981. Wykaz gatunków rzadkich i zagrożonych flory polskiej. *Fragm. Florist. Geobot.* 27(3): 401-414.
- Kalinowski P. 2012. Rzadkie rośliny naczyniowe Podlasia Nadbużańskiego – cz. 1. Gatunki siedlisk murawowych, łąkowych i szuwarowych. *Fragm. Florist. Geobot. Polon.* 19(2): 361-377.
- Kalinowski P. 2013. Rzadkie rośliny naczyniowe Podlasia Nadbużańskiego – cz. 2. Gatunki siedlisk leśnych i wodnych. *Fragm. Florist. Geobot. Polon.* 20(2): 217-235.
- Kalinowski P. 2014. Rzadkie rośliny naczyniowe Podlasia Nadbużańskiego – cz. 3. Gatunki siedlisk antropogenicznych. *Fragm. Florist. Geobot. Polon.* 21(2): 253-273.
- Komsta Ł. 2016. Pomurnik lekarski *Parietaria officinalis* L. w zespole pałacowo-parkowym w Puławach. *Przegląd Przyrodniczy* 27(3): 111-116.

- Kondracki J. 2001. Geografia regionalna Polski. Wyd. PWN, Warszawa.
- Krawczyk R., Nobis A., Nobis M., Cwener A. 2008. Is *Viola uliginosa* (Violaceae) critically endangered in Poland? New data on the distribution of the species. *Acta Soc. Bot. Pol.* 77(4): 345-349.
- Kucharczyk M. 2001. Distribution Atlas of Vascular Plants in the Middle Vistula River Valley. Maria Curie-Skłodowska University Press, Lublin.
- Kucharczyk M. 2005. *Lolium remotum* (Poaceae) – nowe stanowisko starego chwastu. *Fragm. Florist. Geobot. Polon.* 12(1): 179-180.
- Kucharczyk M. (ed.). 2006. Regionalna czerwona lista gatunków dla województwa lubelskiego. Regional red list of species of Lublin Province. Lublin (mscr.)
- Kucharczyk M., Czarnecka B., Teske E. 2014. *Primula vulgaris* Hudson pierwiosnka bezłodygowa [In:] R. Kaźmierczakowa, K. Zarzycki, Z. Mirek (eds). Polska czerwona księga roślin. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków 379-381.
- Kucharczyk M., Szukałowicz I. 2003. Rzadkie i zagrożone gatunki Polesia Zachodniego. *Kosmos* 32(2-3): 321-330.
- Kucharczyk M., Wójciak J. 1995. Ginące i zagrożone gatunki roślin naczyniowych Wyżyny Lubelskiej, Roztocza, Wołyń Zachodniego i Polesia Lubelskiego. *Ochrona Przyrody* 52: 33-46.
- Kucharczyk M., Wójciak J. 1996. Lista ginących i zagrożonych roślin naczyniowych województwa chełmskiego. *Rocznik Chełmski* 2: 495-506.
- Matuszkiewicz J.M. 1993. Krajobrazy roślinne i regiony geobotaniczne Polski. Wyd. PAN, Wrocław-Warszawa-Kraków.
- Matuszkiewicz W. 2008. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Michalczyk W., Cwener A. 2011. Odnalezienie *Isolepis supina* na Lubelszczyźnie. *Fragm. Florist. Geobot. Polon.* 8(2): 437-439.
- Mirek Z., Piękoś-Mirkowa H., Zając A., Zając M. 2002. Flowering plants and pteridophytes of Poland. A checklist. Szafer Institute of Botany Polish Academy of Science, Kraków.
- Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelaż Z. 2006. Red list of plant and fungi in Poland. W. Szafer Institute of Botany. Polish Academy of Sciences, Kraków.
- Nowak M., Cwener A. 2007. Stanowiska rzadszych i chronionych roślin naczyniowych na terenie Skierbieszowskiego Parku Krajobrazowego i jego okolic (Wyżyna Lubelska). *Fragm. Florist. Geobot. Polon.* 14(1): 39-47.
- Piwowarczyk R., Chmielewski P., Gierczyk B., Piwowarczyk B., Stachyra P. 2010. *Orobanche pallidiflora* Wimm. & Grab. in Poland: distribution, habitat and host preferences. *Acta Soc. Bot. Pol.* 79(3): 197-205.
- Piwowarczyk R., Chmielewski P., Cwener A. 2011. Distribution and habitat requirements of genus *Orobanche* L. (Orobanchaceae) on eastern Poland. *Acta Soc. Bot. Pol.* 80(1): 37-48.
- Piwowarczyk R. 2012. *Orobanche alba* subsp. *alba* and subsp. *major* (Orobanchaceae) in Poland: current distribution, taxonomy, plant communities, hosts, and seed micromorphology. *Biodiv. Res. Conserv.* 26: 23-38.

- Popiela A., Łysko A., Michalczyk W., Konopska K. 2014. *Elatine alsinastrum* L. Nadwodnik okółkowy [In:] Kaźmierczakowa R., Zarzycki K., Mirek Z. (eds). Polska czerwona księga roślin. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków 333-335.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin. Dz. U. z 2014 r. Nr 0, poz. 1409.
- Rzymowska Z., Skrajna T. 2011. Rzadkie gatunki flory segetalnej Równiny Łukowskiej. *Fragm. Florist. Geobot. Polon.* 18(1): 91-99.
- Szafer W., Zarzycki K. (eds). 1977. Szata roślinna Polski. T.2. PWN, Warszawa.
- Urban D., Wójciak H. 2012. Interesting vascular plant species in the Bug River Valley (Gołębie - Kostomłoty section). *Teka Kom. Ochr. Kszt. Środ. Przynr.* – OL PAN 9: 234–250.
- Urban D., Wójciak H. 2014. Kwitnienie i owocowanie aldrowandy pęcherzykowatej *Aldrovanda vesiculosa* na Pojezierzu Łęczyńsko-Włodawskim (Polesie Zachodnie) *Chrońmy Przynr. Ojcz.* 70(3): 259–265.
- Wierzba M., Laskowski T., Marciuk P., Sikorski P. 2008a. Nowe stanowiska roślin naczyniowych na obszarze Podlaskiego Przełomu Bugu i terenach przyległych – cz. 1. Gatunki chronione i zagrożone w Polsce. *Fragm. Florist. Geobot. Polon.* 15(2): 171-175.
- Wierzba M., Laskowski T., Marciuk P., Sikorski P. 2008b. Nowe stanowiska roślin naczyniowych na obszarze Podlaskiego Przełomu Bugu i terenach przyległych – cz. 2. Gatunki zagrożone w regionie. *Fragm. Florist. Geobot. Polon.* 15(2): 177-182.
- Wilson E.O., Peter F.M. (eds). 1988. Biodiversity. National Academy Press, Washington DC.
- Wolanin M. 2013. Materiały florystyczne z Dębowca (Polesie Zachodnie) *Fragm. Florist. Geobot. Polon.* 20(2): 388-390.
- Zajac A., Zajac M. (eds.). 2001. Distribution Atlas of vascular plants in Poland. Nakładem Pracowni Chorologii Komputerowej Instytutu Botaniki Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków.
- Zarzycki K., Wojewoda W. (red). 1986. Lista wymierających i zagrożonych roślin naczyniowych Polski. Polska Akademia Nauk Komitet Ochrony Przyrody i Instytut Botaniki. PWN, Warszawa.

Załącznik 1. Kryteria kategorii zagrożenia IUCN (2010)

A. Zmniejszenie się wielkości populacji. Spadek wielkości populacji (stwierdzony na przestrzeni minimum 10 lat lub przynajmniej 3 generacji) w oparciu o którekolwiek z kryteriów A1-A4			
Kategoria zagrożenia	CR Krytycznie zagrożone	EN Zagrożone	VU Narażone
A 1	≥ 90%	≥ 70%	≥ 50%
A2, A3, A4	≥ 80%	≥ 50%	≥ 30%
A1. Spadek wielkości populacji - obserwowany, oszacowany, wydedukowany lub podejrzewany w przeszłości, przy czym przyczyny (powody) spadku są najwyraźniej przemijające, dobrze poznane, i ustąpiły	w oparciu o którekolwiek z następujących przesłanek:	a) bezpośrednio obserwowane (za wyj. A3)	
A2. Spadek wielkości populacji - obserwowany, oszacowany, wydedukowany lub podejrzewany w przeszłości, przy czym przyczyny spadku mogły nie ustąpić LUB mogą być niejasne LUB mogą być nieprzemijające		b) indeks liczebności, odpowiedni dla danego taksonu	
A3. Spadek wielkości populacji, przewidywany, wydedukowany lub spodziewany w przyszłości, w perspektywie maksymalnie do 100 lat [w przypadku kryterium A3 nie można zastosować przesłanki (a)]		a) zmniejszenie się powierzchni zasiedlonego obszaru (AOO), zasięgu występowania (EOO) i/lub jakości siedliska	
A4. Zmniejszenie się wielkości populacji - obserwowane, oszacowane (obliczone), wydedukowane lub podejrzewane, zarówno w przeszłości i przyszłości (do maksymalnie 100 lat w przyszłości), w sytuacji, gdy przyczyny spadku mogły nie ustąpić LUB nie są rozpoznane LUB mogą być nieprzemijające		b) aktualny lub potencjalny poziom pozyskania	
		c) wpływ introdukowanych taksonów, hybrydyzacji, patogenów, zanieczyszczeń, konkurentów lub pasożytów	
B. Zasięg geograficzny w formie B1 (zasięg występowania) i/lub B2 (obszar zasiedlony)			
B1. Zasięg występowania (EOO)	< 100 km ²	< 5 000 km ²	< 20 000 km ²
B2. Obszar zasiedlony (AOO)	< 10 km ²	< 500 km ²	< 2 000 km ²
i spełnione są przynajmniej dwa z poniższych warunków:			
a) Zasięg/obszar silnie pofragmentowany lub liczba stanowisk	= 1	≤ 5	≤ 10
b) Obserwowane, szacowane lub spodziewane ciągłe zmniejszanie się wielkości którekolwiek z następujących parametrów: (i) zasięg występowania; (ii) obszar zasiedlony; (iii) powierzchnia, zasięg i/lub jakość siedliska; (iv) liczba stanowisk lub subpopulacji; (v) liczba dojrzałych osobników			
c) Ekstremalne fluktuacje którekolwiek z następujących parametrów: (i) zasięg występowania; (ii) obszar zasiedlony; (iii) liczba stanowisk lub subpopulacji; (iv) liczba dojrzałych osobników			
C. Populacja niewielka i trend spadkowy wielkości populacji			
Liczba osobników generatywnych	< 250	< 2 500	< 10 000
i ma zastosowanie przynajmniej jedno z poniższych kryteriów C1 lub C2			
C1. Obserwowany, szacowany lub spodziewany trend spadkowy (w perspektywie maksymalnie 100 najbliższych lat) na poziomie przynajmniej:	25% w ciągu 3 lat lub 1 generacji (decyduje dłuższy okres)	20% w ciągu 5 lat lub 2 generacji (decyduje dłuższy okres)	10% w ciągu 10 lat lub 3 generacji (decyduje dłuższy okres)
C2. Obserwowany, szacowany, spodziewany lub wydedukowany trend spadkowy i spełniony jest przynajmniej jeden z poniższych warunków:			
a) (i) liczba osobników generatywnych w każdej subpopulacji	≤ 50	≤ 250	≤ 1 000
(ii) % osobników generatywnych w każdej subpopulacji stanowi	90-100%	95-100%	100%
b) bardzo silne fluktuacje liczby osobników generatywnych			
D. Populacja bardzo mała lub ograniczona przestrzennie			
D. Liczba dojrzałych osobników	<50	<250	D1. <1 000
D2. To kryterium ma zastosowanie tylko do kategorii VU Niewielki obszar zasiedlony lub niewielka liczba stanowisk, co w przyszłości grozi przesunięciem taksonu w bardzo krótkim czasie do kategorii CR lub EX	-	-	D2. zazwyczaj: AOO < 20 km ² lub liczba stanowisk ≤ 5
E. Analiza ilościowa			
Wskazująca, że prawdopodobieństwo wyginięcia w stanie dzikim wynosi:	≥ 50% w ciągu 10 lat lub 3 generacji (decyduje dłuższy okres; maksymalnie do 100 lat)	≥ 20% w ciągu 20 lat lub 5 generacji (decyduje dłuższy okres; maksymalnie do 100 lat)	≥ 10% w ciągu 100 lat