

MAREK KUCHARCZYK¹ i IWAN SZUKAŁOWICZ²

¹*Zakład Geobotaniki, Instytut Biologii
Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej
Akademicka 19, 20-033 Lublin
e-mail: geobot@biotop.umcs.lublin.pl*

²*Zakład Botaniki Ogólnej, Instytut Biologii
Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej
Akademicka 19, 20-033 Lublin
e-mail: shukalovych@o2.pl*

RZADKIE I ZAGROŻONE GATUNKI ROŚLIN POLESIA ZACHODNIEGO

WSTĘP

Polesie Zachodnie obejmuje obwody Wołyński i Riwnieński na Ukrainie, znaczną część południa Białorusi i i niewielki skrawek terytorium Polski – Polesie Lubelskie. Region ten jest najbardziej na zachód wysuniętym skrawkiem wielkiego wschodnioeuropejskiego obszaru bagien i torfowisk w dorzeczu Prypeci. Charakterystyczną cechą Polesia Zachodniego są torfowiska i bagna, liczne jeziora o różnym trofizmie (Pojezierze Łęczyńsko-Włodawskie, Jeziora Szackie), małe i spokojnie płynące rzeki, łąki oraz różnorodne zespoły leśne. Kompleksy wodno-bagienne, tereny podmokłe, lasy z dominującymi olsami, kontynentalnymi borami sosnowymi i kserotermicznymi murawami napiaskowymi (MATUSZKIEWICZ 1991) stanowią typowy element poleskiego krajobrazu. Duża bioróżnorodność regionu, a także wysoki stopień zachowania naturalności zespołów roślinnych tworzą sprzyjające warunki środowiskowe do bytowania oraz rozwoju bardzo licznych gatunków roślin. Na terytorium Polesia występują liczne gatunki rzadkich i chronionych roślin, zachowało się też wiele stanowisk reliktowych (relikty roślinności północnej i atlantyckiej).

Międzynarodowy Rezerwat Biosfery „Polesie Zachodnie”, wraz z położonym na jego tere-

nie Poleskim Parku Narodowym, leży w centralnej części Polesia Lubelskiego. Flora parku narodowego liczy 1027 gatunków roślin naczyniowych, a rezerwatu biosfery około 1500 (URBAN 2000, FIJAŁKOWSKI i IZDEBSKI 2002).

W stosunku do całego Polesia Zachodniego, flora ta charakteryzuje się zwiększonym udziałem gatunków strefy atlantyckiej (reliktywów atlantyckich), borealnej (reliktywów borealnych) oraz występowaniem dużej grupy gatunków wapniolubnych (kserotemicznych) (FIJAŁKOWSKI i IZDEBSKI 2002).

W centralnej części Polesia Zachodniego, w ukraińskiej jego części, zlokalizowany jest Park Krajobrazowy „Prypeć – Stochid” (Ryc. 1). Park ten zostanie w najbliższym czasie przekształcony w park narodowy.

Na terytorium parku zachowały się w stanie naturalnym charakterystyczne dla Polesia krajobrazy przyrodnicze. Niestety, flora roślin naczyniowych nie jest poznana w dostatecznym stopniu. Wstępne rozpoznanie pozwala sądzić, że dominującymi są gatunki borealne i środkowoeuropejskie. Oprócz typowych gatunków, które tworzą zbiorowiska wodne, bagienne, łąkowe i leśne, liczną grupę we florze parku stanowią gatunki rzadkie i chronione w skali regionu lub Ukrainy (PRJADKO 2001).

Wyżej wymienione obszary chronione leżą na trasie ważnego korytarza ekologicznego łączącego Europę Wschodnią i Zachodnią: od doliny Dniepru poprzez dolinę Prypeci, Bugu i Wieprza do Wisły. Z tym szlakiem krzyżuje się drugi – o przebiegu północ-południe wzdłuż doliny Bugu – łączący Wyżyny Ukrainie z Polesiem i Podlasiem (CHMIELEWSKI 2000). Międzynarodowy Rezerwat Biosfery „Polesie Zachodnie” i Regionalny Park Krajobrazowy „Pry-

w opracowaniu spójnej polityki gospodarowania tymi zasobami pozwalają sądzić, że dokonywać się będą znaczące przekształcenia środowiska przyrodniczego. Badania środowiska przyrodniczego całego Polesia Zachodniego winny mieć charakter interdyscyplinarny i priorytetowy.

W oparciu o dostępne dane dokonano oceny zagrożenia i zasobów gatunków rzadkich Międzynarodowego Rezerwatu Biosfery „Pole-



Ryc. 1. Położenie Międzynarodowego Rezerwatu Biosfery „Polesie Zachodnie” i Regionalnego Parku Krajobrazowego „Prypeć – Stochid”.

peć – Stochid” znajdują się w głównych węzłach struktury ekologicznej Polesia Zachodniego. Szczególne położenie pozwala sądzić, że obszary te stanowią ośrodki różnorodności określane w literaturze jako „richness hotspots”.

Zlewnie Bugu i Prypeci, to także bardzo ważne ze względów gospodarczych zasoby wodne, którymi zainteresowane są trzy państwa: Ukraina, Białoruś i Polska. Transgraniczne położenie obszaru i związane z tym trudności

„Polesie Zachodnie” i Regionalnego Parku Krajobrazowego „Prypeć – Stochid”.

Ze względu na szczupłość danych florystycznych z obszaru Parku „Prypeć – Stochid” ocena ta jest jedynie orientacyjna. Nie można zastosować tu powszechnie już stosowanej, nowej klasyfikacji zagrożeń IUCN (GŁOWA-CIŃSKI 1997). Użyto tu kategorii zagrożenia, wykorzystywanych m. in. w pierwszym wydaniu „Polskiej Czerwonej Księgi Roślin” (ZARZYCKI i KA MIERCZAKOWA 1993).

WYKAZ GATUNKÓW

W Tabeli 1 zestawiono gatunki rzadkie i zagrożone Międzynarodowego Rezerwatu Biosfery „Polesie Zachodnie” i Regionalnego Parku Krajobrazowego „Prypeć – Stochid”. W kolumnach 3 i 5 oceniono zagrożenie wykorzystując następujące kategorie:

E – gatunki wymierające, zagrożone wymarciem, jeśli nie przestaną działać czynniki powodujące zagrożenie;

V – gatunki narażone, które w niedalekiej przyszłości znajdą się w kategorii wymierających, jeśli nie przestaną działać czynniki zagrożenia;

R – gatunki rzadkie o niewielkiej liczbie stanowisk lub reprezentowane przez małe populacje. Ich stan nie kwalifikuje do powyższych kategorii zagrożenia, ale ich byt jest zagrożony;

I – gatunki o nieokreślonym zagrożeniu, o których wiadomo, że są zagrożone, ale brak wystarczających wiadomości nie pozwala na zaliczenie ich do ww. kategorii.

W kolumnach 4 i 6 określono szacunkową liczebność stanowisk: 1 – kilka, 2 – kilkanaście, 3 – kilkadziesiąt, 4 – liczne stanowiska.

W części dotyczącej rezerwatu biosfery wykorzystano zestawienie gatunków „specjalnej

Tabela 1. Gatunki rzadkie i zagrożone Międzynarodowego Rezerwatu Biosfery „Polesie Zachodnie” i Regionalnego Parku Krajobrazowego „Prypeć – Stochid”.

Nazwa łacińska	Nazwa polska	MRB „Polesie Zachodnie”		RPK „Prypeć – Stochid”	
1	2	3	4	5	6
<i>Achillea ptarmica</i> L.	Krwawnik kichawiec	I	3	I	3
<i>Achillea salicifolia</i> Besser	Krwawnik wierzbolistny	I	3	I	3
<i>Adenophora liliifolia</i> (L.) Besser	Dzwonecznik wonny	E	1	-	-
<i>Ajuga pyramidalis</i> L.	Dąbrówka piramidalna	R	1	-	-
<i>Aldrovanda vesiculosa</i> L.	Aldrowanda pęcherzykowata	E	1	E	1
<i>Andromeda polifolia</i> L.	Modrzewnica zwyczajna	I	4	I	3
<i>Anthericum ramosum</i> L.	Pajęcznica gałęzista	I	3	R	3
<i>Aquilegia vulgaris</i> L.	Orlik pospolity	R	2	-	-
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng.	Mącznica lekarska	R	3	I	4
<i>Aruncus sylvestris</i> Kostel.	Parzydło leśne	R	2	R	1
<i>Astragalus arenarius</i> L.	Traganek piaskowy	R	1	R	1
<i>Betula humilis</i> Schrank	Brzoza niska	V	3	-	-
<i>Botrychium lunaria</i> (L.) Sw.	Podejrzon księżycowy	I	-	-	-
<i>Botrychium multifidum</i> (S. G. Gmel.) Rupr.	Podejrzon rutolistny	I	-	-	-
<i>Bulboschoenus maritimus</i> (L.) Palla	Sitowiec nadmorski	R	1	-	-
<i>Carex buxbaumii</i> Wahlenb.	Turzyca Buxbauma	V	2	I	-
<i>Carex chordorrhiza</i> L. f.	Turzyca strunowa	V	2	I	-
<i>Carex davalliana</i> Sm.	Turzyca Davalla	V	3	I	-
<i>Carex diandra</i> Schrank	Turzyca obła	V	3	I	-
<i>Carex dioica</i> L.	Turzyca dwupienna	V	1	I	-
<i>Carex heleonastes</i> Ehrh. in L. f.	Turzyca torfowa	V	1	I	-
<i>Carex limosa</i> L.	Turzyca bagienna	V	3	I	-
<i>Carex tomentosa</i> L.	Turzyca filcowata	R	2	I	-
<i>Carex umbrosa</i> Host	Turzyca cienista	V	2	I	-
<i>Cephalanthera rubra</i> (L.) Rich.	Buławnik czerwony	R	1	R	1
<i>Chaerophyllum hirsutum</i> L.	Świerżbek orzęsiony	R	2	R	2
<i>Chimaphila umbellata</i> (L.) W. P. C. Barton	Pomocnik baldaszkowy	R	1	R	1
<i>Cladium mariscus</i> (L.) Pohl	Kłoc wiechowata	R	1	-	-
<i>Corydalis cava</i> Schweigg. & Körte	Kokorycz pusta	V	1	I	-
<i>Corydalis solida</i> (L.) Claitv.	Kokorycz pełna	R	2	R	1
<i>Cuscuta epithymum</i> (L.) L. s. s.	Kanianka macierzankowa	R	3	R	3
<i>Cypripedium calceolus</i> L.	Obuwik pospolity	R	2	E	1
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soó	Kukułka Fuchsa	-	-	V	1
<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó	Kukułka krwista żółta	I	4	V	2
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	Kukułka plamista	V	2	V	2
<i>Dactylorhiza majalis</i> (Rchb.) P. F. Hunt & Summerh.	Kukułka szerokolistna	V	3	V	2
<i>Daphne mezereum</i> L.	Wawrzynek wilczelyko	R	3	R	1
<i>Dentaria bulbifera</i> L.	Żywiec cebulkowy	R	1	R	1
<i>Dentaria glandulosa</i> Waldst. & Kit.	Żywiec gruczołowaty	R	1	R	1
<i>Dianthus arenarius</i> L.	Goździk piaskowy	R	3	R	2
<i>Dianthus superbus</i> L. s. s.	Goździk pyszny	V	3	V	2
<i>Digitalis grandiflora</i> Mill.	Naparstnica zwyczajna	R	2	R	2
<i>Diphysastrum complanatum</i> (L.) Holub	Widlicz spłaszczony	R	1	R	1
<i>Diphysastrum tristachyum</i> (Pursh) Holub	Widlicz cyprysowy	V	1	-	-

Tabela 1. Ciąg dalszy

<i>Diphasiastrum zeilleri</i> (Rouy) Holub	Widlicz Zeillera	I	-	-	-
<i>Drosera anglica</i> Huds.	Rosiczka długolistna	V	2	V	2
<i>Drosera intermedia</i> Hayne	Rosiczka pośrednia	V	2	V	2
<i>Drosera rotundifolia</i> L.	Rosiczka okrągłolistna	R	3	R	2
<i>Drosera x obovata</i> Mert. & W. D. J. Koch	Rosiczka owalna	V	2	I	-
<i>Dryopteris cristata</i> (L.) A. Gray	Nieczelnica grzebieniasta	V	3	V	1
<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffm.) A. Gray	Nieczelnica szerokolistna	R	3	R	2
<i>Eleocharis ovata</i> (Roth) Roem. & Schult.	Ponikło jajowate	V	2	V	1
<i>Eleocharis quinqueflora</i> (Hartmann) O. Schwartz	Ponikło skapokwiatowe	V	1	V	1
<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz	Kruszczyk szerokolistny	I	4	I	1
<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz	Kruszczyk błotny	R	3	I	-
<i>Eriophorum gracile</i> W. D. J. Koch	Wielniana delikatna	V	3	V	2
<i>Euphorbia lucida</i> Waldst. & Kit.	Wilczomlec blyszczący	V	2	V	2
<i>Euphorbia palustris</i> L.	Wilczomlec błotny	R	2	R	2
<i>Euphorbia villosa</i> Waldst. & Kit. ex Willd.	Wilczomlec włosisty	V	2	V	1
<i>Galium odoratum</i> (L.) Scop.	Przytulnia wonna	I	4	I	3
<i>Gentiana cruciata</i> L.	Goryczka krzyżowa	V	1	I	-
<i>Gentiana pneumonanthe</i> L.	Goryczka wąskolistna	R	3	R	2
<i>Gentianella amarella</i> (L.) Börner	Goryczuszka gorzkawa	V	1	I	-
<i>Gentianella uliginosa</i> (Willd.) Börner	Goryczuszka błotna	V	1	I	-
<i>Gladiolus imbricatus</i> L.	Mieczyk dachówkowaty	R	2	-	-
<i>Goodyera repens</i> (L.) R. Br.	Tajęża jednostronna	V	1	V	1
<i>Gratiola officinalis</i> L.	Konitru błotny	R	1	R	1
<i>Hammarbya paludosa</i> (L.) Kuntze	Wątlík błotny	E	1	-	-
<i>Hedera helix</i> L.	Bluszcz pospolity	R	2	R	1
<i>Hierochloë australis</i> (Schrud.) Roem. & Schult.	Turówka leśna	R	2	I	-
<i>Hordelymus europaeus</i> (L.) Jess. ex Harz	Jęczmieniec zwyczajny	R	2	I	-
<i>Huperzia selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank & Mart.	Wroniec widlasty	R	1	R	1
<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L.	Wąkrota zwyczajna	R	2	R	2
<i>Illecebrum verticillatum</i> L.	Goździeniec okółkowy	V	1	-	-
<i>Iris sibirica</i> L.	Kosaciec syberyjski	V	3	V	1
<i>Isolepis setacea</i> (L.) R. Br.	Sitniczka szczecinowata	V	1	I	-
<i>Isopyrum thalictroides</i> L.	Zdrojówka rutewkowata	R	3	I	-
<i>Juncus atratus</i> Krock.	Sit czarny	V	2	V	2
<i>Koeleria grandis</i> Besser ex Gorski	Strzęplica polska	I	-	I	-
<i>Laserpitium latifolium</i> L.	Okrzyn szerokolistny	R	1	R	2
<i>Laserpitium prutenicum</i> L.	Okrzyn łąkowy	R	2	R	1
<i>Lathraea squamaria</i> L.	Łuskiwnik różowy	R	1	I	-
<i>Lathyrus palustris</i> L.	Groszek błotny	V	1	I	-
<i>Ledum palustre</i> L.	Bagno zwyczajne	I	4	I	4
<i>Leersia oryzoides</i> (L.) Sw.	Zamokrzyca ryżowa	R	3	I	-
<i>Lemna gibba</i> L.	Rzęsa garbata	R	3	R	1
<i>Libanotis pyrenaica</i> (L.) Bourg.	Oleśnik górski	R	2	R	2
<i>Lilium martagon</i> L.	Lilia złotogłów	R	3	R	1
<i>Linnaea borealis</i> L.	Zimozioł północny	R	1	I	-

Tabela 1. Ciąg dalszy.

<i>Liparis loeselii</i> (L.) Rich.	Lipiennik Loesela	E	1	I	-
<i>Listera ovata</i> (L.) R. Br.	Listera jajowata	R	1	R	1
<i>Lycopodiella inundata</i> (L.) Holub	Widlaczek torfowy	V	1	V	1
<i>Lycopodium annotinum</i> L.	Widlak jałowcowaty	I	4	I	2
<i>Lycopodium clavatum</i> L.	Widlak goździsty	I	4	I	3
<i>Myriophyllum alterniflorum</i> DC.	Wywłócznik skrętoległy	R	1	I	-
<i>Najas marina</i> L.	Jezierza morska	V	1	I	-
<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich.	Gnieźnik leśny	R	3	R	1
<i>Nuphar lutea</i> (L.) Sibth. & Sm.	Grażel żółty	I	4	I	4
<i>Nymphaea alba</i> L.	Grzybienie białe	I	4	I	4
<i>Nymphaea candida</i> C. Presl	Grzybienie północne	V	1	I	4
<i>Ophioglossum vulgatum</i> L.	Nasieźrzał pospolity	V	3	V	1
<i>Ostericum palustre</i> Besser	Starodub łukowy	V	2	I	-
<i>Oxycoccus microcarpus</i> Turcz. ex Rupr.	Żurawina drobnolistkowa	I	1	V	2
<i>Pedicularis sceptrum-carolinum</i> L.	Gnidosz królewski	V	2	I	-
<i>Peplis portula</i> L.	Bebłek błotny	R	3	I	-
<i>Petasites hybridus</i> (L.) Gaertn., B. Mey. & Scherb.	Lepięznik różowy	R	1	-	-
<i>Pinguicula vulgaris</i> L. subsp. <i>bicolor</i> ([Nordst.?] Wol.) Á. Löve & D. Löve	Thustosz pospolity dwubarwny	E	1	-	-
<i>Pinguicula vulgaris</i> L. subsp. <i>vulgaris</i>	Thustosz pospolity typowy	V	2	I	-
<i>Platanthera bifolia</i> (L.) Rich.	Podkolan biały	R	3	R	1
<i>Platanthera chlorantha</i> (Custer) Rchb.	Podkolan zielonawy	R	2	-	-
<i>Polypodium vulgare</i> L.	Paprotka zwyczajna	R	3	R	3
<i>Potentilla rupestris</i> L.	Pięciornik skalny	R	1	-	-
<i>Primula veris</i> L.	Pierwiosnek lekarski	R	3	R	1
<i>Pulsatilla patens</i> (L.) Mill. subsp. <i>patens</i>	Sasanka otwarta	V	1	-	-
<i>Rhynchospora alba</i> (L.) Vahl	Przygielka biała	V	4	V	3
<i>Salix lapponum</i> L.	Wierzba lapońska	V	3	V	3
<i>Salix myrtilloides</i> L.	Wierzba borówkolistna	R	2	R	2
<i>Salvinia natans</i> (L.) All.	Salwinia pływająca	-	-	E	1
<i>Scheuchzeria palustris</i> L.	Bagnica torfowa	V	2	I	-
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> (C. Gmel.) Palla	Oczeret Tabernemontana	R	1	I	-
<i>Schoenus ferrugineus</i> L.	Marzyca ruda	V	3	I	-
<i>Scolochloa festucacea</i> (C. Willd.) Link	Skolochloa trzcinowata	R	2	I	-
<i>Scorzonera humilis</i> L.	Wężymord niski	R	1	I	-
<i>Scutellaria hastifolia</i> L.	Tarczycza oszczepowata	R	2	-	-
<i>Senecio congestus</i> (R. Br.) DC.	Starzec błotny	R	1	-	-
<i>Senecio paludosus</i> L.	Starzec bagienny	R	2	R	2
<i>Silene lithuanica</i> Zapal.	Lępnica litewska	R	3	I	-
<i>Silene tatarica</i> (L.) Pers.	Lępnica tatarska	R	2	R	2
<i>Sparganium minimum</i> Wallr.	Jezogłówka najmniejsza	R	3	R	2
<i>Thalictrum aquilegiifolium</i> L.	Rutewka orlikolistna	R	2	R	2
<i>Thesium ebracteatum</i> Hayne	Leniec bezpodkwiatkowy	E	1	I	-
<i>Tofieldia calyculata</i> (L.) Wahlenb.	Kosatka kielichowa	R	2	-	-
<i>Trapa natans</i> L. s. l.	Kotewka orzech wodny	V	1	V	1
<i>Trollius europaeus</i> L. s. s.	Pelnik europejski	V	3	-	-

Tabela 1. Ciąg dalszy.

<i>Utricularia australis</i> R. Br.	Pływacz zachodni	I	-	-	-
<i>Utricularia intermedia</i> Hayne	Pływacz średni	V	3	V	3
<i>Utricularia minor</i> L.	Pływacz drobny	V	3	V	3
<i>Veratrum lobelianum</i> Bernh.	Ciemnierzyc zielona	I	4	I	3
<i>Vicia cassubica</i> L.	Wyka kaszubska	V	2	-	-
<i>Vinca minor</i> L.	Barwinek pospolity	I	3	-	-
<i>Viscum album</i> L. subsp. <i>austriacum</i> (Wiesb.) Vollm.	Jemiola pospolita rozpięzchła	R	3	R	2
<i>Wolffia arrhiza</i> (L.) Horkel ex Wimm.	Wolffia bezkorzeniowa	R	2	I	-

troski” sporządzone przez URBAN (2000) wprowadzając niezbędne poprawki i uzupełnienia.

Przedstawiona lista liczy 142 gatunki. 140 gatunków występuje w MRB „Polesie Zachodnie”, 116 – w RPK „Prypeć – Stochid”.

Niestety, niewielka ilość danych o florze centralnej części Polesia nie pozwala na ocenę skali zanikania gatunków (gatunki wymarłe nie zostały uwzględnione w tabeli).

Spośród notowanych na obszarze MRB „Polesie Zachodnie” nie obserwuje się obecnie występowania 8 gatunków:

- *Carlina acaulis* L. – Dziewięcśl bezłodygowy
- *Littorella uniflora* (L.) Asch. – Brzeżyca jednokwiatowa
- *Lythrum hyssopifolia* L. – Krwawnica wąskolistna
- *Najas minor* All. – Jezierza mniejsza
- *Pedicularis sylvatica* L. – Gnidosz rozslany
- *Rhynchospora fusca* (L.) W. T. Aiton – Przygielka brunatna

– *Saxifraga tridactylites* L. – Skalnica trójpalczasta

– *Swertia perennis* L. – Niebielistka trwała

Ponad połowa z nich to gatunki, których centrum występowania to obszar subatlantyki. Miały one w skrajnie zachodniej części Polesia swoje kresowe, najdalej na wschód wysunięte stanowiska.

Spośród występujących na obszarze MRB „Polesie Zachodnie” gatunków, do kategorii wymierających zaliczono 6, a w RPK „Prypeć – Stochid” – 3 gatunki. Znacznie liczniejsze są gatunki narażone, odpowiednio: 49 i 24.

Kategoria gatunków rzadkich obejmuje te taksony, które zagrożone są w małym stopniu, zasobność stanowisk pełni w ocenie mniejszą rolę. Do tej kategorii zaliczono 65 gatunków występujących w MRB „Polesie Zachodnie” i 38 w RPK „Prypeć – Stochid”. Szczególnie dużą grupę stanowią gatunki o nieznanym stopniu zagrożenia: aż 52 w parku krajobrazowym i 19 w rezerwacie biosfery. W przypadku 39 gatunków nieznana jest obecna liczebność stanowisk.

GRUPY SIEDLISKOWE I ZASIĘGOWE

Wśród gatunków rzadkich i zagrożonych Polesia Zachodniego najliczniejszą grupę stanowią rośliny torfowisk wysokich i przejściowych (Tabela 2). Stanowią one blisko 24% wszystkich gatunków. Głównym zagrożeniem są zmiany stosunków wodnych i trofii wywołane przez melioracje, budowy kanałów i intensyfikację rolnictwa na sąsiadujących obszarach.

Drugą pod względem liczebności grupę stanowią gatunki wodne (16%). Najważniejszym zagrożeniem jest dla nich zmiana żywności wód

wywołana przez bezpośrednie użytkowanie zbiorników wodnych: przekształcanie jezior w zbiorniki retencyjne, gospodarstwo rybne czy wykorzystanie turystyczne, jak i oddziaływania pośrednie: intensyfikacja rolnictwa, odlesienie, urbanizacja. Najbardziej wrażliwymi są zbiorniki wód oligo- i mezotroficznych. Niekorzystne zmiany zachodzące w torfowiskach, odbijają się negatywnie na towarzyszących im zbiornikach wód dystroficznych. W różnym stopniu zagrożona jest znakomita większość gatunków mięsożernych, bu-

Tabela 2. Zróżnicowanie siedliskowe gatunków.

Grupy siedliskowe	Liczba gatunków	
	MRB „Polesie Zachodnie”	RPK „Prypeć-Stochid”
Wodne i szuwarowe (Lemnetea, Potametea, Utricularietea, Phragmitetea)	22	19
Blotne (Isoëto-Nanojuncetea)	5	4
Murawowe napiaskowe (Koelerio-Corynepherea)	5	5
Nawapiennych muraw kserotermicznych, okrajków (Festuco-Brometea, Trifolio-Geranieta)	6	5
Łąkowe (Molinio-Arrhenatheretea)	20	17
Torfowiskowe (Scheuchzerio-Caricetea nigrae, Oxycocco-Sphagnetea)	33	28
Borowe (Vaccinio-Piceetea, Epilobieteae angustifoliae: Epilobion angustifoliae)	14	10
Ciepolubnych zarośli i świetlistej dąbrowy (Rhamno-Prunetea; Querco-Fagetea: Quercetalia pubescenti-petraeae)	12	6
Grądowe (Querco-Fagetea: Carpinion betuli)	20	20
Łęgowe i olsowe (Querco-Fagetea: Alno-Ulmion; Alnetea glutinosae)	3	3
SUMA	140	117

dujących fitocenozy z klasy Utricularietea. Występują one w zbiornikach o różnej wielkości i pochodzeniu: jeziorach, zagłębieniach śródtorfowych, torfiarkach i rowach melioracyjnych.

Najbardziej odporne na przekształcenia są zbiorniki wód eutroficznych. Spośród gatunków w nich występujących, zagrożone wyginięciem są rośliny pleustonowe o większych wymaganiach termicznych, jak *Lemna gibba* i *Wolffia arrhiza*. Gospodarcze wykorzystanie jezior, a zwłaszcza presja turystyczna, oddziałuje negatywnie na gatunki szuwarowe.

Wśród zagrożonych taksonów 14% stanowią gatunki łąkowe. Wchodzą one w skład łąk świeżych, jak i wilgotnych. Zagrożeniem dla tych gatunków jest zmiana formy i intensywności wykorzystywania (zarówno wzrost jak i spadek), nawożenie i podsiewanie traw. Najbardziej wrażliwe są charakterystyczne dla Polesia łąki zmiennowilgotne (rząd Molinietalia). Użytkowane są one ekstensywnie, koszone okazjonalnie, zwykle pod koniec lata.

Co trzeci spośród rzadkich i zagrożonych, to gatunek leśny. Nieco ponad 14% (w przypadku RPK „Prypeć – Stochid” – 17%), to rośliny grądów, a około 9% – borowe. Na uwagę zasługuje grupa gatunków ciepolubnych zarośli i świetlistej dąbrowy (klasa Rhamno-Prunetea, klasa Querco-Fagetea: rząd Quercetalia pubescenti-petraeae). Wyraźnie więcej gatunków występuje w MRP „Polesie Zachodnie” (12 gat.) niż w RPK „Prypeć-Stochid” (6 gat.). Za-

grożenia dla gatunków leśnych to zmiany w gospodarce: jej intensyfikacja (gat. borowe i grądowe), jak i zaniechanie wykorzystywania (gat. ciepolubnych zarośli i świetlistej dąbrowy).

Najmniej liczne są grupy gatunków błotnych i murawowych. Pierwsza z nich, licząca 5 gatunków, skupia rośliny związane z efemerycznymi zbiorowiskami (klasa Isoëto-Nanojuncetea) na mokrych i okresowo wysychających podłożach: namulach, błotnistych brzegach zbiorników wodnych i polach. Wśród gatunków murawowych wyróżnić można grupę związaną z siedliskami piaszczystymi, ubogimi w wapń. Budują one fitocenozy z klasy Koelerio-Corynepherea (6 gat.). Druga grupa, wchodzi w skład zbiorowisk z klas Festuco-Brometea i Trifolio-Geranieta (6 gat.). Ze względu na niewielką powierzchnię siedlisk dla nich typowych – suchych, bogatych w wapń – udział tych gatunków we florze Polesia jest niewielka.

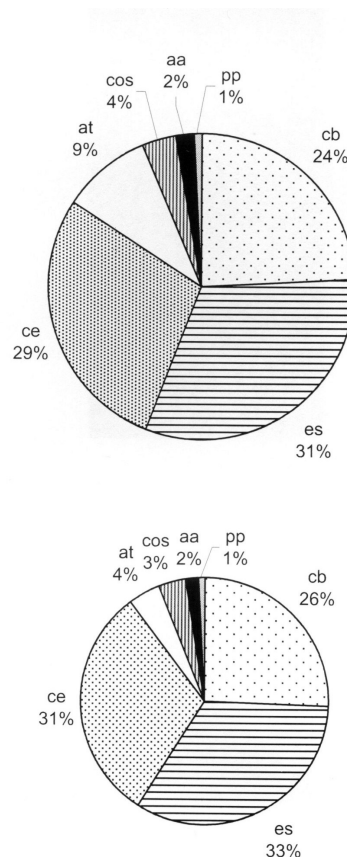
Gatunki, których centrum występowania leży w obszarze euroszyberyjskim, mają największy udział wśród analizowanych taksonów. Do tej grupy zaliczono gatunki należące do podelementu euroszyberyjskiego i elementów łącznikowych: subatlantycko-euroszyberyjskiego i submediterañsko-euroszyberyjskiego. Grupa ta liczy 44 gatunki w MRB „Polesie Zachodnie” i 39 w RPK „Prypeć – Stochid”. Równie liczne są taksony środkowoeuropejskie, odpo-

wiednio: 40 i 36 gatunki. Podelement cyrkumborealny reprezentowany jest przez 34 i 30 gatunków.

Wyraźnie odmienny jest udział tych gatunków, których centrum występowania leży w obszarze atlantyckim i subatlantyckim (podelementy subatlantycki i amfiatlantycki oraz elementy łącznikowe atlantycko-środkowoeuropejski i atlantycko-mediterańsko-środkowoeuropejski). W skrajnie zachodniej części Polesia występuje 13 gatunków, w części środkowej jedynie 5. Zróżnicowanie udziału tych gatunków w porównywanych obszarach obrazuje rycina 2. Widać wyraźnie, że w zachodniej części Polesia udział gatunków atlantyckich jest znacznie większy. W RPK „Prypeć – Stochid” więcej jest gatunków cyrkumborealnych.

Pozostałe grupy zasięgowe (kosmopolityczne, holarktyczne, arktyczno-alpejskie i pontyjsko-pannońskie) reprezentowane są przez pojedyncze gatunki.

Zróżnicowanie elementów geograficznych związane jest wyraźnie z elementami kierunkowymi. Wśród gatunków rzadkich i zagrożonych Polesia Zachodniego, znacząca większość (95 gat.) to elementy przechodnie (Ryc. 3). Wśród pozostałych gatunków zwracają uwagę te, które osiągają granicę wschodnią (37 gat.). Spośród nich, 5 gatunków osiąga także północną granicę zasięgu. Znaczący udział tego elementu kierunkowego związany jest z równoleżnikową rozciągłością Polesia Zachodniego. Wschodnią granicę zasięgu osiągają niektóre gatunki środkowoeuropejskie (np. *Isopyrum thalictroides*, *Potentilla rupestris*, *Viscum album* subsp. *austriacum*) i wszystkie „atlantyckie” (np. *Drosera intermedia*, *Myriophyllum alterniflorum*). Spośród analizowanych gatunków jedynie *Silene lithuanica* osiąga granicę zachodnią zasięgu.



Ryc. 2. Spekttrum geograficzne gatunków rzadkich i zagrożonych w Międzynarodowym Rezerwacie Biosfery „Polesie Zachodnie” (wykres górny) i Regionalnym Parku Krajobrazowym „Prypeć – Stochid” (wykres dolny).

Objaśnienia: cb – gatunki cyrkumborealne, es – eurosyberyjskie, ce – środkowoeuropejskie, at – subatlantyckie, cos – kosmopolityczne i holarktyczne, aa – arktyczno-alpejskie, pp – pontyjsko-pannońskie.

Granice południową osiągają niektóre gatunki cyrkumborealne i eurosyberyjskie (12 gat.).

PODSUMOWANIE

Polesie Zachodnie jest najbardziej na zachód wysuniętym skrawkiem wielkiego wschodnioeuropejskiego obszaru bagien i torfowisk w dorzeczu Prypeci. Dwa obszary chronione: Międzynarodowy Rezerwat Biosfery „Polesie Zachodnie” i Regionalny Krajobrazowy Park „Prypeć – Stochid” znajdują się w głównych węzłach struktury ekologicznej tego regionu przez to pełnią bardzo ważną rolę w zachowaniu biologicznej różnorodności i bogactwa flory.

Stan zbadania analizowanych obszarów jest nierównomierny. Szczegółowo rozpoznana jest flora skrajnie zachodniej, polskiej części Polesia. Im dalej na wschód tym ilość dostępnych danych florystycznych i ekologicznych wyraźnie maleje. Z tego względu, do oceny zagrożeń nie można było zastosować współczesnych kryteriów stosowanych przy tworzeniu „czerwonych list”.

Na podstawie dostępnych danych oszacowano zagrożenia i zasobność 142 gatunków ro-

ślin naczyniowych występujących w wyżej wymienionych obszarach chronionych. Gatunki te stanowią niespełna 10% flory tej części Polesia Zachodniego. W stosunku do całości województwa lubelskiego, gdzie na liście gatunków zagrożonych znajduje się 27% wszystkich gatunków (Kucharczyk dane niepubl.), liczba ta wydaje się niska. Należy pamiętać, że szczupłość dostępnych danych nie pozwala na ocenę zagrożeń wielu gatunków, np. flory segetalnej.

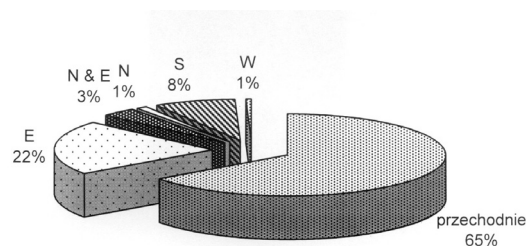
Większość gatunków zakwalifikowano do niskich kategorii zagrożenia: narażonych (V) i rzadkich (R). Liczną grupę, szczególnie w RPK „Prypeć – Stochid”, stanowią te, których stopień zagrożenia nie jest znany (I). Prowadzone tam badania florystyczne i fitosocjologiczne pozwolą na precyzyjne określenie zagrożeń.

Spośród analizowanych gatunków, najliczniejsze są gatunki torfowiskowe, wodne, torfowiskowe i leśne (głównie grądowe). Wyraźna różnica w spektrum siedliskowym zaznacza się jedynie w grupie gatunków ciepłolubnych zarosli i świetlistej dąbrowy: w zachodniej części Polesia tych gatunków jest wyraźnie więcej.

Znakomita większość to gatunki eurosyberyjskie, środkowo-europejskie i cyrkumborealne. Wyraźnie odmienny jest udział tych gatunków, które mają swoje centrum występowania w obszarze atlantyckim i subatlantyckim. W skrajnie zachodniej części Polesia występuje 13 gatunków, w części środkowej jedynie 5.

Wśród elementów kierunkowych zwracają uwagę te gatunki, które osiągają granicę wschodnią występowania (37 gat.). Spośród nich, 5 gatunków osiąga także granicę północną zasięgu. Znaczący udział tego ele-

mentu kierunkowego związany jest z równoleżnikową rozciągłością Polesia Zachodniego. Wschodnią granicę zasięgu osiągają niektóre gatunki środkowoeuropejskie i wszystkie



Ryc. 3. Elementy kierunkowe gatunków rzadkich i zagrożonych Polesia Zachodniego.

Objaśnienia: E – gatunki z granicą wschodnią, N & E – gatunki z granicą północną i wschodnią, N – gatunki z granicą północną, S – gatunki z granicą południową, W – gatunki z granicą zachodnią.

„atlantyckie”. Spośród analizowanych gatunków jedynie *Silene lithuanica* osiąga granicę zachodnią zasięgu.

Ze względu na szczególne położenie rozpatrywanych obszarów chronionych: Międzynarodowego Rezerwatu Biosfery „Polesie Zachodnie” i Regionalnego Parku Krajobrazowego „Prypeć–Stochid” należy prowadzić dalsze badania nad florą, dynamiką stanowisk i populacji kluczowych gatunków roślin. Monitorowanie zasobów i ochrona gatunków parasolowych (ang. umbrella species) pozwoli na zachowanie bogactwa gatunkowego Polesia Zachodniego – obszaru o znaczeniu międzynarodowym.

RARE AND VULNERABLE PLANT SPECIES OF THE WESTERN POLESIE

S u m m a r y

The Western Polesie is situated on the very western outskirts of great Eastern European area of bogs and moors, located in the basin of the Prypec River. Two areas under protection are The International Biosphere Reserve “Polesie Zachodnie” and the Regional Landscape Park “Prypeć – Stochid”. They both remain in major knots of ecological structure of the region and play a major role in conserving biological diversity and flora abundance.

Analysis of available data shows threats and abundance of 142 vascular plant species that can be found in the above mentioned protected areas.

Majority of species are qualified as medium-risk: vulnerable (V) and rare (R). Numerous plants, especially in RLP “Prypeć – Stochid” are labelled (I) – not sure how vulnerable they really are.

Among analysed species most numerous were moor, water, and forest species (mainly oak-horbeam forest species). Major difference in habitat spectra occurs among thermophilous scrub and oak wood. In western part of Polesie, those species are found in greater abundance.

Details of these analysis are presented and further directions of research delineated.

LITERATURA

- CHMIELEWSKI T. J., 2000. *Zarys struktury ekologicznej zachodniej części Polesia*. [W:] *Międzynarodowy Rezerwat Biosfery „Polesie Zachodnie”*. CHMIELEWSKI T. J. (red.). Poleski Park Narodowy, Wojewoda Lubelski, Lublin – Urszulin, 7–8.
- FIJAŁKOWSKI D., IZDEBSKI K., 2002. *Rośliny naczyniowe*. [W:] *Poleski Park Narodowy*. RADWAN S. (red.). Wydawnictwo Morpol, Lublin, 103–114.
- GŁOWACIŃSKI Z., 1997. *Nowe kategorie IUCN/WCU dla gatunków zagrożonych i ginących*. *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* 53, 60–66.
- MATUSZKIEWICZ W., 1991. *Szata roślinna*. [W:] *Geografia Polski. Środowisko przyrodnicze*. STARKEL L. (red.). Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, 445–494.
- PRJADKO O. I., 2001. *Roslinny pokryw wodno-bototnych uhyd’*. [W:] *Suczasnij stan wodno-bototnych ugid’ regionalnoho landszaftnoho parku „Prypiat – Stochid” ta jich biorozmanittija*. KLESTOW M. Ł. (red.). Fitosocjocentr, Kyiv, 70–73.
- URBAN D., 2000. *Flora*. [W:] *Międzynarodowy Rezerwat Biosfery „Polesie Zachodnie”*. CHMIELEWSKI T. J. (red.). Poleski Park Narodowy, Wojewoda Lubelski, Lublin–Urszulin, 72–78.
- ZARZYCKI K., KA MIERCZAKOWA R. (red.), 1993. *Polska czerwona księga roślin*. Instytut Botaniki im. W. Szafera, Instytut Ochrony Przyrody, Polska Akademia Nauk, Kraków.