

Zagrożone gatunki flory torfowisk

Roślinność naturalnych a także półnaturalnych zespołów torfowiskowych należy do szczególnie zagrożonych przez działalność człowieka. Wszelkie zaburzenia stosunków hydrologicznych, spowodowane osuszeniem torfowisk wpływają w sposób nieodwracalny na skład gatunkowy flory. Dodatkowe zagrożenie powoduje eutrofizacja wód poprzez spływy z przyległych pól nawożonych mineralnie, czy nawet przez bezpośrednie nawożenie mineralne półnaturalnych zbiorowisk zastępczych na torfowiskach, w celu przekształcenia ich w wydajne użytki zielone.

Tempo zagłady gatunków roślin torfowiskowych staje się coraz szybsze. Jest to niestety zjawisko powszechne i występujące ze szczególnym nasileniem, w krajach wysoko uprzemysłowionych. W krajach zachodniej Europy zagrożone lub ginące gatunki torfowiskowe znalazły się na „czarnych listach”, jakie na alarm Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody i jej Zasobów (IUCN) opracowano dla różnych obszarów i krajów (Badenia—Wirtembergia 1973, Bawaria 1974). W Polsce zagrożone gatunki torfowiskowych storczyków *Orchidaceae* znalazły się na liście opracowanej przez S. Michalika (1975), który ocenił stopień zagrożenia oraz przyczyny zaniżania storczyków we florze Polski.

Współczesne zmiany flory polskiej wymagają gruntowniejszego zbadania i podjęcia właściwych działań zabezpieczających przed ubożeniem szaty roślinnej naszego kraju (Kornaś 1970). Konieczne jest dokładne poznanie przyczyn zagrożenia gatunków, by akcją ich ochrony zorganizować racjonalnie, uwzględniając potrzebę rozwoju gospodarczego i nieodzowną potrzebę ochrony przyrody.

Listę zagrożonych zagładą gatunków torfowiskowych opracowano analizując florę torfowisk z obszaru Polski, bez roślinności torfowisk górskich. Zagrożenie w górach jest stosunkowo mniejsze, gdyż większość torfowisk górskich znalazła zabezpieczenie w rezerwach i parkach narodowych. W opira-



Ryc. 1. Wrzosiec bagienny *Erica tetralix* i woskownica europejska *Myrica gale* (po prawej) tworzą w pasie nadmorskim równoległe fitocenozy na torfowiskach wysokich typu bałtyckiego. — The cross-leaved heath and wax-myrtle (right) growing in the coastal belt form parallel phytocoenoses on the raised peatbogs of the Baltic type. Fot. M. Jasnowski

cowaniu wykorzystano: wyniki badań prowadzonych przez nas od szeregu lat a dotyczących flory torfowisk, dane z dostępnej literatury oraz bogate materiały, które aktualnie są w opracowaniu, zebrane do „Syntezy torfowisk Polski”.

Wyróżniono cztery stopnie zagrożenia gatunków roślin torfowiskowych:

I. **Gatunki ginące (najwyższy stopień zagrożenia).** Do tej grupy zaliczono rośliny tak rzadkie, że likwidacja ich nielicznych stanowisk oznacza całkowite wyginięcie gatunku.

II. **Gatunki silnie zagrożone** obejmują rośliny rosnące w bardzo małych populacjach, o słabych zdolnościach do naturalnego odnawiania, żyjące w szczególnych biotopach, szybko przekształcających się w wyniku działalności człowieka.



Ryc. 2. Długosz królewski *Osmunda regalis* w projektowanym rezerwacie „Wilcze Uroczysko” nad Zalewem Szczecińskim. Skupienie tej chronionej paproci jest tutaj najbogatsze w Polsce — populacja na niewielkim obszarze wynosi ponad 2000 egzemplarzy. — The royal fern in the projected nature reserve of “Wilcze Uroczysko” (The Wolves Range) on the Bay of Szczecin. This is the most abundant concentration of that protected fern in Poland; its population overgrowing a small area exceeds 2000 specimens. Fot. M. Jasnowski

III. Gatunki zagrożone. Są to gatunki rzadkie, chociaż jeszcze nie zagrożone całkowitym wyginięciem, to jednak, na skutek postępujących przekształceń siedlisk, wymagające ochrony dla utrzymania ich we florze.

IV. Gatunki prawnie chronione. Są to gatunki, które podlegają zakazowi zbierania i niszczenia na podstawie rozporządzenia o ochronie gatunkowej roślin (Dz. U. nr 15 poz. 78 z dn. 23 marca 1957 r.).

Udział procentowy poszczególnych grup gatunków zagrożonych we florze torfowisk określono orientacyjnie, przyjmując

jąc za podstawę obliczeń liczbę 309 gatunków flory naturalnych fitocenoz, bez włączania dużej grupy spotykanych obecnie na torfowiskach gatunków synantropijnych (Jasnowski 1972).

I. Gatunki ginące	29 gat. stanowią 9,4%
II. Gatunki silnie zagrożone	45 gat. stanowią 14,6%
III. Gatunki zagrożone	65 gat. stanowią 21,1%
IV. Gatunki prawnie chronione	33 gat. stanowią 10,6%
Razem	172 gat. stanowią 55,7%

Grupując zagrożone gatunki roślinności torfowiskowej wysuwamy równocześnie postulaty dotyczące zabezpieczenia ich przed zagładą.

Wszystkie stanowiska gatunków grupy I winny być zabezpieczone przez stworzenie rezerwatów ścisłych. Należy podkreślić, że wiele takich rezerwatów już istnieje.

Gatunki grupy II, jako silnie zagrożone winny znaleźć ochronę również w postaci rezerwatów. Jeżeli nie można będzie zabezpieczyć przed ewentualnym zniszczeniem wszystkich stanowisk, to w każdym razie większość z nich należy objąć racjonalną siecią rezerwatów na terenie kraju.

Gatunki grupy III powinny być chronione prawnie w rezerwach utworzonych w obiektach najciekawszych i najbogatszych florystycznie, gdzie muszą być utrzymane warunki ekologiczne, konieczne dla ich egzystencji. Wytypowanie i opracowanie projektów rezerwatów jest pilnym zadaniem na najbliższe lata.

Gatunki prawnie chronione w grupie IV są zabezpieczone ustawowo przed zrywaniem i niszczeniem, ale ich egzystencja jest także uwarunkowana utrzymaniem naturalnego siedliska. Dlatego i w stosunku do tej grupy winna być wprowadzona ochrona przez tworzenie rezerwatów, wspomagająca ochronę gatunkową.

WYKAZ GATUNKÓW ROŚLIN TORFOWISKOWYCH ZAGROŻONYCH WYGINIĘCIEM

I. Gatunki ginące

1. *Betula nana* * — brzoza karłowata
2. *Salix myrtilloides* — wierzba borówkolistna
3. *Stellaria crassifolia* — gwiazdnica grubolistna

* Nazewnictwo wg klucza „Rośliny polskie”, Szafer i wsp. 1967

4. *Saxifraga hirculus* — skalnica torfowiskowa
5. *Rubus chamaemorus* — malina moroszka
6. *Oenanthe lachenalii* — kropidło Lachenala
7. *Primula farinosa* — pierwiosnka omączona
8. *Oxycoccus microcarpus* — żurawina drobnolistkowa
9. *Pedicularis sceptrum-carolinum* — gnidosz królewski
10. *Utricularia neglecta* — pływacz zachodni
11. *Utricularia bremii* — pływacz Brema
12. *Utricularia ochroleuca* — pływacz krótkoostrogowy
13. *Sweetia perennis* — niebielistka trwała
14. *Ligularia sibirica* — jęczyczka syberyjska
15. *Senecio aquaticus* — starzec wodny
16. *Tofieldia calyculata* — kosatka kielichowa
17. *Juncus stygius* — sit torfowy
18. *Schoenus nigricans* — marzycza czarniawa
19. *Rhynchospora fusca* — przygielka brunatna
20. *Carex microglochin* — turzyca drobnozadziorkowa
21. *Carex loliacea* — turzyca życicowa
22. *Carex tenella* — turzyca delikatna
23. *Carex heleonastes* — turzyca torfowa
24. *Carex brunnescens* — turzyca brunatna
25. *Carex magellanica* — turzyca patagońska
26. *Carex strigosa* — turzyca zgrzeblowata
27. *Carex punctata* — turzyca punktowana
28. *Carex extensa* — turzyca wyciągnięta
29. *Deschampsia setacea* — śmiełek szczeciniasty

II. Gatunki silnie zagrożone

1. *Equisetum maximum* — skrzyp olbrzymi
2. *Equisetum variegatum* — skrzyp pstry
3. *Betula humilis* — brzoza niska
4. *Myrica gale* — woskownica europejska
5. *Salix livida* — wierzba śniada
6. *Salix nigricans* — wierzba czarniawa
7. *Salix lapponum* — wierzba lapońska
8. *Montia lamprosperma* — zdrojek błyszczący
9. *Viola uliginosa* — fiołek bagienny
10. *Viola epipsila* — fiołek torfowy
11. *Viola stagnina* — fiołek mokradłowy
12. *Viola pumila* — fiołek drobny
13. *Sedum villosum* — rozchodnik owłosiony
14. *Chrysosplenium oppositifolium* — ślodziennica naprzeciwlistna
15. *Lotus siliquosus* — komonica skrzydlastostrąkowa
16. *Helosciadium repens* — pęczyna błotna

17. *Helosciadium inundatum* — pęczyna wodna
18. *Oenanthe fistulosa* — kropidło puszczalkowate
19. *Glaur maritima* — mlecznik nadmorski
20. *Polemonium coeruleum* — wielosił błękitny
21. *Gratiola officinalis* — konitrut błotny
22. *Limosella aquatica* — namulnik brzegowy
23. *Pedicularis silvatica* — gnidosz rozesłany
24. *Pinguicula vulgaris* — tłustosz pospolity
25. *Utricularia intermedia* — pływacz średni
26. *Lycopus exaltatus* — karbieniec wyniosły
27. *Centaurium vulgare* — centuria nadbrzeżna
28. *Succisella inflera* — czarcikęsik Kluka
29. *Scheuchzeria palustris* — bagnica torfowa
30. *Gladiolus paluster* — mieczyk błotny
31. *Gladiolus imbricatus* — mieczyk dachówkowy
32. *Juncus atratus* — sit czarny
33. *Eriophorum gracile* — wełnianka delikatna
34. *Trichophorum alpinum* — wełnianeczka alpejska
35. *Heleocharis multicaulis* — ponikło wielołożdługowe
36. *Heleocharis mamillata* — ponikło sutkowate
37. *Schoenus ferrugineus* — marzyca ruda
38. *Carex pulicaris* — turzyca pchła
39. *Carex pauciflora* — turzyca skąpokwiatowa
40. *Carex chordorrhiza* — turzyca strunowa
41. *Carex hostiana* — turzyca Hosta
42. *Carex serotina* Merat **
43. *Hierochloë odorata* — turówka wonna
44. *Sesleria uliginosa* — sesleria błotna
45. *Glyceria nemoralis* — manna gajowa

III. Gatunki zagrożone

1. *Ophioglossum vulgatum* — nasięźrał pospolity
2. *Dryopteris cristata* — narecznica grzebieniasta
3. *Dianthus superbus* — goździk pyszny
4. *Stellaria uliginosa* — gwiazdnica bagienna
5. *Euphorbia palustris* — wilczomlec błotny
6. *Thalictrum lucidum* — rutewka wąskolistna
7. *Parnassia palustris* — dziewięciornik błotny
8. *Lathyrus paluster* — groszek błotny
9. *Polygala amarella* — krzyżownica gorzkawa
10. *Hydrocotyle vulgaris* — wąkrota zwyczajna
11. *Ostericum palustre* — starodub łakowy
12. *Archangelica litoralis* — arcydzięgiel nadbrzeżny

** Nazewnictwo wg „Illustrierte Flora”, Garcke 1972

13. *Hottonia palustris* — okrzęznica bagienna
14. *Lysimachia thyrsiflora* — tojeść bukietowa
15. *Andromeda polifolia* — modrzewnica zwyczajna
16. *Erica tetralix* — wrzosec bagienny (ryc. 1)
17. *Empetrum nigrum* — bażyna czarna
18. *Veronica longifolia* — przetacznik długolistny
19. *Euphrasia gracilis* — świetlik wąty
20. *Pedicularis palustris* — gnidosz błotny
21. *Utricularia minor* — pływacz drobny
22. *Teucrium scordium* — ożanka czosnkowa
23. *Scutellaria hastifolia* — tarczycza oszczepowata
24. *Centaurium pulchellum* — centuria nadobna
25. *Achillea ptarmica* — krwawnik kichawiec
26. *Senecio paluster* — starzec błotny
27. *Senecio paludosus* — starzec bagienny
28. *Cirsium canum* — ostrożeń siwy
29. *Cirsium rivulare* — ostrożeń łąkowy
30. *Taraxacum palustre* — mniszek błotny
31. *Sonchus paluster* — mlecz błotny
32. *Butomus umbellatus* — łączeń baldaszkowy
33. *Triglochin maritimum* — świbka morska
34. *Juncus bulbosus* — sit drobny
35. *Juncus squarrosus* — sit sztywny
36. *Juncus gerardi* — sit Gerarda
37. *Juncus filiformis* — sit cienki
38. *Juncus subnodulosus* — sit tępokwiatowy
39. *Juncus alpinus* — sit alpejski
40. *Juncus acutiflorus* — sit ostrokwiatowy
41. *Eriophorum latifolium* — wełnianka szerokolistna
42. *Trichophorum caespitosum* — wełnianeczka darniowa
43. *Blysmus compressus* — ostrzew spłaszczony
44. *Heleocharis pauciflora* — ponikło skąpokwiatowe
45. *Heleocharis uniglumis* — ponikło jednoprzysadkowe
46. *Rhynchospora alba* — przygiełka biała
47. *Cladium mariscus* — kłoc wiechowata
48. *Carex dioica* — turzyca dwupienna
49. *Carex davalliana* — turzyca Davalla
50. *Carex diandra* — turzyca obła
51. *Carex burbaumii* — turzyca Buxbauma
52. *Carex hartmannii* — turzyca Hartmanna
53. *Carex caespitosa* — turzyca darniowa
54. *Carex buekii* — turzyca Bueka
55. *Carex limosa* — turzyca bagienna
56. *Carex flava* — turzyca żółta

57. *Carex demissa* Hornem **
58. *Carex lepidocarpa* — turzyca łuszczkowata
59. *Calamagrostis neglecta* — trzcinnik prosty
60. *Poa remota* — wiechlina odległokłosa
61. *Orchis incarnata* — storczyk krwisty
62. *Orchis latifolia* — storczyk szerokolistny
63. *Calla palustris* — czermień błotna
64. *Sparanium minimum* — jeżogłówka najmniejsza
65. *Sparanium affine* — jeżogłówka pokrewna

IV. Gatunki prawnie chronione

1. *Osmunda regalis* — długosz królewski (ryc. 2)
2. *Lycopodium selago* — widłak wroniec
3. *Lycopodium inundatum* — widłak torfowy
4. *Lycopodium annotinum* — widłak jałowcowaty
5. *Trollius europaeus* — pełnik europejski
6. *Drosera rotundifolia* — rosiczka okrągłolistna
7. *Drosera anglica* — rosiczka długolistna
8. *Drosera intermedia* — rosiczka pośrednia
9. *Chamaedaphne calyculata* — chamedafne północna
10. *Gentiana pneumonanthe* — goryczka wąskolistna
11. *Gentiana uliginosa* — goryczka błotna
12. *Gentiana amarella* — goryczka gorzkawa
13. *Lonicera periclymenum* — wiciokrzew pomorski
14. *Fritillaria meleagris* — szachownica kostkowata
15. *Iris sibirica* — kosaciec syberyjski
16. *Orchis militaris* — storczyk kukawka
17. *Orchis coriophora* — storczyk cuchnący
18. *Orchis palustris* — storczyk błotny
19. *Orchis ruthei* — storczyk Ruthego
20. *Orchis traunsteineri* — storczyk Traunsteiner
21. *Orchis maculata* — storczyk plamisty
22. *Orchis fuchsii* Druce **
23. *Orchis russowii* — storczyk Russowa
24. *Herminium monorchis* — miodokwiat krzyżowy
25. *Gymnadenia conopsea* — gółka długoostrogowa
26. *Platanthera bifolia* — podkolan biały
27. *Epipactis palustris* — kruszczyk błotny
28. *Listera cordata* — listera sercowata
29. *Listera ovata* — listera jajowata
30. *Liparis loeselii* — lipiennik Loesela
31. *Malaris paludosa* — wątlík błotny
32. *Microstylis monophyllos* — wyblin jednolistny
33. *Corallorhiza trifida* — żłobik koralowy

Endangered plant species in the flora of peatbogs

The authors elaborated a list of the plant species threatened with extermination in peatbogs. They studied the flora of peatbogs in the whole area of Poland except the mountains, as it is there that the menace is relatively lesser because most montane peatbogs are safeguarded in nature reserves and national parks.

They distinguished four stages of endangerment of the peatbog plants:

I. Vanishing species (the ultimate stage of impendence). These species are so rare that a liquidation of the few localities left means a total extinction of the species.

II. The highly endangered species, i.e. those occurring in very small populations, having feeble qualities for a natural regeneration, and growing in very particular biotopes which undergo quick changes caused by man's activity.

III. Threatened species, i.e. rare ones, though not endangered yet by a total extermination but requiring protection if they are to be preserved in the flora in spite of the progressing transformations of their habitats.

IV. Legally protected species, the collection and destruction of which is interdicted.

The percentage of the particular groups of endangered species in the flora of peatbogs has been determined roughly by the authors who accepted as a basis of their calculations the number of 309 species of the flora of natural phytocoenoses, without including a large group of the synanthropic species which at present are encountered in peatbogs (J a s n o w s k i 1972).

All localities of the species classed as group I should be safeguarded by the establishment of strict reserves. It should be emphasized that a considerable number of such reserves already exists.

The species included in group II, being highly threatened, also should find protection in nature reserves. If it will prove impossible to extend legal protection to all localities, then, in any case, their majority should be included in a rational network of nature reserves in the area of the country.

The species of group III should be legally safeguarded in nature reserves established in interesting places most abounding in flora, where ecological conditions necessary for their existence should be preserved. The choice and elaboration of the projects for such nature reserves is an urgent task for the nearest years.

The plants protected as species forming group IV are safeguarded by law against collection and destruction, but their existence also is conditioned by the maintenance of their natural habitats. For that reason, too, legal protection consisting in the establishment of nature reserves should be introduced in relation to that group of plants, to support their protection as species.

PISMIENICTWO

Jasnowski M. *Budowa i roślinność torfowisk Pomorza Szczecińskiego*. Szcz. Tow. Nauk 10 oraz Uzupełnienie I, II, 1965, 1972 *Fragm. Flor. et Geobot. Ann. XI*, P. 1, *Ann. XVIII*, P. 3—4.

Jasnowski M. 1972 *Rozmiary i kierunki przekształceń szaty roślinnej torfowisk*. *Phytocoenosis* 1, 3.

Jasnowski M., Jasnowska J., Markowski S. 1968 *Ginące torfowiska wysokie i przejściowe w pasie nadbałtyckim Polski*. *Ochr. Przyr. R.* 33.

Kornaś J. 1970 *Współczesne zmiany flory polskiej*. *Wszechświat* z. 9.

Michalik S. 1975 *Storczyki — ginąca grupa roślin*. *Wiad. Bot.* t. XIX z. 4.

„Rote Liste” *bedrohter Pflanzenarten in Baden—Württemberg*. 1973 *Beih. z. Veröffentl. d. Landesst. f. Naturschutz u. Landschaftspfl. Baden—Württ. B.* 1.

„Rote Liste” *bedrohter Farn- und Blütenpflanzen in Bayern*. 1974, *Schriftenreihe Naturschutz- u. Landschaftspfl. Faltbl.* 1.