

GRZEGORZ RAKOWSKI

*Institut Ochrony Środowiska  
00-548 Warszawa  
ul. Krucza 5/11*

## Propozycja utworzenia Międzynarodowego Rezerwatu Biosfery "Trzy Puszcze"

Jeżeli spojrzeć się na przyrodniczą mapę Europy Środkowo-Wschodniej, łatwo zauważyć, że w jej północno-wschodniej części, z północnego wschodu na południowy-zachód, od Wilna (Vilnius), poprzez tereny położone po obu stronach granicy litewsko-białoruskiej, po Bagna Biebrzańskie w Polsce, ciągnie się szeroki pas rozległych, w większości zalesionych, obszarów przyrodniczo cennych. Pas ten można zresztą przedłużyć jeszcze dalej na północ, przez Pojezierza Litewskie i Łotewskie po wielkie jeziora i rozległe lasy na pograniczu Estonii i Rosji, sięgające Zatoki Fińskiej. Na południowym-zachodzie z kolei, przez dolinę Narwi, łączy się on z doliną Wisły, a dalej, przez pradolinę toruńsko-eberswaldzką, sięga okolic Berlina. Obszar ten funkcjonuje jako naturalny korytarz ekologiczny o znaczeniu europejskim i bardzo ważny szlak migracyjny ptaków i zwierzyny leśnej.

Najbardziej interesująca i najcenniejsza pod względem przyrodniczym, środkowa część tego pasa, jest położona na pograniczu Litwy, Białorusi i Polski, i obejmuje jeden z największych w Europie zwartych kompleksów leśnych, złożony z trzech połączonych Puszczy: Augustowskiej, Dajnowskiej i Grodzieńskiej. Kompleks ten ma długość ok. 100 km, szerokość ok. 50 km i łączną powierzchnię ok. 0,5 mln ha. Oprócz lasów obszar ten obejmuje liczne jeziora i rozległe bagna oraz fragment doliny rzeki Niemen, a także dolin jej dopływów.

Ogólnoeuropejskie znaczenie opisanego powyżej korytarza

ekologicznego oraz wartość walorów przyrodniczych omawianego obszaru zdają się wskazywać na potrzebę objęcia jego najcenniejszej części, położonej u zbiegu granic Polski, Litwy i Białorusi, międzynarodową ochroną. Istniejące obecnie na tym terenie obszary chronione, z których najważniejsze to Wigierski Park Narodowy po stronie polskiej oraz Dzukijski Park Narodowy i rezerwat „Čepkeliai” na Litwie, obejmują jedynie niektóre fragmenty omawianego kompleksu przyrodniczego. Ochronę całościową zapewnić może natomiast utworzenie tu trójstronnego międzynarodowego obszaru chronionego, o statusie rezerwatu biosfery, który od trzech największych kompleksów leśnych proponuje się nazwać Międzynarodowym Rezerwatem Biosfery „Trzy Puszcze”. Potrzeba i różne koncepcje transgranicznej ochrony tego cennego obszaru były wielokrotnie zgłaszane przez specjalistów z Instytutu Ochrony Środowiska w Warszawie (Rąkowski 1996, 1997, 2000b), a także prezentowane na forum krajowym i międzynarodowym oraz konsultowane z naukowcami z Litwy i Białorusi. Zostały też przedstawione w Polskim Narodowym Komitecie MaB (Zespół MaB-8) na posiedzeniu w Krakowie w kwietniu 2003 r.

## Położenie

Proponowany Międzynarodowy Rezerwat Biosfery (MRB) „Trzy Puszcze” jest położony na pograniczu Polski, Litwy i Białorusi (ryc. 1). W jego granice proponuje się włączyć całą Puszczę Augustowską (rozciągającą się w większości na terytorium Polski, a na Litwie i Białorusi sięgającą Niemna), ponad 100-kilometrowy odcinek doliny Niemna na Białorusi i Litwie raz położone za Niemnem Puszcę Grodzieńską na Białorusi i zachodnią część Puszczy Dajnowskiej na Litwie. Ponadto proponuje się włączenie do MRB przyległych terenów pojeziernych położonych na północ od Puszczy Augustowskiej. W części polskiej są to rejon jez. Wigry i wschodnia część Pojezierza Sejneńskiego, a na Litwie zgrupowanie jezior w rejonie miejscowości Metele (Meteliai) i Wiejsieje (Veisiejai) oraz tereny przyległe. Łącznie projektowany MRB „Trzy Puszcze” zajmie powierzchnię ok. 430 tys. ha., w tym po stronie polskiej ok. 160 tys. ha., po stronie litewskiej ok. 200 tys. ha i po stronie białoruskiej ok. 70 tys. ha (Rąkowski 2000b).

## Charakterystyka ogólna

Większą część projektowanego MRB zajmuje płaska piaszczysta równina, porośnięta rozległymi borami sosnowymi. Urozmaicenie krajobrazu stanowią wcinające się w piaszki doliny puszczzańskich rzek oraz jeziora, których największe skupienie znajduje się w okolicach Augustowa. Na północ od pasa puszczy położony jest pofałdowany teren morenowy z licznymi jeziorami. Szczególnie urozmaiconą rzeźbą charakteryzują się okolice jez. Wigry, a zwłaszcza północna część Wigierskiego Parku Narodowego i tereny przyległe. Najbardziej malowniczym elementem krajobrazu jest stosunkowo wąska, lecz wcięta na kilkadziesiąt metrów w podłoże, kręta dolina Niemna, stanowiąca główną oś MRB i dzieląca go na dwie zbliżone wielkością części.

Większość obszaru MRB położona jest w dorzeczu Niemna, jedynie zachodnia część Puszczy Augustowskiej należy do dorzecza Wisły, za pośrednictwem płynącej wzdłuż południowego skraju Puszczy rzeki Biebrzy. Największym lewym dopływem Niemna w obrębie MRB jest przecinająca Puszcę Augustowską Czarna Hańcza o długości 138 km, z dopływem Marychą, wpadająca do Niemna na terenie Białorusi. Innym dużym lewym dopływem Niemna, płynącym w całości przez litewską część MRB, jest Biała Hańcza (Baltoi Ančia) z dopływem Sereją (Seira). Największym w obrębie MRB prawym dopływem Niemna jest Merczanka (Merkys), z dopływami Uła, Gruda i Skroblus, oraz przepływająca przez wschodnią część Puszczy Grodzieńskiej Kotra, uchodząca do Niemna pod miasteczkiem Skidel na Białorusi. Ważnym elementem systemu wodnego Puszczy Augustowskiej jest przecinający ją Kanał Augustowski o długości 102 km, łączący dorzecza Niemna i Biebrzy, przebiegający przez 7 jezior i wykorzystujący skanalizowane odcinki Czarnej Hańczy i Netty. Kanał, wraz z 18 śluzami i ich otoczeniem, jest także cennym zabytkiem techniki. Ostatnio Polska podjęła starania o wpisanie go na listę Światowego Dziedzictwa UNESCO.

W Puszczy Augustowskiej i na jej obrzeżach znajdują się liczne jeziora. Zajmują one rozległe misy wytopiskowe wśród piasków na południu i wzgórz morenowych na północy. Tradycyjnie rejon ten określa się mianem Pojezierza Suwalsko-Augustowskiego, czasem wyodrębniając jako oddzielny obszar Pojezierze Sejneńskie. Największym i najpiękniej-



szym jeziorem Pojezierza Suwalsko-Augustowskiego jest rynnowo-morenowe jez. Wigry, charakteryzujące się wyjątkowo urozmaiconą linią brzegową i znaczną głębokością (2190 ha, 73 m głęb.). Dla Puszczy Augustowskiej charakterystyczne są jeziora rynnowe o znacznej głębokości, zgrupowane w rejonie Augustowa. Największe z nich to: Sajno (530 ha), Białe Augustowskie (490 ha), Serwy (470 ha) i Necko (410 ha). Głębokie jeziora rynnowe występują też na Pojezierzu Sejneńskim; największe z nich jest jez. Gaładuś (740 ha, 55 m głęb.). Grupa dużych jezior znajduje się w litewskiej części MRB. Największe z nich to jeziora wytopiskowe o mało urozmaiconej linii brzegowej leżące w rejonie Metel (Meteliai) Są to jeziora Duś (Dusia, 2340 ha) i Metele (Metelis, 1270 ha). Kilka dużych i głębokich jezior rynnowych leży na północnym obrzeżu litewskiej części Puszczy Augustowskiej. Największe z nich to jeziora Wiejsieje (Viejsiejis, 650 ha) i Hańcza (Ančia, 500 ha). W białoruskiej części Puszczy Augustowskiej nie ma większych jezior, natomiast kilka wydłużonych jezior rynnowych znajduje się w Puszczy Grodzieńskiej, w okolicach miejscowości Jezioro (Aziory). Największe z nich to Jez. Białe (Bielaje). Warto jeszcze wspomnieć o dość licznych w każdej z Trzech Puszczy niewielkich bagiennych jeziorkach dystroficznych otoczonych torfowiskami, będącymi miejscem występowania rzadkich gatunków roślin bagiennych.

Charakterystycznym elementem puszczańskich ekosystemów w obrębie projektowanego MRB są śródleśne torfowiska. Najciekawszym z nich jest bagno Čepkeliai w Puszczy Dajnowskiej na Litwie, chronione jako rezerwat ścisły (rezervatas). Jest to największe na Litwie torfowisko wysokie (powierzchnia blisko 6 tys. ha) o niecodziennym krajobrazie. Zajmuje ono otoczoną piaszczystymi wzniesieniami nieckę o wymiarach 14 x 7 km, którą wypełnia mszar torfowy, częściowo porośnięty skarłowaciałą sosną. W jego obrębie znajduje się 21 bagiennych jeziorek różnej wielkości, z których największe ma 14,5 ha powierzchni, a także kilkanaście mineralnych wysp i półwyspów, porośniętych wysokopiennym borem sosnowym (Sokołow, Syrojeczowski 1989). Kilka rozległych obszarów podmokłych jest też w południowej części Puszczy Augustowskiej. Największym z nich jest Kuriańskie Bagno, porośnięte borem bagiennym *Vaccinio uliginosi-Pinetum*. W białoruskiej części MRB największy obszar bagienny znajduje się w dolinie rzeki Kotry.

## Szata roślinna

Charakter szaty roślinnej krainy Trzech Puszczy związany jest z surowym klimatem, charakterem podłoża oraz znacznym zalesieniem terenu. Łączące się ze sobą lasy Puszczy Augustowskiej, Dajnowskiej i Grodzieńskiej tworzą jeden z największych kompleksów leśnych w Europie. Dominującym zbiorowiskiem leśnym są tu bory, głównie sosnowe i sosnowo-świerkowe, które zajmują 85% powierzchni i rosną przede wszystkim na podłożu piaszczystym. W zabagnionych częściach puszczy, szczególnie w południowej części Puszczy Augustowskiej, częste są bory bagienne, a także olsy. W północnej części Puszczy Augustowskiej i Dajnowskiej, na żyzniejszych glebach, rosną bory mieszanne. Na południowym terenie morenowym w północnej części MRB, obok borów mieszanych spotyka się też grądy (Rąkowski 2000b).

Rozległe i odludne lasy, z licznymi puszczańskimi uroczyskami oraz torfowiskami, w połączeniu z ostrym klimatem sprawiły, że MRB „Trzy Puszcze” jest wyjątkowo ciekawy pod względem florystycznym, ze względu na znaczny udział rzadkich gatunków roślin borealnych, będących relikdami polodowcowymi. Ich zachowaniu sprzyja także przyrodnicza łączność tego obszaru z położonymi dalej na północny wschód rejonami występowania wymienionych roślin.

Do najrzadszych i najcenniejszych gatunków z tej grupy należą: malina moroszka *Rubus chamaemorus*, znana tylko ze stanowiska w rezerwacie „Čepkeliai” na Litwie oraz krzewinki: chamedafne północna *Chamaedaphne calyculata* rosnąca na także torfowisku Čepkeliai (Sokołow, Syrojeczowski 1989), a w polskiej części MRB jedynie na Bagnie Krasnogruda koło Sejna, brzoza niska *Betula humilis* oraz wierzba borówkolistna *Salix myrtilloides* i lapońska *S. lapponum* – znana ze stanowiska w Dzukijskim PN (Aukštaitis 1996), a w polskiej części MRB rosnąca tylko nad jez. Kolno na skraju Puszczy Augustowskiej.

Do innych rzadkich roślin pochodzenia północnego, spotykanych w rejonie Trzech Puszczy należą: gnidosz królewski *Pedicularis sceptrum-carolinum* – tylko w rezerwacie „Čepkeliai”, zimozioł północny *Linnaea borealis* – znany jedynie z białoruskiej części MRB, syberyjski groszek wielkoprzylistkowy *Lathyrus pisiformis* – tylko w Wigierskim PN, bagnica torfowa *Scheuchzeria palustris*, skalnica torfowiskowa *Saxifraga hirculus*, welnia-

neczka alpejska *Baeothyron alpinum*, fiołek torfowy *Viola epipsila*, wielosił błękitny *Polemonium coeruleum*, kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, żurawina drobnolistkowa *Oxycoccus microcarpus*, mącznica lekarska *Arctostaphylos uva-ursi*, lepnica litewska *Silene lithuanica* i zielonawa *S. chlorantha*, manna litewska *Glyceria lithuanica* i tundrowa turzyca kulista *Carex globularis*. Na torfowiskach, obok gatunków północnych spotkamy też gatunki atlantyckie. I tak, obok rosziczki okragłolistnej *Drosera rotundifolia*, rośnie tu rosziczka długolistna *D. anglica* i pośrednia *D. intermedia* oraz bażyna czarna *Empetrum nigrum* (Darafiiu i in. 1993, Ingelög i in. 1993, Aukštaitis 1996, Sokołowski, Kot 1996, Rąkowski 2000b).

Rzadkie gatunki północne i atlantyckie spotkamy także wśród roślin wodnych i szuwarowych. Należą do nich: grzybienie północne *Nymphaea candida*, grązel drobny *Nuphar pumilum*, pływacz drobny *Utricularia minor*, średni *U. intermedia* i zwyczajny *U. vulgaris*, kłoc wiechowata *Cladium mariscus*, jeżogłówka najmniejsza *Sparangium minimum*, przesiąkra okółkowa *Hydrilla verticillata*, aldrowanda pęcherzykowata *Aldrovanda vesiculosa* oraz sitowiec nadmorski *Bulboschoenus maritimus* znany z jedyne go stanowiska nad jez. Kolno (Kostrowicki 1991, Sokołowski, Kot 1996, Rąkowski 2000b).

Dość duży udział w florze terenów leśnych MRB mają rzadkie na niżu gatunki górskie, do których należą piórpopusznik strusi *Matteucia struthiopteris* – znany jedynie z dwu stanowisk w rezerwacie „Glinki” w Puszczy Augustowskiej oraz koło Merezca (Merkine) w Dzukijskim PN, widłak wroniec *Huperzia selago*, arnika górska *Arnica montana*, żywiec gruczołowaty *Dentaria bulbifera* i skrzyp olbrzymi *Equisetum telemateia* (Aukštaitis 1996, Sokołowski, Kot 1996, Rąkowski 2000b).

Warte odnotowania jest występowanie licznej grupy rzadkich na północy gatunków ciepłolubnych, w większości pochodzenia południowego, spotykanych w widnych lasach sosnowych i na odsłoniętych nasłonecznionych zboczach nad jeziorami i rzekami. Należą do nich zawilec wielkokwiatowy *Anemone silvestris*, ostrołódka kosmata *Oxytropis pilosa*, sasanka ławkowa *Pulsatilla pratensis* i otwarta *P. patens*, naparstnica zwyczajna *Digitalis grandiflora*, lebiódka pospolita *Organum vulgare*, miodunka wąskolistna *Pulmonaria angustifolia*, pajęcznica gałęzista *Anthericum ramosum*, ciemiężyk białokwiatowy *Vincetoxicum officinale*, dąbrówka piramidalna *Ajuga pyramidalis*, głowienka wielkokwiatowa *Prunella grandiflora*, dzwonek



brzoskwiniolistny *Campanula persicifolia*, pszczelnik wąskolistny *Dracocephalus ruyschiana*, aster gawędka *Aster amellus*, sparceta piaskowa *Onobrychis arenaria* oraz goździk piaskowy *Dianthus arenarius* i goździk Borbasza *D. borbasii* (Wengris, Polakowski 1975, Aukštaitis 1996, Sokołowski, Kot 1996, Rąkowski 2000b).

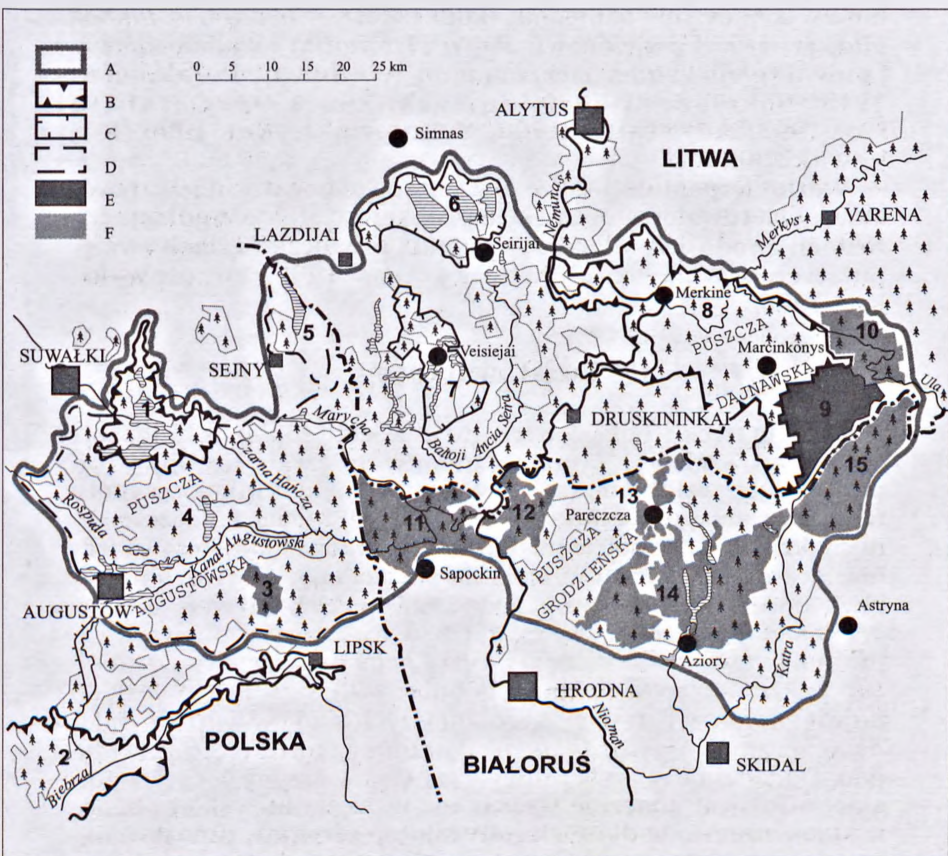
Bogata jest flora storczyków, licząca 20 gatunków, wśród których spotyka się kilka prawdziwych rzadkości: storzan bezlistny *Epipogium aphyllum* – tylko w rezerwacie „Čepkeliai”, miódokwiat krzyżowy *Herminium monorchis* – jedynie w dolinie Rospudy w zachodniej części Puszczy Augustowskiej, kukuczka kapturkowata *Nettianthe cucullata* – tylko w Wigierskim PN i w białoruskiej części MRB, buławnik czerwony *Cephalanthera rubra*, listera sercowata *Listera cordata*, gołka długostrogowa *Gymnadenia conopsea*, wążlik błotny *Malaxis paludosa*, wyblin jednolistny *Microstylis monophyllos*, lipiennik Loesela *Liparis loselii* i obuwik *Cypripedium calceolus* (Sokołowski 1980, Zarzycki i in. 1992, Darafieu i in. 1993, Ingelög i in. 1993, Aukštaitis 1996, Sokołowski, Kot 1996, Rąkowski



Ryc. 1. Proponowany międzynarodowy rezerwat biosfery „Trzy Puszcze”. A – proponowany MRB „Trzy Puszcze”, B – parki narodowe, C – parki regionalne, D – projektowane parki krajobrazowe, E – rezerwat ścisły. F – większe rezerваты przyrody. 1 – Wigierski Park Narodowy, 2 – Biebrzański Park Narodowy, 3 – rezerwat „Kurjańskie Bagno”, 4 – Park Krajobrazowy Puszczy Augustowskiej (proj.), 5 – Sejneński Park Krajobrazowy (proj.), 6 – Metelski Park Regionalny (Meteliu Regioninis Parkas), 7 – Wiejsiejski Park Regionalny (Veisiejų Regioninis Parkas), 8 – Dzukijski Park Narodowy (Dzukijos Nacionalinis Parkas), 9 – rezerwat ścisły „Čepkeliai” (Čepkeliu rezervatas), 10 – rezerwat „Ula” (Ulos draustinis), 11 – rezerwat (zakaznik) „Sapockinski”, 12 – rezerwat (zakaznik) „Hożauski”, 13 – rezerwat (zakaznik) „Parecki”, 14 – rezerwat (zakaznik) „Aziory”, 15 – rezerwat (zakaznik) „Katra”. – The proposed Three Forests International Biosphere Reserve (prepared by the Institute of the Environmental Protection, Warsaw). A – the proposed Three Forests International Biosphere Reserve, B – National Parks, C – regional parks, D – the proposed landscape parks, E – strict nature reserve, F – other major nature reserves. 1 – Wigry national Park, 2 – Biebrza National Park, 3 – Kurjańskie Bagno nature reserve, 4 – Augustów Forest Landscape Park, 5 – proposed Sejna Landscape Park, 6 – Meteliu Regional Park, 7 – Veisiejų Regional Park, 8 – Dzukijos National Park, 9 – Čepkeliu nature reserve, 10 – Ulos nature reserve, 11 – Sapockinski nature reserve, 12 – Hożauski nature reserve, 13 – Parecki nature reserve, 14 – Aziory nature reserve, 15 – Katra nature reserve

2000b, Kaźmierczakowa, Zarzycki 2001).

Inne rzadkie gatunki roślin leśnych i łąkowych spotykane na terenie Trzech Puszczy to bluszcz *Hedera helix*, którego stanowiska w Puszczy Augustowskiej i w rejonie Puszczy Rominczkiej należą do najdalej wysuniętych na północny wschód w Europie, miodownik sarmacki *Melittis sarmatica*, nadmorski kozibród pajęczynowaty *Tragopogon floccus* subsp. *heterosper-*





mus znaleziony w Dzukijskim PN, wyżpin jagodowy *Cucubalus baccifer* – tylko w białoruskiej części MRB, cztery gatunki rzadkich paproci – podejrzonów: rutolistny *Botrychium multifidum*, marunowy *B. matricarifolium*, wirginijski *B. virginianum* i księżycowy *B. lunaria*, pełnik europejski *Trollius europaeus*, tłustosz pospolity *Pinquicula vulgaris*, wawrzynek wilczelyko *Daphne mezereum*, lilia złotogłów *Lilium martagon*, orlik pospolity *Aquilegia vulgaris*, jaskier wielokwiatowy *Ranunculus polyanthemos*, czosnek kątowaty *Allium angulosum*, turówka leśna *Hierochloë australis* oraz charakterystyczne dla suchych borów sosnowych pomocnik baldaszkowy *Chimaphila umbellata*, gruszczyka zielonawa *Pirola chlorantha* i widłak spłaszczony *Diphasiastrum complanatum* (Wengris, Polakowski 1975, Sokołowski 1980, Zarzycki i in. 1992, Darafieiu i in. 1993, Aukštaitis 1996, Sokołowski, Kot 1996, Rąkowski 2000b).

Warto wspomnieć także o wyjątkowo bogatej florze porostów stwierdzonej w rezerwacie „Čepkeliai” oraz o rzadkich porostach z rodzajów włostka *Alectonia* i brodaczka *Usnea* występujących w Wigierskim PN (Aukštaitis 1996, Sokołowski, Kot 1996).

## Świat zwierzęcy

Obszar trzech połączonych puszczy jest jednym z najbogatszych pod względem faunistycznym w tej części Europy i stanowi ważny szlak migracji zwierząt. Dzięki funkcjonowaniu tego naturalnego korytarza ekologicznego, żyjące w poszczególnych krajach populacje rzadkich gatunków mają bezpośrednią łączność ze sobą i wzajemnie się zasilają. Obszar ten stanowi bardzo ważną europejską ostoję takich dużych ssaków jak łoś *Alces alces*, oraz rzadkich w Europie Środkowej drapieżników: wilka *Canis lupus*, rysia *Felis lynx* i wydry *Lutra lutra*. Także miejscowa populacja bobrów *Castor fiber* należy do największych w Europie. Z drobniejszych ssaków warto wymienić orzesznicę *Muscardinus avellanarius* i smużkę *Sicista betulina*. Dodać należy, że liczebność grubej zwierzyny w części polskiej MRB jest znacznie wyższa niż w części litewskiej i białoruskiej, stanowiąc dla nich naturalny rezerwuuar, umożliwiającą odnawianie się populacji, co jest istotne, gdyż np. rezerwat „Čepkeliai” stanowi największą na Litwie ostoję niezbyt licznego w tym kraju łosia, który jest dość liczny w Puszczy Augu-

stowskiej. Z kolei Puszcza Augustowska to jedyny obszar w Polsce, gdzie występuje zając bielak *Lepus timidus*, co jest efektem łączności ze znacznie liczniejszą litewską populacją tego gatunku (Rakowski 2000b).

Rozległe obszary puszczy w obrębie projektowanego MRB stanowią także wielką ostoję awifauny. Gniazduje tu ponad 150 gatunków ptaków, w tym liczne, umieszczone w „Czerwonych Księgach” trzech graniczących państw oraz zagrożone w skali Europy. Około 50 innych gatunków pojawia się w okresie przelotów. Wśród ptaków lęgowych są m.in. najrzadsze w Polsce i Europie drapieżniki: bielik *Haliaeetus albicilla*, gadożer *Circus gallicus*, rybolów *Pandion haliaetus*, orlik krzykliwy *Aquila pomarina*, kania ruda *Milvus milvus* i czarna *M. migrans*, błotniak łąkowy *Circus pygargus* i kobuz *Falco subbuteo*, a także kilka rzadkich gatunków sów: puchacz *Bubo bubo* – w Puszczy Augustowskiej i w rezerwacie „Ćepkeliai”, który jest jedynym miejscem występowania tego gatunku na Litwie, puszczyk uralski *Strix uralensis* – tylko w Puszczy Grodzieńskiej, sowa błotna *Asio flammeus* i włochatka *Aegolius funereus*. Żyją tu także typowe gatunki puszczańskie, jak np. bocian czarny *Ciconia nigra* oraz jarząbek *Tetrastes bonasia*, cietrzew *Lyrurus tetrix* i ginący głuszc *Tetrao urogallus*, którego populacja w Puszczy Augustowskiej, licząca 60-100 osobników, jest największą w Polsce i jedyną, która ma szansę przetrwać, dzięki łączności ze znacznie liczniejszą populacją w litewskiej części MRB. Z kolei największa litewska populacja żurawia *Grus grus* na bagnie Ćepkeliai, licząca zaledwie 15 par – ma szansę przetrwania dzięki łączności ze znacznie liczniejszą populacją w południowej części Puszczy Augustowskiej. Spośród drobniejszych ptaków leśnych warto wymienić dzięcioła białogrzbietego *Dendrocopos leucotos* i trójpalczastego *Picoides tridactylus*, drożdżika *Turdus iliacus*, krzyżodzioba świerkowego *Loxia curvirostra* i kraskę *Coracias garrulus* (Darafiieu i in. 1993, Ingelög i in. 1993, Gromadzki i in. 1994, Aukštaitis 1996, Sokolowski, Kot 1996, Nikiforow i in. 1997, Pikulik 1998, Rakowski 2000ab, Głowaciński 2001).

Liczne są także ptaki wodne i błotne, znajdujące znakomite warunki na licznych bagnach i jeziorach w rejonie puszczy oraz na pojezierzu. Ptaki wodne są reprezentowane m.in. przez 6 gatunków kaczek, perkoza rdzawoszyjnego *Podiceps grisegena*, perkoza zausznika *P. nigricollis* i perkozka *Tachybaptus ruficollis*, gągoła *Bucephala clangula*, tracza nurogęsia *Mergus*

*merganser* oraz tracza długodziobego *Mergus serrator* – rzadki gatunek północny gnieźdzący się w Wigierskim PN. W dolinie Niemna w białoruskiej części MRB gnieździ się rybitwa białoczelna *Sterna albifrons* (Sokołowski, Kot 1996, Nikiforow i in. 1997).

Największą ostoją ptaków błotnych jest rezerwat „Čepkeliai”, będący jedynym na obszarze MRB miejscem gniazdowania takich rzadkich gatunków jak: tundrowa siewka złota *Pluvialis apricaria*, batalion *Philomachus pugnax* i kulik wielki *Numenius arquata*. Na śródleśnych torfowiskach w Puszczy Grodzieńskiej gnieździ się ginący w Europie dubelt *Galinago media*, a w dolinie rzeki Kotry – bekasik *Lymnocyptes minimus*. Z innych rzadszych ptaków związanych z terenami podmokłymi warto wymienić: zagrożoną w skali Europy wodniczkę *Acrocephalus paludicola*, której stanowisko znaleziono w lasach koło Skidla na południowym skraju Puszczy Grodzieńskiej, bąka *Botaurus stellaris*, bączka *Ixobrychus minutus*, kureczkę zielonkę *Porzana parva*, derkacza *Crex crex*, słonkę *Scolopax rusticola* oraz brodzca leśnego *Tringa glareola* i samotnego *T. ochropus* (Sokołow, Syrojeczkowski 1989, Gromadzki i in. 1994, Sokołowski, Kot 1996, Nikiforow i in. 1997, Baškyte 1998, Rąkowski 2000b).

Wzdłuż masywu leśnego Trzech Puszczy, z licznymi jeziorami i obszarami podmokłymi, przebiega także ważny europejski szlak ptasich wędrówek. Podczas przelotów można tu spotkać wiele rzadkich gatunków, takich jak: nur czarnoszyi *Gavia arctica*, czapla biała *Egretta alba*, czy duże różnogatunkowe stada kaczek, gęsi i ptaków siewkowatych (Sokołowski, Kot 1996, Nikiforow i in. 1997).

Spośród gadów i płazów na uwagę zasługują: żółw błotny *Emys orbicularis* – występujący tylko w litewskiej części MRB, gniewosz plamisty *Coronella austriaca*, wyjątkowo liczna tu żmija zygzakowata *Vipera berus* oraz ropucha paskówka *Bufo calamita* i grzebiuszka ziemna *Pelobates fuscus*. Liczne jeziora i rzeki obfitują w ryby. Z ich bogactwa słynie przede wszystkim jezioro Wigry, gdzie żyją rzadkie: wigierska odmiana siei *Coregonus lavaretus*, sielawa *C. albulla*, stynka *Osmerus eprellanus* i troć jeziorowa *Salmo trutta morpha lacustris*. W bystrych puszczańskich rzekach występuje pstrąg *Salmo trutta morpha fario* (Kostrowicki 1991, Aukštaitis 1996, Sokołowski, Kot 1996, Rąkowski 2000b).

W grupie bezkręgowców uwagę zwracają ginący rak szla-



chetny *Astacus astacus*, występujący w najczystszych jeziorach o piaszczystym dnie, małą szczezuja wielka *Andonta cygnea*, preferujący z kolei zbiorniki wodne o dnie mulistym, drobne endemiczne i reliktowe gatunki północnych skorupiaków żyjące w jez. Wigry oraz wyplawek alpejski *Crenobia alpina*, spotykany w zimnych źródłach nad łączącym się z Wigrami jez. Staw. Bogata jest fauna owadów, w której są liczne rzadkości – przede wszystkim związane z torfowiskami gatunki północne. Najlepiej poznana jest pod tym względem entomofauna Wigierskiego PN i rezerwatu „Čepekliai”, gdzie odkryto aż 100 gatunków nowych dla Litwy. Spośród motyli warto wymienić perłowca tundrowego *Procllossina eunomia* i skalnika arktycznego *Oneis jutta* – występujące w Wigierskim PN, pawicę gruszkówkę *Saturnia pyri* i zmierzchnicę trupią główkę *Acherontia atropos*, a spośród błonkoskrzydłych – występujące w Wigierskim PN – pszczołę porobnicę miodunkową *Anthophora plumipes* i trzmiela tajgowego *Bombus jonellus*, oraz – żyjące w rezerwacie „Čepekliai” – trzmiela Schrencka *Bombus schrenckii* i stepowy gatunek pszczoły *Dasypoda argentea* (Kostrowicki 1991, Sokołowski, Kot 1996, Baškyte 1998, Rąkowski 2000b).

## Obszary chronione

W polskiej części projektowanego MRB jedynym obszarem chronionym wyższej rangi jest Wigierski Park Narodowy utworzony w 1989 r. Zajmuje on powierzchnię 15 085 ha (w tym obszary ochrony ścisłej zajmują 396 ha) i otoczony jest strefą ochronną o powierzchni 11 284 ha. Park obejmuje jezioro Wigry wraz z zespołem związanych z nim mniejszych jezior, których łącznie na terenie Parku jest 45, a także otaczające jezioro lasy, w tym fragment Puszczy Augustowskiej, odcinek doliny Czarnej Hańczy oraz liczne torfowiska i tereny rolnicze. W 1975 r. Wigry mieszczono na liście najcenniejszych obiektów wodnych „Projektu Aqua” Światowej Unii Ochrony Przyrody (IUCN).

W polskiej części MRB znajduje się 14 rezerwatów przyrody. Wszystkie one znajdują się w Puszczy Augustowskiej. Największym i najcenniejszym z nich jest rezerwat leśno-torfowiskowy „Kuriańskie Bagno” (1713,6 ha), który chroni rozległy obszar borów bagiennych z największą w Polsce ostoją głuszcza oraz stanowiskami licznych rzadkich gatunków roślin

i zwierząt. Większość pozostałych to rezerwaty leśne, chroniące typowe zespoły leśne Puszczy Augustowskiej. Należą do nich "Kozi Rynek" (146,6 ha), "Starożyn" (298,4 ha), "Mały Borek" (90,5 ha), "Stara Ruda" (83,2 ha) i "Pomorze" (20,5 ha). Rezerwaty wodno-torfowiskowo-leśne to: "Łempis" (126,6 ha), "Kukle" (313,5), "Perkuć" (209,8 ha) i "Jezioro Kalejty" (740,7 ha). "Brzozowy Grąd" (0,1 ha) i "Glinki" (1,7 ha) są rezerwatami florystycznymi; pierwszy chroni stanowisko obuwika *Cypripedium calceolus*, drugi – pióropusznika strusiego *Matteucia struthiopteris*. "Tobolinka" (4,3 ha) to rezerwat wodno-torfowiskowy, a "Jezioro Kolno" (269,3 ha) jest rezerwatem ornitologicznym, chroniącym miejsca lęgowe ptaków wodnych (Sokołowski, Kot 1996, Walczak i in. 2001).

Najcenniejszym obiektem przyrodniczym w litewskiej części MRB jest ścisły rezerwat „Čepkeliai” (Čepkeliu rezervatas), utworzony w 1975 r. i zajmujący obecnie (po niedawnym powiększeniu) powierzchnię 10 752 ha, chroniony również na mocy międzynarodowej Konwencji RAMSAR. Utworzono go dla ochrony największego na Litwie torfowiska wysokiego, z unikatową florą i fauną oraz zespołem bagiennych jezior, otoczonego lasami Puszczy Dajnowskiej. Przy zarządzie rezerwatu w Marcinkańcach (Marcinkonys) znajduje się muzeum przyrodnicze (Baškyte 1998).

Drugim bardzo ważnym obszarem chronionym jest Dzukijski Park Narodowy (Dzukijos Nacionalinis Parkas), największy na Litwie, utworzony w 1991 r. Zajmuje on powierzchnię 55 900 ha i obejmuje lasy Puszczy Dajnowskiej oraz blisko 100-kilometrowy odcinek doliny Niemna. Jednym z celów Parku jest także ochrona kultury i krajobrazu kulturowego leśnych osiedli regionu Dainava. W obrębie Parku są 3 rezerwaty ścisłe o łącznej powierzchni 2080 ha. Strefa częściowej ochrony rezerwatowej obejmująca głównie doliny rzek i obrzeża rezerwatu ścisłego „Čepkeliai” zajmuje 26 258 ha, Pozostała część Parku to strefa gospodarcza i strefy rekreacyjne. Dyrekcja Parku mieści się w Marcinkańcach (Marcinkonys), zaś w Mereczu (Merkine) mieści się centrum informacyjne Parku (Aukštaitis 1996, Baškyte 1998).

W północnej części MRB położone są dwa litewskie parki regionalne (odpowiadające rangą polskim parkom krajobrazowym), obejmujące tereny pojezierne. Metelski Park Regionalny (Meteliu Regioninis Parkas) zajmuje powierzchnię 15 300 ha i został utworzony w 1992 r. dla ochrony zespołu trzech wiel-

kich jezior położonych w owalnych nieckach: Duś (Dusia), Metele (Metelis) i Obelica (Obelijos). Utworzony w tym samym roku Wiejsiejski Park Regionalny (Veisiejų Regioninis Parkas) ma 12 200 ha i obejmuje grupę rynnowych jezior, częściowo otoczonych lasem, położonych na północnym obrzeżu Puszczy Augustowskiej (Baškyte 1998, Rąkowski 2000b).

Oprócz wymienionych wielkoprzestrzennych obszarów chronionych w litewskiej części projektowanego MRB istnieje szereg mniejszych rezerwatów przyrody. Największym z nich jest rezerwat krajobrazowy "Ulos" (6756 ha), położony w lasach Puszczy Dajnowskiej przy wschodniej granicy Dzukijskiego PN, i obejmujący dolinę krętej rzeki Ula oraz otaczające ją lasy. W okolicach Druskiennik (Druskininkai) znajdują się 3 kolejne rezerваты: rezerwat krajobrazowy "Raigrado", obejmujący obrzeżone zalesioną wysoczyzną stare koryto Niemna, rezerwat ichtiologiczny "Bilsinčios-Ratnyčios", chroniący 10-kilometrowy odcinek rzeki Rotnicy i 26-kilometrowy odcinek rzeki Bilsinčy oraz rezerwat botaniczny "Druskininku" (46 ha) zlokalizowany na wyspie otoczonej wodami Niemna. Większość pozostałych rezerwatów leży po zachodniej stronie Niemna, w litewskiej części Puszczy Augustowskiej. Należą do nich chroniące puszczańskie torfowiska rezerваты botaniczne "Kuzapiškes" (16 ha) i "Krakinio" (181 ha), rezerwat entomologiczny "Baltošios Ančios" (13 ha) i rezerwat hydrograficzny "Avires" (308 ha). Poza Puszcza Augustowską znajdują się 3 dalsze rezerваты: krajobrazowy "Kalniškiu" (316 ha), florystyczny "Vilkio" (121 ha) i faunistyczny "Stračiunu" (23 ha), chroniący stanowisko rzadkiego na Litwie żółwia błotnego (Rąkowski 2000b).

W białoruskiej części MRB są 4 duże rezerваты. Rezerwat botaniczny „Sapockinski”, o powierzchni 12 600 ha, chroni cały fragment Puszczy Augustowskiej, położonej na terenie Białorusi. Po wschodniej stronie Niemna znajdują się 3 dalsze rezerваты, chroniące znaczne fragmenty Puszczy Grodzieńskiej. Są to: sąsiadujący bezpośrednio z doliną Niemna rezerwat botaniczny "Hożauski" o powierzchni 4900 ha, złożony z kilku odrębnych enklaw rezerwat botaniczny "Parecki" o powierzchni 2300 ha, chroniący fragment Puszczy Grodzieńskiej przy granicy z Litwą, oraz rezerwat krajobrazowy "Aziory" o powierzchni 22 300 ha, chroniący położony na wschód od Grodna duży obszar Puszczy Grodzieńskiej, z kilkoma jeziorami w pobliżu miasteczka Jeziory (Aziory). Duży kompleks torfowisk



i lasów Puszczy Grodzieńskiej, położony w dolinie rzeki Kotry i przyległy do granicy z Litwą oraz istniejącego tam rezerwatu ścisłego „Čepkeliai”, chroniony jest w utworzonym ostatnio rezerwacie „Katra”, którego powierzchnia wynosi ok. 5000 ha (Pikulik 1998, Pikulik i in. 1998, Rąkowski 2000b).

## Koncepcja ochrony

Najbardziej chronioną częścią projektowanego MRB „Trzy Puszcze” jest część polska. Istnieje tu tylko jeden wielkoprzestrzenny obszar chroniony wyższej kategorii – Wigierski PN, który obejmuje zaledwie 1/10 polskiej części MRB. Poza tym istnieje tu kilkanaście stosunkowo niedużych rezerwatów przyrody, co nie zapewnia optymalnych warunków do zachowania najcenniejszych wartości przyrodniczych. Skutecznej ochrony wymaga przede wszystkim Puszcza Augustowska, rozciągająca się na terenie trzech graniczących państw, której polska część, obejmująca ok. 115 tys., należy do największych, a także najcenniejszych kompleksów leśnych w naszym kraju. W walory przyrodnicze i krajobrazowe Puszczy (liczne jeziora, doliny rzeczne i torfowiska), jej rozległość i niedostępność wielu uroczysk leśnych (zwłaszcza w południowej części), rola wielkiej ostoi zwierzyny oraz funkcja korytarza ekologicznego, łączącego doliny Niemna i Biebrzy – wszystko to sprawia, że jej przyrodnicze znaczenie w północno-wschodniej Polsce porównać można jedynie z rangą Puszczy Białowieskiej (Rąkowski 2000b).

Najbardziej odpowiednią dla Puszczy Augustowskiej formą ochrony byłby park krajobrazowy, którego funkcje nie kolidują z gospodarką leśną i z rozwojem turystyki, odgrywającymi dominującą rolę w tym rejonie (Poskrobko i in. 2000, Rąkowski 2000b). Utworzenie Parku Krajobrazowego Puszczy Augustowskiej pozwoliłoby objąć kompleksową ochroną unikalną przyrodę Puszczy, a jednocześnie stworzyłoby obszar funkcjonalny, w którym łatwiej można by koordynować i planować rozwój turystyki, z preferencją dla form turystyki kameralnej, przyjaznej środowisku. Utworzenie Parku pomogłoby także zapobiec zagrożeniom na jakie w ostatnim okresie narażona jest przyroda Puszczy Augustowskiej. Wiąza się one przede wszystkim z budową i modernizacją tras drogowych przecinających Puszcze, w tym m.in. międzynarodowej magistrali „Via Baltica” i obwodnicy Augustowa.

Dopełnieniem projektowanego PK Puszczy Augustowskiej jest istniejący na Białorusi rezerwat „Sapockinski”, chroniący całą białoruską część Puszczy. Ochrony pozbawiona jest natomiast litewska część Puszczy, położona pomiędzy granicą polsko-litewską a Niemnem. Zakładając, że jednolity kompleks przyrodniczy Puszczy Augustowskiej powinien być chroniony w całości, można zaproponować stronie litewskiej utworzenie na tym terenie parku regionalnego lub włączenie litewskiej części Puszczy w granice położonego na jej obrzeżu Wiejsiejskiego Parku Regionalnego.

Drugi rejon w polskiej części MRB, jaki proponuje się objąć ochroną w formie parku krajobrazowego, to fragment Pojezierza Sejneńskiego, położony pomiędzy miasteczkiem Sejny a granicą polsko-litewską (Poskrobko i in. 2000, Rąkowski 2000b). Teren proponowanego Sejneńskiego Parku Krajobrazowego zajmuje ok. 7 000. ha. Najbardziej charakterystyczną cechą krajobrazu tego obszaru jest zespół wyjątkowo malowniczych jezior, zajmujących rynną polodowcową, ciągnąca się od Berznik w kierunku północno-zachodnim, z największym i najbardziej malowniczym granicznym jez. Gaładuś. Pomiędzy jeziorami występują liczne interesujące formy rzeźby polodowcowej. Teren projektowanego parku jest w większości bezleśny, z rzadkim, rozproszonym osadnictwem. Na północ od Sejn znajduje się najciekawszy pod względem przyrodniczym rejon - Bagno Krasnogruda. Jest to rozległe torfowisko o powierzchni ponad 200 ha, ze stanowiskami wielu rzadkich roślin bagiennych (Rąkowski 2000b).

Oba projektowane parki krajobrazowe, wraz z istniejącym Wigierskim PN utworzyłyby cenny zespół obszarów chronionych w obrębie polskiej części MRB, opierający się na południu o Biebrzański Park Narodowy, a na wschodzie o granicę państwową.

Walory przyrodnicze, krajobrazowe i kulturowe rejonu Trzech Puszczy, a także europejska rola tego obszaru jako szlaku migracyjnego oraz ostoju licznych rzadkich gatunków roślin oraz zwierząt, stanowią dobrą podstawę do podjęcia przez trzy sąsiadujące państwa wspólnego wysiłku dla ochrony tego obszaru oraz szansę do wystąpienia do UNESCO o uznanie go za międzynarodowy rezerwat biosfery.

## SUMMARY

### **The proposal of establishing of the Three Forests International Biosphere Reserve on the borderland of Poland, Lithuania and Belarus**

Looking at the map of Central Europe it can be easily noticed that in its north-eastern part, from the north-east into the south-west, from Vilnius, through the areas lying on both sides of the Lithuanian-Belarussian border, up to Biebrza Swamps in Poland, a wide strap of extensive, mostly wooded, ecologically valuable areas stretch. This strap continues further north, through Lithuanian and Latvian Lake-lands to huge lakes and large forests on the Russian-Estonian border all the way to the Bay of Finland. In the south-west, through Narew River valley, it converges with the Vistula River Valley, and further, through the wide Toruń-Eberswalde pravalley it reaches the Berlin area. This region functions as a natural ecological corridor of European importance and a migration route for birds and forest animals.

In the middle of this strap, on the borderland of Lithuania, Belarus and Poland, the most interesting and most valuable area can be found. It is one of the largest European forest complexes and is composed of the Augustów Forest in Poland, the Dainava Forest in Lithuania and the Grodno Forest in Belarus. This complex is about 100 km long and about 50 km wide, and it covers approximately 500 thousand hectares. Beside forests, this area embraces numerous lakes, spacious swamps and a section of the Niemen River valley. The region is home of many rare and endangered habitats and species of plants and animals.

The European importance of the mentioned ecological corridor as well as the value of the area for biodiversity conservation requires placing it under international protection. The existing protected areas cover only some fragments of the described region. A complex protection can be achieved by establishing there an international protected area. Thus, the establishing there a trilateral biosphere reserve is proposed, which is suggested to be named after the three largest forest complexes - the Three Forests International Biosphere Reserve.

## PIŚMIENICTWO

Aukštaitis J. 1996. *Lietuvos nacionaliniai parkai*. Margi raštai, Vilnius.

Baškyte R., Mierauskas P., Virbickas J. (eds.). 1998. *Republic*



of Lithuania Biodiversity Conservation Strategy and Action Plan. Environmental Protection Ministry of the Republic of Lithuania, Vilnius.

Darafiieu M., Suszczenia L.M., Parfienau W.I. (red.) 1993. *Czerwona Kniha Republiki Białaruś*. Białoruskaja Encykładiedycja, Minsk.

Głowaciński Z. (red.) 2001. *Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce*. PWRiL, Warszawa.

Gromadzki M., Dyrz A., Głowaciński Z., Wieloch M. (red.). 1994. *Ostoje ptaków w Polsce*. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Gdańsk, ss. 162-164.

Ingelög T., Andersson R., Tjernberg M. (eds.) 1993. *Red Data Book of the Baltic Region*. Swedish Threatened Species Unit, Uppsala.

Każmierczakowa R., Zarzycki K. (red.) 2001. *Polska czerwona księga roślin. Paprotniki i rośliny kwiatowe*. Inst. Bot. PAN i Inst. Ochr. Przyr. PAN, Kraków.

Kostrowicki A.S. (red.) 1991. *Wigierski Park Narodowy*. LOP, Warszawa.

Nikiforow M. E., Kozulin A. W., Griczik W. W., Tiszeczkina A. K. 1997. *Ptacy Białarusi na rubieżu XXI wieku. Status, czisliennost', rasprostranienije*. Izdatiel H.A. Koroliew, Minsk.

Pikulik M. M. (ed.) 1998. *National Strategy and Action Plan for the Conservation and Sustainable Use of Biological Diversity in the Republic of Belarus*. Belsens Ltd., Minsk.

Pikulik M. M., Nikiforow N. E., Pietuchow W. B., Podoliako W. M. (eds.). 1998. *First National Report on the Implementation of the Convention on Biological Diversity in Belarus*. Belsens Ltd., Minsk.

Poskrobko B., Rąkowski G., Bargłowska D., Iwaniuk H., Pawłowska M. 2000. *Ochrona przyrody i środowiska w byłym województwie suwalskim*. W: S. Wrzosek, G. Dobrzański (red.). *Euroregion Niemen. Analiza rozwoju społeczno-gospodarczego polskiej części euro-regionu*. Wydawnictwo Ekonomia i Środowisko, Białystok.

Rąkowski G. 1996. *A Proposed System of Cross-Border Protected Areas in the Eastern Border Region of Poland*. In: A. Breymeyer and R. Noble (eds.) *Biodiversity Conservation in Transboundary Protected Areas*. National Academy Press, Washington, ss. 194-202.

Rąkowski G. 1997. *Koncepcja systemu transgranicznych obszarów chronionych na wschodnim pograniczu Polski*. *Ochrona Środowiska i Zasobów Naturalnych*, nr 12, ss. 17-28

Rąkowski G. 2000a. *Współczesne zagrożenia dla polskiej populacji głuszka*. *Ochrona Środowiska i Zasobów Naturalnych*, nr 20, ss. 145-151.

Rąkowski G. 2000b. *Transgraniczne Obszary Chronione na wschodnim pograniczu Polski. Zarys koncepcji*. Inst. Ochr. Środ., Warszawa 2000.

Sokołow W.J., Syrojeczowski J.J. (red.) 1989. *Zapowiedniki SSSR: Zapowiedniki Pribaltyki i Białorusii*. Mysl, Moskwa.

Sokołowski A.W. 1980. *Województwo białostockie, łomżyńskie, suwalskie*. LOP, Warszawa.

Sokołowski A.W., Kot J. 1996. *Przyroda województwa suwalskiego*. Suwałki.

Walczak M., Radziejowski J., Smogorzewska M., Sienkiewicz J., Gacka-Grzesikiewicz E., Pisarski Z. 2001. *Obszary Chronione w Polsce*. Inst. Ochr. Środ., Warszawa.

Wengris J., Polakowski B. 1975. *Pojezierze Suwalsko-Augustowskie*. Wiedza Powszechna, Warszawa.

Zarzycki K., Wojewoda W., Heinrich Z. 1992. *Lista roślin zagrożonych w Polsce*. Inst. Bot. PAN, Kraków.