

Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Bydgoszczy STUDIA PRZYRODNICZE Scientific Papers of Pedagogical University in Bydgoszcz NATURAL STUDIES (Zeszyty Nauk. WSP, Stud. Przyr.)	13	49 – 61	1997
--	----	---------	------

**GŁOS W DYSKUSJI NAD ZAGROŻONYMI I GINĄCYMI  
ZBIOROWISKAMI ROŚLINNYMI POLSKI**

**VOICE IN THE DISCUSSION ON POLISH THREATENED  
AND ENDANGERED PLANT ASSOCIATIONS**

**Halina Ratyńska**

Ogród Botaniczny PAN, ul. Prawdziwka 2, 02-973 Warszawa 34  
Katedra Biologii i Ochrony Środowiska WSP, ul. Chodkiewicza 51, 85-667 Bydgoszcz

**ABSTRACT:** The work includes a list of Polish threatened and endangered plant associations and the criteria for completing of this list.

**KEY WORDS:** threatened and endangered plant associations, ecosystems.

**SŁOWA KLUCZOWE:** zagrożone i ginące zbiorowiska roślinne, ekosystemy.

**Wstęp**

W 1991 roku nasz kraj uzyskał członkostwo w Radzie Europy i tym samym możliwe stało się przystąpienie do Konwencji Berneńskiej, dotyczącej ochrony gatunków dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk. Podpisanie i ratyfikowanie tej Konwencji zobowiązuje Polskę do realizowania jej celów:

- ochrony gatunków dzikiej fauny i flory oraz ich siedlisk naturalnych, ze szczególnym uwzględnieniem gatunków zagrożonych wyginięciem, włączając gatunki wędrowne i endemiczne,

- promowania współdziałania między państwami (*Ochrona Przyrody* Biul. 5/94).

Liczne rozporządzenia ministra ochrony środowiska, zasobów naturalnych i leśnictwa w sprawie ochrony gatunkowej, ochrona siedlisk poprzez przestrzenne formy ochrony przyrody, ustawy o zagospodarowaniu przestrzennym i inne akty prawne pozwalają mieć nadzieję na ograniczenie procesów degradacji naturalnego środowiska.

Kompendium wiedzy o przyrodzie Polski zawiera *Polskie studium różnorodności biologicznej* (1993). Nasz kraj ma dość dobrze rozpoznaną florę. Między innymi opracowana została lista wymierających i zagrożonych roślin naczyniowych Polski Zarzyckiego (1986), lista roślin zagrożonych pod red. Zarzyckiego, Wojewody i Heinrich (1992), Polska czerwona księga roślin pod red. Zarzyckiego i Kaźmierczakowej (1993), załącznik do Konwencji Berneńskiej (Kaźmierczakowa 1995).

Brak jest jednak zaktualizowanego, kompletnego wykazu zbiorowisk roślinnych Polski. Opracowanie Matuszkiewicza (1981), aczkolwiek obejmujące wszystkie grupy zbiorowisk, nie jest już wystarczające przy współczesnym stanie wiedzy. Przykładowo Matuszkiewicz (l.c) podaje 356 zbiorowisk roślinnych dla całej Polski; gdy tymczasem regionalny przegląd zbiorowisk roślinnych Wielkopolski (Brzeg, Wojterska 1996 - w druku) zawiera 375 fitocenonów. Systematyczny przegląd zbiorowisk leśnych prezentowany przez Matuszkiewicza z roku 1981 obejmuje 50 zbiorowisk, a wykaz Brzega i Kasprowicza (mscr), sporządzony w 1995 roku zawiera 60 fitocenonów.

Dotychczas brak jest w miarę kompletnej listy zagrożonych i ginących zbiorowisk roślinnych występujących na terenie naszego kraju. Liczne monografie zajmują się określonym obszarem (np.: Brzeg, Wojterska 1996 - w druku) lub grupą zbiorowisk (np.: Piotrowska 1974, Tomaszewicz 1979, Brzeg, Kasprowic 1995 mscr.). Dyskusyjne są niekiedy ujęcia zespołów roślinnych.

Celem niniejszego artykułu jest przedstawienie wykazu zagrożonych ekosystemów i związanych z nimi ginących zbiorowisk roślinnych Polski. Prezentowana poniżej lista, sporządzona dla potrzeb grupy ekspertów do spraw Konwencji Berneńskiej, na pewno nie jest kompletna. Konieczność szybkiego jej opracowania nie pozwoliła na szerszą, publiczną dyskusję. Myślę jednak, że nawet tak przygotowana lista jest istotnym wkładem naszego kraju w prace nad rozpoznaniem i zachowaniem ginących siedlisk oraz roślinności środkowej Europy.

W tym miejscu bardzo gorąco pragnę podziękować kolegom z Zakładu Ekologii Roślin i Ochrony Środowiska UAM: dr. Andrzejowi Brzegowi, dr. Markowi

Kasprowiczowi i w szczególności dr Marii Wojterskiej za udostępnienie niepublikowanych materiałów oraz wnikliwą dyskusję nad listą zbiorowisk i tekstem artykułu. Za konsultacje dziękuję także Pani Prof. Hannie Piotrowskiej.

### 1. Kryteria tworzenia listy

Wykazy zagrożonych ekosystemów oraz grup zbiorowisk roślinnych z nimi związanych podawane są w wielu pracach (Fijałkowski 1982, Piotrowska 1986, Zarzycki 1986, Kornaś 1990, Pawlaczyk, Jermaczek 1995). W warunkach naszego kraju są to przede wszystkim ekosystemy leśne, w skład których wchodzi naturalne płaty zespołów roślinnych, wody i ich obrzeża, torfowiska różnego typu, słonawy i słonorośla, łąki i murawy oraz niektóre fitocenony związane z ekosystemami polnymi i ruderalnymi.

Podstawowe kryteria, jakimi posłużyłam się tworząc prezentowaną listę, były następujące:

- specyficzne biotopy - rzadkie na terenie naszego kraju i narażone na zmiany pod wpływem działalności człowieka,
- gatunki rzadkie i ginące (zawarte w listach roślin zagrożonych lub w czerwonej księdze) będące głównymi komponentami określonych zbiorowisk,
- zbiorowiska nie będące zbyt rzadkimi na terenie naszego kraju, ale silnie związane z określonym sposobem gospodarowania. Dobrym przykładem są tu fitocenony łąkowe czy segetalne, których skład florystyczny uległ w ostatnich dekadach drastycznym zmianom; stąd konieczność ich ochrony i zachowania.

Istotną sprawą jest także szczegółowość ujęcia. Na niniejszej liście zagrożonych zbiorowisk roślinnych, obejmującej całą Polskę, umieściłam tylko 195 fitocenonów, niemal wyłącznie w randze zespołów. Brzeg i Wojterska (1996 - w druku) w wykazie sporządzonym dla Wielkopolski, w kategoriach od Ex do I (zbiorowiska wymarłe - o nieokreślonych kategoriach zagrożenia) zamieścili 274 fitocenony.

Prezentowana lista celowo nie zawiera zbiorowisk nadmorskich, związanych ze strefą wydm oraz górskich (z wyjątkiem lasów). Choć niektóre z nich należą do osobliwości naszego kraju, uważam, że są one wystarczająco zabezpieczone w wyniku utworzenia parków narodowych i innych form ochrony przestrzennej.

## 2. Wykaz zagrożonych i ginących zbiorowisk Polski

### Zbiorowiska leśne

Zagrożone są praktycznie wszystkie płaty naturalnych zbiorowisk leśnych.

#### Zespoły leśne pobrzeży Bałtyku

- *Mercuriali-Fagetum* Cel. 1962
- *Melico-Fagetum* Lohm. ap. Seibert 1954
- *Cephalanthero rubrae-Fagetum* Piotrowska 1955 (1978)
- *Fago-Quercetum petraeae* R.Tx. 1955
- *Betulo-Quercetum roboris* R.Tx. 1937
- *Empetro nigri-Pinetum* (Libb. et Siss. 1939 n.n.) Wojt. 1964

#### Zespoły leśne nizin środkowopolskich

- *Ribo nigri-Alnetum* Sol.-Górn. 1987
- *Sphagno squarrosi-Alnetum* Sol.-Górn. 1987
- *Carici elongatae-Quercetum* Sokoł. 1972
- *Salicetum albo-fragilis* R.Tx. (1948) 1955
- *Populetum albae* Br.-Bl. 1931
- *Circaeo-Alnetum* Oberd. 1953 (= *Fraxino-Alnetum* Mat. 1952)
- *Carici remotae-Fraxinetum* Koch 1926
- *Astrantio-Fraxinetum* Oberd. 1953
- *Ficario-Ulmetum campestris* Knapp 1942 em. J.Mat. 1976
- *Galio sylvatici-Carpinetum* Oberd. 1957
- *Tilio-Carpinetum* Tracz. 1962
- *Stellario-Carpinetum* Oberd. 1957
- *Melitti-Carpinetum* Sokoł. 1976
- *Aceri-Tilietum* Faber 1936
- *Lithospermo-Quercetum* Br.-Bl. 1932
- *Potentillo albae-Quercetum* Libb. 1933
- *Luzulo pilosae-Fagetum* Mat. 1973 (= *Trientali-Fagetum* R.Tx. 1960)
- *Calamagrostio-Quercetum* (Hartm. 1934) Scam. 1959 em. Brzeg, Kasprowicz, Krotoska 1989 (= *Pino-Quercetum* (Hartm. 1934) Reinh. (1939) 1944)
- *Quercu roboris-Pinetum* J.Mat. 1988
- *Serratulo-Pinetum* J.Mat. 1988

- *Melico-Piceetum* (Caj. 1921) Kiell.-Lund. 1962 (= *Calamagrostio arundinaceae-Piceetum* Sokoł. 1980 p.p.)
- *Quercu-Piceetum* (Mat. 1952) Mat. et Pol. 1955
- *Molinio-Quercetum roboris* Scam. 1959 em. Brzeg, Kasprowicz, Krotoska 1989
- *Sphagno girgensohnii-Piceetum* Polak. 1962
- *Betuletum pubescentis* R.Tx. 1937
- *Vaccinio myrtilli-Piceetum* Sokoł. 1980
- *Vaccinio uliginosi-Pinetum* Kleist 1929
- *Molinio-Pinetum* J.Mat. 1973
- *Leucobryo-Pinetum* Mat. (1962) 1973
- *Peucedano-Pinetum* Mat. (1962) 1973
- *Cladonio rangiferinae-Pinetum* Juraszek 1927

#### Zespoły podgórskie i górskie

- *Alnetum incanae* Aich. et Siegr. 1930
- *Caltho-Alnetum* (Zarz. 1963) Stuchlik 1968
- *Dentario glandulosae-Fagetum* Klika 1927 em. Mat. 1964
- *Dentario enneaphyllidis-Fagetum* (Preis 1938) Oberd. 1957
- *Carici-Fagetum* Moor 1952 em. Hartm. et Jahn 1967
- *Taxo-Fagetum* Etter 1947
- *Phyllitido-Aceretum* Moor 1952
- *Lunario-Aceretum* Schlüt. 1957
- *Sorbo-Aceretum carpaticum* Cel. et Wojt. (1961 n.n.) 1978
- *Luzulo nemorosae-Fagetum* (Du Rietz 1923) Markgr. 1932 em. Meusel 1937
- *Luzulo-Quercetum petraeae* Hartm. 1953
- Zbiorowisko *Pinus sylvestris-Calamagrostis varia* Panc.-Kot. 1973
- Zbiorowisko *Pinus sylvestris-Carex alba* Panc.-Kot. 1973
- *Abietetum polonicum* (Dziub. 1928) Br.-Bl. et Vlieg. 1939
- *Polysticho-Piceetum* (Szaf., Pawł. et Kulcz. 1923) Mat. (1967) n.n. 1978
- *Galio-Abietetum* Oberd. 1962
- *Abieti-Piceetum montanum* Szaf., Pawł. et Kulcz. 1923 em. Cel. et Wojt. (1961 n.n.) 1978
- *Plagiothecio-Piceetum tatricum* (Szaf., Pawł. et Kulcz. 1932) Br.-Bl., Vlieg. et Siss. 1939 em. J.Mat. 1978
- *Plagiothecio-Piceetum hercynicum* R.Tx. (1932) 1937
- *Calamagrostio villosae-Pinetum* Stasz. 1958 em. Cabała 1989

### Zbiorowiska zaroślowe

Lokalnie zagrożone są jako strukturalne i funkcjonalne elementy krajobrazu.

- *Euonymo-Cornetum* Pass. 1964
- *Rhamno-Cornetum* Pass. 1964
- *Ligustro-Prunetum* R.Tx. 1952
- Zbiorowisko z *Myrica gale*
- *Betulo-Salicetum repentis* Oberd. 1964
- *Betulo-Salicetum auritae* Meijer Drees 1936

### Oligotroficzne wody

- *Isoëtetum echinosporae* Koch 1926 em. Dierss. 1975
- *Isoëto-Lobelietum* (Koch 1926) R.Tx. 1937 em. Dierss. 1975
- *Eleocharitetum multicaulis* (Allorge 1922) R.Tx. 1937
- *Samolo-Littorelletum* Westh. 1943
- *Pilularietum globuliferae* R.Tx. 1955 ex Müll. et Görs 1960
- *Eleocharitetum acicularis* (Baumann 1911) Koch 1926

### Czyste wody eutroficzne i mezotroficzne

- Zbiorowisko z *Lychnothamnus barbatus* Gołdyn 1983
- *Charetum jubatae* Krausch 1964
- *Charetum rudis* Dąbska 1966
- *Charetum tenuispine* Dąbska 1966
- *Charetum polyacanthae* Dąbska 1966
- *Charetum aculeolatae* (Corillion 1957) Dąbska 1966
- *Charetum strigosae* Dąbska 1966
- *Nitelletum syncarpae* Corillion 1957
- *Nitelletum gracilis* ass. nov. prov. Tomasz. 1979
- *Nitelletum mucronatae* ass. nov. prov. Tomasz. 1979
- *Wolffio-Lemnetum gibbae* Benn. ap. Benn. et Westh. 1943
- *Riccietum fluitantis* Slavnić 1956
- *Ricciocarpetum natantis* (Segal 1963) Tx. 1974
- *Spirodelo-Salvinietum natantis* Slavnić 1956
- *Potamogetonetum graminei* (Koch 1926) Pass. 1964
- *Potamogetonetum nitentis* Koch 1926
- *Potamogetonetum filiformis* Koch 1926
- *Najadetum intermediae* (Koch 1926) Lang 1973

- *Potamogetono-Najadetum marinae* Horvatić et Micev in Horvatić 1963 corr.
- *Parvopotamo-Zannichellietum* Koch 1926
- *Potamogetonetum acutifolii* Segal 1961
- *Myriophylletum spicati* Soe 1927
- *Potamogetonetum compressi* Tomasz. 1978
- *Hippuridetum submersae* Podbielk. et Tomasz. (in lit.)
- *Myriophylletum verticillati* Soo 1927
- *Nupharo-Nymphaeetum albae* Tomasz. 1977
- *Nupharetum pumili* Oberd. 1957
- *Nymphaeetum candidae* Miljan 1958
- *Nymphoidetum peltatae* (All. 1922) Bellot 1951
- *Trapetum natantis* Müll. et Görs 1969
- *Potamogetonetum obtusifolii* (Carst. 1954) Segal 1965
- *Hydrilletum verticillatae* Tomas. 1978
- *Ranunculo-Callitrichetum hamulatae* Oberd. 1957 em. Müll. 1977
- *Ranunculetum fluitantis* Allorge 1922
- *Ranunculo-Sietum erecto-submersi* (Roll. 1939) Müll. 1962
- *Sparganietum minimi* Schaaf 1925
- *Scorpidio-Utricularietum minoris* Müll. et Görs. 1960
- *Sphagno-Utricularietum ochroleucaae* (Schum. 1937) Oberd. 1957
- *Utricularietum intermediae* Fijałkowski 1960
- *Sphagno-Juncetum bulbosi* Gross. 1959
- *Ranunculo-Juncetum bulbosi* Nord. 1926 (Oberd. 1957)
- *Aldrovandetum vesiculosae* Bork et J.Koml. 1959

### **Łąki podmorskie**

- *Zostero-Furcellarietum* Korn. 1959
- *Charetum balticae* Kornaś 1959
- *Tolypelletum nidificaae* Kornaś 1959

### **Słonawy i słonorośla**

- *Puccinellio maritimae-Salicornietum brachystachyae* (Christiansen 1955) n.n. R.Tx. 1974
- *Puccinellio distantis-Salicornietum brachystachyae* (Wilkoń-Michalska 1963) n.n. R.Tx. 1974
- *Puccinellietum maritimae* (Warming 1906) Christ. 1927

- *Puccinellio-Spergularietum salinae* (Feekes 1936) R.Tx. et Volk. 1937
- *Juncetum gerardi* Nordh. 1923
- *Plantagini-Bupleuretum tenuissimi* Fröde 1950
- *Oenantho lachenalii-Juncetum maritimi* R.Tx. 1937
- *Triglochino-Glaucetum maritima* Wilk.-Mich. 1963
- *Minuartio-Agropyretum juncei* R.Tx. 1955
- *Junco-Samoletum Valerandi* Fukarek 1961
- *Soncho-Archangelicetum* R.Tx. 1937
- *Alopecuro-Ranunculetum scelerati* Fukarek 1961
- *Scirpetum maritimi* Br.-Bl. 1931 ap. Tx. 1937

### **Namuliska**

- *Cypero fusci-Limoselletum* (Oberd. 1957) Korneck 1960
- *Elatini alsinastris-Juncetum tenageiae* Libb. 1932
- *Ranunculo gracilis-Radioletum* (Hueck 1932) Libb. 1939
- *Chenopodio polyspermi-Corrigioletum litoralis* Malc. (1929) Hülb. et Tx. ap. Tx. 1979
- *Cyperetum flavescens* Koch 1926
- *Stellario-Isolepidetum setacei* (Koch 1926) Moor 1936
- *Eleocharo-Caricetum bohemicum* Klika 1935 em. Pietsch 1961

### **Źródlika**

- *Chrysosplenietum oppositifolii* Oberd. et Phil. 1977
- *Cardamino-Chrysosplenietum* Maas 1959
- *Cochlearietum polonicae* Kwiatk. 1957
- *Nasturtietum officinalis* Sieb. 1962

### **Torfowiska mszysto-turzycowe i mszary**

Lokalnie zagrożone są wszystkie zbiorowiska z klas *Oxycocco-Sphagnetea* i *Scheuchzerio-Caricetea*.

- *Caricetum limosae* Br.-Bl. 1921
- *Caricetum buekii* Hejny et Kopecki 1965
- *Calletum palustris* Vanden Bergh. 1952
- *Rynchosporietum albae* Koch 1926
- *Caricetum lasiocarpae* Koch 1926



- *Caricetum diandrae* Jon. 1932 em. Oberd. 1957
- *Caricetum chordorrhizae* Paul et Lutz 1941
- *Caricetum heleonastis* (Paul et Lutz 1941) Oberd. 1957
- *Caricetum davallianae* Dutoit 1924 em. Görs 1963
- *Orchio-Schoenetum nigricantis* Oberd. 1957
- *Parnassio-Caricetum fuscae* Oberd. 1957. em. Görs 1977
- Zbiorowisko z *Schoenus ferrugineus* (Fijałk. 1960) Pałcz. 1964
- *Ericetum tetralicis* R.Tx. 1937
- *Erico-Sphagnetum medii* (Schwick. 1933) Moore 1968
- *Sphagnetum megellanicum* (Malc. 1929) Kästner, Flössner et Uhl 1933
- *Eriophoro-Trichophoretum caespitosi* (Zlatn. 1928, Rudolph et al. 1928) Rübél 1933 em. Dierssen 1975
- *Pino mugo-Sphagnetum* Kästner et Flössner 1933 em. Neuhäusel 1969 corr. Dierssen 1975
- *Ledo-Sphagnetum magellanicum* Sukopp 1959 em. Neuhäusel 1969
- *Empetro-Trichophoretum austriaci* (Zlatn. 1928) Jenik 1961 em. Mat. 1974
- *Calamagrostietum neglectae* Stef. 1931

### Szuwary i turzycowiska

Lokalnie zagrożona jest większość zespołów z klasy *Phragmitetea*.

- *Cladietum marisci* (Allorge 1922) Zobr. 1935
- *Caricetum distichae* (Nowiński 1928) Jonas 1933
- *Caricetum buxbaumii* Issler 1932
- *Sparganio-Glycerietum fluitantis* Br.-Bl. 1925 n.n.
- *Apietum nodiflori* Br.-Bl. 1953

### Łąki i murawy

Lokalnie zagrożone są wilgotne łąki ze związku *Molinion*, płaty łąk świeżych i niekoszone łąki górskie.

- *Armerietum halleri* Libb. 1930
- *Molinietum medioeuropaeum* Koch 1926
- *Juncetum subnodulosi* Koch 1926
- *Anthyllidi-Trifolietum montani*
- *Arrhenatheretum medioeuropaeum* (Br.-Bl. 1919) Oberd. 1952

**Zbiorowiska termofilnych okrajków**

Lokalnie zagrożone są przede wszystkim zespoły ze związku *Cynancho-geranion*.

- *Geranio-Peucedanetum cervariae* (Kuhn 1937) Müll. 1961
- *Campanulo-Vicietum tenuifoliae* Krausch 1961 ap. Müll. 1962 em. Korneck 1974
- *Geranio-Trifolietum alpestris* Müll. 1961

**Zbiorowiska szczelin skalnych**

- *Asplenietum trichomano-rutae-murariae* (Kuhn 1937) Tx. 1937
- *Asplenietum septentrionali-adianti-nigri* Oberd. 1938
- *Asplenietum cuneifolii* Gaubl. 1954
- *Cymbalarietum muralis* Görs 1966

**Murawy kserotermiczne i napiaskowe**

Lokalnie zagrożona jest większość zespołów z klas *Festuco-Brometea* i *Koelerio-Corynepheretea*.

- *Festucetum pallentis* (Kozł. 1928) Kornaś 1950
- *Sisymbrio-Stipetum capillatae* (Dziub. 1925) Medw.-Korn. 1959
- *Potentillo-Stipetum capillatae* Libb. 1933 em. Krausch 1960
- *Koelerio-Festucetum sulcatae* Kornaś 1952
- *Inuletum ensifoliae* Kozł. 1925
- *Thalictro-Salvietum pratensis* Medw.-Korn. 1959
- *Adonido-Brachypodietum pinnati* (Libb. 1933) Krausch 1960
- *Seslerio-Scorzoneretum purpureae* Kozł. 1927 em. Medw.-Korn. 1959
- zbiorowisko *Carex glauca-Lotus siliquosus* Medw.-Korn. 1959
- *Origano-Brachypodietum* Medw.-Korn. et Kornaś 1963
- *Filagini-Vulpietum* Oberd. 1938
- *Airetum praecocis* (Schwick. 1944) Krausch 1967
- *Sileno otitis-Festucetum* Libb. 1933
- *Festuco psammophilae-Koelerietum glaucae* Klika 1931

### Zbiorowiska chwastów

Lokalnie zagrożona jest większość zespołów z rzędu *Aperetalia*.

- *Caucalido-Scandicetum* (Libb. 1930) R.Tx. 1937
- *Geranio-Silenetum gallicae* Kornaś (1955) 1968
- *Spergulo-Lolietum remoti* (Rothm. 1944) Kornaś (1954 n.n.) 1961
- *Kickxietum spuriae* Krusem. Vlieg. 1939
- *Papaveri-Melandrietum noctiflori* Wassch. 1941

### Zbiorowiska ruderalne

Regionalnie zagrożone są zespoły, w których istotną rolę odgrywają archeofity np.:

- *Balloto-Chenopodietum boni-henrici* R.Tx. 1931 em. Lohm. 1950

## Wnioski

Przedstawiona lista zagrożonych i ginących ekosystemów i zbiorowisk roślinnych wskazuje na stosunkowo dużą różnorodność szaty roślinnej Polski. Jednocześnie pokazuje stopień zagrożenia naturalnych, a nawet silnie zmienionych pod wpływem człowieka siedlisk. Giną nie tylko zbiorowiska naturalne perdochoryczne, zagrożone są, na skutek zmienionych form gospodarowania, także fitocenony seminaturalne, a nawet wybitnie synantropijne.

Najliczniejsze grupy zagrożonych zbiorowisk to naturalne fitocenony związane z szeroko pojętymi ekosystemami wodnymi i przywodnymi oraz leśnymi.

Prezentowanej listy nie można uważać za zamkniętą. Wdzięczna będę szczególnie za uwagi dotyczące zbiorowisk roślin niższych oraz wszelkie uzupełnienia. Być może niektóre fitocenony zostaną skreślone z obecnego wykazu.

W przyszłości za celowe uważam dołączenie do uzupełnionej listy kategorii zagrożeń.

Bardzo ważne jest tworzenie regionalnych list zbiorowisk roślinnych. Kompletna lista zbiorowisk roślinnych Polski i następnie lista zagrożonych fitocenów powinny być pochodnymi wykazów lokalnych.

### Bibliografia

- Brzeg A., Kasprowicz M.: *Przegląd systematyczny zbiorowisk leśnych Polski* (materiały do wykładu monograficznego „Lasy Polski”) mscr.
- Brzeg A., Wojterska M. (w druku): *Przegląd systematyczny zbiorowisk roślinnych Wielkopolski wraz z oceną stopnia ich zagrożenia*. Bad. Fizjogr. nad Polską Zach. s.B. 45.
- Fijałkowski D. 1982: *O konieczności wprowadzenia ochrony rzadkich zespołów roślinnych*. Chrońmy Przyr. Ojcz. 38(1/2): 13-17.
- Kaźmierczakowa R. 1995: *Threatened plant species in Poland including candidate species for Appendix I of the Bern Convention*. Puchalski J. (ed): Botanical Garden of the Polish Acad. of Sciences Warszawa ss.: 37
- Kornaś J. 1990: *Jak i dlaczego giną nasze zespoły roślinne?* Wiad. Bot. 34(2): 5-16.
- Lista roślin zagrożonych w Polsce 1992*. wyd. 2, Zarzycki K., Wojewoda W., Heinrich Z. (eds) Inst. Bot. im. W. Szafera PAN, Kraków ss.: 98.
- Matuszkiewicz W. 1981: *Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski*. PWN Warszawa ss.: 300.
- Ochrona Przyrody Biul.* 5/94 1995. Centrum Europejskie UW, Ośrodek Informacji i Dokumentacji Rady Europy ss.: 60.
- Pawlaczyk P., Jermaczek A. 1995: *Poradnik lokalnej ochrony przyrody*. Zielona wstęga Odra-Nysa, Projekt WWF, LKP Świebodzin ss.: 241
- Piotrowska H. 1974: *Nadmorskie zespoły solniskowe w Polsce i problemy ich ochrony*. Ochr. Przyr. 39: 7-63.
- Piotrowska H. 1986: *Gefährdungssituation der Pflanzengesellschaften der planaren und kollinen Stufe Polens* (erste Fassung) - Schr. Reihe für Vegetationskunde 18.
- Polska czerwona księga roślin* 1993. Zarzycki K., Kaźmierczakowa R. (eds.) Inst. Bot. im. W. Szafera PAN, Kraków ss.: 310.
- Polskie studium różnorodności biologicznej* 1993. R. Andrzejewski, A. Weigle (eds.) Program Środowiskowy Narodów Zjednoczonych (UNEP), Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska Warszawa ss.: 186.
- Tomaszewicz H. 1979: *Roślinność wodna i szuwarowa Polski*. Rozpr. UW nr 160, Wyd. UW ss.: 325.
- Zarzycki K. 1986: *Lista wymierających i zagrożonych roślin naczyniowych Polski*: 11-27 in: K. Zarzycki, W. Wojewoda (eds) *Lista roślin wymierających i zagrożonych w Polsce* PWN, Warszawa.

## **VOICE IN THE DISCUSSION ON POLISH THREATENED AND ENDANGERED PLANT ASSOCIATIONS**

### **Summary**

This paper presents a list of Polish threatened and endangered plant associations. The criteria for completing of this list were following:

- specific biotopes are very rare and prone to anthropogenic changes,
- indicating species for given communities are on the list of endangered species (Polish red list),
- the existence of communities being not rare in the area, is strongly connected with way of management and their floristic composition changes drastically in last decades.

Some very rare associations were not taken into account if they were already sufficiently protected.

The most endangered are forest ecosystems (almost all patches of natural forest communities), oligotrophic waters, clear eutrophic and mesotrophic waters, submarine meadows, salt marshes, silt-covered grounds, well-heads, peat bogs, meadows, littoral ecosystems: rock crevices, xerothermophilous and psammophilous swards, regionally all communities from the Aperetalia order, ruderal communities with important share of archeophytes, bulrush and sedges communities, communities of thermophilous forest edges and shrub communities as an important structural and functional landscape element.