

ROLA REZERWATÓW PRZYRODY W LASACH PAŃSTWOWYCH W UTRZYMANIU ZASOBÓW WODY

Ewa Referowska-Chodak

Abstrakt

Rezerwaty przyrody są – obok użytków ekologicznych, lasów wodochronnych i programów małej retencji – jednym z ważnych ogniw w zachowaniu zasobów wody w Lasach Państwowych. Około 6,5% powierzchni rezerwatów zajmują wody (w postaci akwenów lub cieków), około 7,4% – bagna i torfowiska, a ok. 15,1% – podmokłe bory i lasy. Stanowi to łącznie prawie 30 tys. ha, zgrupowane głównie w rezerwach leśnych, torfowiskowych, faunistycznych i krajobrazowych. Większość tej powierzchni podlega ochronie czynnej, przy czym zabiegi ochronne zrealizowane w analizowanym roku dotyczyły zarówno siedlisk hydrogenicznnych, będących przedmiotem ochrony w danym rezerwacie, jak i tych, które są tylko jednym z typów środowisk w nim występujących. Należałoby jednak przyjrzeć się efektywności ochrony wodnych i podmokłych siedlisk przyrodniczych, gdyż w pewnych przypadkach zastosowane reżimy i metody ochrony odbiegają od zalecanych standardów.

IMPORTANCE OF NATURE RESERVES IN STATE FORESTS IN WATER RESOURCES CONSERVATION

Abstract

Apart from ecological utility areas, water-protecting forests and programs of small retention, nature reserves are also important for water resources conservation in the State Forests. About 6,5% of reserves' area is occupied by water (reservoirs or streams), about 7,4% – bogs and marshes, and about 15,1% – sappy forests. It gives in total almost 30.000 ha, which are located mainly in forest, peat-bog, faunal and landscape reserves. The majority of this area is actively protected. In the year in question, the conservation activities concerned water-related habitats, which were the scope of protection in these reserves, or simply one of biotope types existing there. In some cases, however, it seems necessary to review the effectiveness of water and wetlands conservation, because adopted rigours and methods diverge from the recommended standards.

Wstęp

Potrzeba ochrony terenów wodnych i podmokłych – przede wszystkim w kontekście zachowania stopniowo ginących charakterystycznych gatunków i zespołów roślinnych i zwierzęcych – została dostrzeżona już na początku lat 70. zeszłego wieku. Podpisano wówczas (w 1971 r.) Konwencję o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego (Konwencja... 1978). Efektem światowego wdrażania postanowień tej Konwencji jest wyznaczenie około 1.700 obszarów chronionych, zajmujących ok. 153 mln ha, z czego w Polsce 13 na powierzchni ok. 145 tys. ha (www.ramsar.org). Sześć polskich obiektów stanowią rezerваты przyrody (Jeziro Łuknajno, Jezioro Karaś, Jezioro Siedmiu Wysp, Jezioro Świdwie, Jezioro Drużno i Stawy Milickie). Oprócz faktu zabezpieczenia różnorodności biologicznej związanej z tego typu obszarami, pełnią one dodatkową ważną funkcję – chronią strategiczne zasoby wody.

Zapisy Konwencji wykraczają poza obszary desygnowane zgodnie z jej zaleceniami, gdyż wskazują na potrzebę racjonalnego użytkowania wszystkich pozostałych tego typu obiektów. Dodatkowo, zgodnie z artykułem 4.1 Konwencji, każda ze stron (m.in. Polska) przyczyni się do utrzymania terenów wodno-błotnych i ptactwa wodnego przez tworzenie rezerwatów przyrody na obszarach zarówno zamieszczonych, jak i nie zamieszczonych na liście Konwencji, oraz zapewni odpowiedni nadzór nad nimi.

Efektum ratyfikacji Konwencji Ramsarskiej jest także konieczność sporządzenia krajowych strategii ochrony obszarów wodno-błotnych. Jako cele nadrzędne polskiej Strategii (2006) wymienia się ciągłość istnienia zachowanych dotąd takich obszarów, powstrzymanie degradacji kolejnych oraz restytucję tych, które uległy już degradacji. Jedną z dróg osiągnięcia tych celów jest prawna ochrona obiektów najcenniejszych poprzez stworzenie spójnego systemu chronionych obszarów (krajowych, Natura 2000, obiekty Konwencji Ramsar), zawierających odpowiednią reprezentację wszystkich typów siedlisk wodno-błotnych.

Polskie prawodawstwo obejmuje szereg dokumentów, w których zawarte są zapisy dotyczące konieczności ochrony siedlisk hydrogenicznych (uzależnionych od wody), w tym siedlisk, które występują na terenie Lasów Państwowych. Należy tu wymienić takie akty wykonawcze, jak np. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie (Rozporządzenie... 2001), Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Rozporządzenie... 2005a) czy samą Ustawę o ochronie przyrody (2004). Z punktu widzenia działalności Lasów Państwowych ważnymi aktami prawnymi, uwzględniającymi konieczność ochrony wód i siedlisk podmokłych, są m.in. Ustawa o lasach (1991 – art. 7.1.4 i 13.1.1), Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej (Rozporządzenie... 1992 – art. 1.2 i 3.1), Polityka Leśna Państwa (1997 – rozdz. III.5) oraz Zarządzenie nr 11a Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych nowelizujące wytyczne w sprawie

doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych (Zarządzenie... 1999 – punkt I.1 i II.2.4).

Jednym ze sposobów wdrażania przez Lasy Państwowe zapisów z przedstawionych powyżej aktów prawnych jest współdziałanie w tworzeniu rezerwatów przyrody, a następnie właściwa opieka nad powołanymi chronionymi obiektami. Przedstawione poniżej dane pochodzą z przeprowadzonych w latach 2002–2003 badań ankietowych, obejmujących wszystkie (1.141) ówczesne rezerваты przyrody, zarządzane przez Lasy Państwowe (Referowska-Chodak 2004). Informacje przekazane przez pracowników nadleśnictw zostały zachowane i przeanalizowane w programie Microsoft Access 2002.

W rezerwach przyrody położonych na terenie Lasów Państwowych chroniona jest dość silna reprezentacja ekosystemów wodnych i podmokłych, bowiem w badanym okresie stanowiły one około 29% łącznej chronionej powierzchni (ok. 29.400 ha – tab. 1). Składały się na nią obszary wód, torfowisk i bagien oraz bagienne, olsowe i łęgowe siedliskowe typy lasu. W porównaniu do przeciętnych zasobów tych środowisk w Lasach Państwowych, w granicach rezerwatów znalazło się ich procentowo od kilku do kilkudziesięciu razy więcej (Referowska-Chodak 2006a). Należy także zwrócić uwagę na nierównomierne rozłożenie siedlisk hydrogenicznych pomiędzy poszczególnymi rdLP, wynikające z dużego udziału w północnych regionach Polski zarówno jezior pochodzenia polodowcowego (ponad 70% polskich jezior), jak i torfowisk (Strategia... 2006).

Tab. 1. Sumaryczny udział terenów wodnych i podmokłych w rezerwach w Regionalnych Dyrekcjach Lasów Państwowych (rdLP)

Table 1. Total share of water and wetlands' areas in nature reserves in Regional Directorates of the State Forests (RDSF)

rdLP RDSF	% powierzchni wód i terenów podmokłych w rezerwach <i>% of water and wetlands' areas in nature reserves</i>	rdLP RDSF	% powierzchni wód i terenów podmokłych w rezerwach <i>% of water and wetlands' areas in nature reserves</i>
Białystok	42,92	Poznań	23,09
Gdańsk	43,60	Radom	14,90
Katowice	16,42	Szczecin	47,93
Kraków	4,93	Szczecinek	51,31
Krosno	2,54	Toruń	24,94
Lublin	29,61	Warszawa	24,28
Łódź	17,73	Wrocław	21,32
Olsztyn	38,40	Zielona Góra	33,47
Piła	16,78	Lasy Państwowe (SF)	29,1

Ochrona wód

Zgodnie z informacjami podanymi przez nadleśnictwa, 6,56% powierzchni rezerwatów przyrody klasyfikowana jest jako wody, przy czym w zależności od regionalnej dysekcji Lasów Państwowych (rdLP) ten odsetek kształtował się od 0,19% w rdLP Radom aż po 15,25% w rdLP Białystok (Referowska-Chodak 2006b). Szczególnie duży udział wód odnotowano także w rezerwach rdLP Szczecinek, Olsztyn i Katowice (tab. 2).

Tab. 2. Udział powierzchni wód w rezerwach w poszczególnych rdLP
Table 2. Share of water area in nature reserves in particular RDSF

rdLP RDSF	% powierzchni wód w rezerwach % of water area in nature reserves	rdLP RDSF	% powierzchni wód w rezerwach % of water area in nature reserves
Białystok	15,25	Poznań	2,66
Gdańsk	4,76	Radom	0,19
Katowice	6,46	Szczecin	1,28
Kraków	0,28	Szczecinek	7,41
Krosno	1,41	Toruń	4,73
Lublin	4,23	Warszawa	2,50
Łódź	3,10	Wrocław	1,34
Olsztyn	10,23	Zielona Góra	1,98
Piła	3,41	Lasy Państwowe (SF)	6,56

Znakomita większość wód w rezerwach objęta jest ochroną czynną, w badanym okresie zaledwie około 50 ha (w 15 obiektach) podlegało ścisłemu reżimowi ochrony. W przeważającej mierze były to jeziora zarastające lub dystroficzne, do których przylegały kompleksy torfowisk, łąk i roślinności bagiennej. Tylko dwa z tych 15 rezerwatów są rezerwatami wodnymi. Obiekty wodne o przypisanym statusie czynnej ochrony wystąpiły w około 220 rezerwach, w tym tylko w ośmiu „wodnych” (ok. 100 ha). Były to przede wszystkim akweny (głównie jeziora, niekiedy stawy – 111 rezerwatów, ponad 5,6 tys. ha wód), ciekł (rzeki i potoki – 76 rezerwatów, ponad 350 ha) bądź kombinacja obu kategorii (16 rezerwatów, ponad 550 ha). Największe znaczenie dla zabezpieczenia zasobów otwartych wód miały rezerwy krajobrazowe (3.315 ha wód), faunistyczne (1.930 ha) i leśne (787 ha).

W badanym roku (2001) ochrona czynna polegała na poprawie stosunków wodnych lub konserwacji stawów i wystąpiła łącznie tylko w 4 obiektach. W 66% rezerwatów nie wykonano wówczas żadnych zabiegów, a w 32% wykonane zabiegi nie były bezpośrednio związane z ochroną zasobów wody. Mogły mieć natomiast

pośredni wpływ na ich stan, jako że były to często cięcia o charakterze trzebieży czy czyszczeń, a także zabiegi sanitarne.

Ochrona bagien i torfowisk

Wyniki przeprowadzonych badań wykazały, że w granicach rezerwatów położonych na terenach administrowanych przez Lasy Państwowe zawarta jest znacząca powierzchnia bagien i torfowisk. Średnio zajmowały one 7,40% areалу rezerwatów, przy czym ten odsetek wahał się między 0,55% w rdLP Krosno a 18,97% w rdLP Szczecinek (Referowska-Chodak 2006b). Szczególnie znaczący udział opisywanych ekosystemów – oprócz wspomnianej rdLP Szczecinek – charakteryzował rezerwaty położone w rdLP Lublin, Olsztyn, Gdańsk, Szczecin i Zielona Góra (tab. 3).

Tab. 3. Udział powierzchni bagien i torfowisk w rezerwachach w poszczególnych rdLP
Table 3. Share of bogs' and marshes' areas in nature reserves in particular RDSF

rdLP <i>RDSF</i>	% powierzchni torfowisk i bagien w rezerwachach <i>% of bogs' and marshes' areas in nature reserves</i>	rdLP <i>RDSF</i>	% powierzchni torfowisk i bagien w rezerwachach <i>% of bogs' and marshes' areas in nature reserves</i>
Białystok	5,63	Poznań	4,52
Gdańsk	14,06	Radom	5,76
Katowice	2,12	Szczecin	10,75
Kraków	2,13	Szczecinek	18,97
Krosno	0,55	Toruń	8,63
Lublin	13,84	Warszawa	3,95
Łódź	3,78	Wrocław	7,72
Olsztyn	10,89	Zielona Góra	14,72
Piła	5,84	Lasy Państwowe (SF)	7,40

Spśród torfowisk i bagien występujących w rezerwachach, pod ochroną ścisłą znajdowało się około 430 ha (w 34 obiektach), w znakomitej większości w rezerwachach torfowiskowych (ok. 350 ha). Najczęściej wymieniane były torfowiska wysokie (142 ha) lub w połączeniu wysokie z przejściowymi (61 ha), zdarzyły się także torfowiska niskie (2 obiekty). Roślinność bagienna wystąpiła co najmniej na powierzchni 50 ha (część opisów rezerwatów nie precyzowała pojęcia „torfowiska-bagna”). Z kolei czynną ochroną objęto w 282 rezerwachach ok. 7.030 ha bagien i torfowisk, przy czym tylko ok. 39% łącznej ich powierzchni zawarte było w granicach 76 rezerwatów torfowiskowych. Dużą rolę w zabezpieczeniu opisywanych siedlisk odgrywały rezerwaty faunistyczne (2.613 ha), leśne (892 ha) i krajobrazowe

(402 ha). W 77 rezerwach (1.204 ha) wystąpiło „bagno”, wyłącznie torfowisko wysokie – w 61 rezerwach (1.412 ha), wyłącznie torfowisko przejściowe – w 17 (187 ha), a niskie – w 12 (464 ha). Oprócz tego występowały różne kombinacje wymienionych siedlisk, z których najczęściej powtarzało się „torfowisko przejściowe i wysokie” (24 rezerwy, 551 ha), „torfowisko i bagno” (15 rezerwatów, 762 ha) oraz „torfowisko” (15 rezerwatów, 134 ha). Należy tu zauważyć fakt braku precyzji w określaniu typów torfowisk, wiele informacji podanych przez nadleśnictwa zostało doprecyzowanych na podstawie wymienionych w ankietach charakterystycznych gatunków roślin.

W opisywanych rezerwach, w badanym roku (2001) ochrona czynna polegała na poprawie stosunków wodnych, konserwacji stawów i wykasaniu – łącznie w ośmiu obiektach. W 64% rezerwatów nie przeprowadzono wówczas żadnych zabiegów, a w 31% wykonane prace nie były bezpośrednio związane z ochroną torfowisk i bagien. Mogły jednak wpływać na stosunki wodne w chronionych obiektach, jako że miały charakter cięć trzebieżowych, sanitarnych bądź czyszczeń.

Ochrona podmokłych borów i lasów

Jako podmokłe bory i lasy zakwalifikowano tu następujące siedliskowe typy lasu (STL): bory bagienne, bory bagienne górskie, bory mieszane bagienne, lasy mieszane bagienne, lasy łąkowe, lasy łąkowe górskie, olsy, olsy jesionowe oraz olsy górskie. Zajmowaną przez nie powierzchnię odniesiono do całkowitej powierzchni rezerwatów w poszczególnych rdLP (tab. 4).

Tab. 4. Udział powierzchni podmokłych siedliskowych typów lasu (STL) w rezerwach w poszczególnych rdLP

Table 4. Share of sappy forest habitat types' (FHT) area in nature reserves in particular RDSF

rdLP RDSF	% powierzchni podmokłych STL w rezerwach <i>% of sappy FHT' area in nature reserves</i>	rdLP RDSF	% powierzchni podmokłych STL w rezerwach <i>% of sappy FHT' area in nature reserves</i>
Białystok	22,04	Poznań	15,91
Gdańsk	24,78	Radom	8,95
Katowice	7,84	Szczecin	35,90
Kraków	2,52	Szczecinek	24,93
Krosno	0,58	Toruń	11,58
Lublin	11,54	Warszawa	17,83
Łódź	10,85	Wrocław	12,26
Olsztyn	17,28	Zielona Góra	16,77
Piła	7,53	Lasy Państwowe (SF)	15,14

Wyniki badań ujawniły bardzo duże różnice w udziale podmokłych borów i lasów, od 0,58% w przypadku rdLP Krosno aż po 35,90% w rezerwach rdLP Szczecin. Oprócz rdLP Szczecin duży udział podmokłych STL (ponad 1/5 powierzchni rezerwatów) odnotowano w rdLP Białystok, Gdańsk i Szczecinek.

Bory bagienne wystąpiły w 82 rezerwach na powierzchni co najmniej 1.180 ha, z czego niecałe 20 ha objętych było ochroną ścisłą. Największa powierzchnia borów bagiennych znalazła się w rezerwach rdLP Białystok (41%). Dla tego siedliska kluczowe były rezerwy torfowiskowe (ok. 560 ha) i leśne (ok. 500 ha). Z kolei bór bagienny górski wystąpił tylko w jednym rezerwacie torfowiskowym „Bór na Czerwonym” (45 ha, rdLP Kraków), gdzie był objęty ochroną ścisłą. Bory mieszane bagienne wystąpiły w 93 rezerwach na powierzchni co najmniej 2.620 ha, z czego około 300 ha znalazło się pod ochroną ścisłą. Przeważająca część tego typu siedliska przypadła na rezerwy torfowiskowe (1650 ha), w znacznie mniejszym stopniu na leśne (ok. 570 ha). Ważną rolę w ochronie borów mieszanych bagiennych również odgrywały rezerwy w rdLP Białystok (30%).

W grupie żyźniejszych siedlisk są lasy mieszane bagienne, które były zgłoszone w 95 rezerwach na powierzchni ponad 2.220 ha (niecałe 50 ha pod ochroną ścisłą). Około połowy tej powierzchni przypadło na rezerwy w granicach rdLP Białystok. Duże znaczenie dla ochrony opisywanego siedliska miały rezerwy leśne (1.030 ha), torfowiskowe (540 ha), a w następnej kolejności faunistyczne (320 ha). Lasy łęgowe wystąpiły w dwukrotnie mniejszej liczbie rezerwatów i na dwukrotnie mniejszej powierzchni (ok. 1.020 ha, w tym ok. 30 ha pod ochroną ścisłą), w największym stopniu na terenie rdLP Katowice (22%). Chronione były głównie w granicach rezerwatów leśnych (720 ha) i krajobrazowych (225 ha). Kolejny siedliskowy typ lasu – las łęgowy górski – ze względu na ograniczony zasięg występowania, odnotowany był tylko w 9 obiektach na łącznej powierzchni ok. 54 ha, w tym niecałe 5 ha pod ochroną ścisłą (rdLP Katowice, Krosno i Kraków, w 7 rezerwach leśnych i 2 krajobrazowych).

Olsy wystąpiły w największej liczbie obiektów (278 rezerwatów) i na stosunkowo największej powierzchni (ponad 6.040 ha, w tym co najmniej 150 ha pod ochroną ścisłą), w największym stopniu w rezerwach rdLP Białystok (ponad 26%). Dominowały olsy w rezerwach leśnych (2.460 ha) i faunistycznych (2.120 ha). Drugi siedliskowy typ lasu z tej grupy – ols jesionowy – odnotowany był w 160 obiektach na powierzchni co najmniej 2.300 ha (ponad 100 ha pod ochroną ścisłą), głównie w rezerwach leśnych (1.650 ha) i w rdLP Białystok (35%). Natomiast ols górski nie został wymieniony w żadnym z badanych rezerwatów.

Znakomita większość podmokłych borów i lasów objęta jest czynną formą ochrony. Zebrane w trakcie badań informacje nie pozwalają jednak precyzyjnie podać wykonanych zabiegów ochronnych (w przykładowym 2001 roku), gdyż te odnoszą się do ogółu lasów w danym rezerwacie. Można jednak zauważyć fakt, że w przeważającej większości 478 rezerwatów, w których podmokłe bory i lasy wystąpiły, nie przeprowadzono żadnych zabiegów lub wykonane zabiegi nie miały z nimi bezpośredniego związku (łącznie 73% obiektów). W pozostałej grupie bardzo

podobne odsetki rezerwatów podlegały działaniom z zakresu hodowli lasu, ochrony lasu bądź zarówno hodowli, jak i ochrony lasu.

Dyskusja i podsumowanie

Wody, jak również podmokłe siedliska przyrodnicze, zajmują znaczny odsetek powierzchni rezerwatów przyrody w Lasach Państwowych – w badanym okresie było to 29,1%. Dla porównania, w tym samym czasie powierzchnia tych samych środowisk i siedlisk na całym terenie administrowanym przez Lasy Państwowe wynosiła ok. 5,2% (Referowska-Chodak 2004). Jednak sama powierzchnia wód oraz bagien, torfowisk i podmokłych lasów nie powinna być jedynym kryterium czy miarą „sukcesu” w ich zachowaniu. Należy bowiem utrzymać ich specyfikę, pożądane stadium sukcesji, wewnętrzną równowagę i dynamikę rozwoju. A to wymaga wykonania specjalistycznych zabiegów ochronnych, często pracochłonnych i kosztownych, uzgadnianych z wojewódzkim konserwatorem przyrody.

Rezerваты przyrody mają określony przedmiot ochrony, zatem reżim ochronności, jak i charakter potrzebnych zabiegów powinny być dopasowane przede wszystkim do niego.

Akweny i ciekły – jako przedmiot ochrony – powinny podlegać ochronie ścisłej, przy czym za element ich czynnej ochrony należy uznać zabiegi w ich otoczeniu mające na celu utrzymywanie/kształtowanie właściwej jakości wód oraz równowagi stosunków wodnych (np. Denisiuk 1984a, 1990, Hutorowicz 2004, Kujawa-Pawlaczyk i Pawlaczyk 2005). Spośród 1.141 analizowanych rezerwatów, tylko w dwóch wodnych rzeczywiście wprowadzona była ochrona ścisła. Oprócz nich ścisła ochrona wód wystąpiła w 13 rezerwach torfowiskowych, leśnych, florystycznych i faunistycznym. Większość rezerwatów wodnych (10 obiektów) oraz wody w 272 rezerwach innego typu znalazły się pod reżimem czynnej ochrony. Pod pojęciem czynnej ochrony wód należy rozumieć ochronę przed zmianami ich poziomu (odpływy, dopływy), a także przed zanieczyszczeniami w postaci ścieków czy spływających powierzchniowo kwasów humusowych z odsłoniętej i naruszonej pokrywy glebowej (np. po rębni częściowej w pobliżu jezior lobeliowych lub dystroficznych). Jeżeli lokalne stosunki wodne zostały zakłócone (najczęściej w efekcie nieprzemysłanej działalności człowieka), ich stabilizacja może zależeć od programów małej retencji. Zatem dla ochrony leśnych zasobów wód kluczowe jest zapewnienie odpowiednich warunków hydrologicznych w ich zlewni oraz eliminacja lub bardzo rozważne prowadzenie cięć rębnych w ich sąsiedztwie (brak użytkowania w pasie równym dwóm wysokościami drzewostanu wokół zbiorników wodnych i jednej wysokości wzdłuż cieków wodnych – Kujawa-Pawlaczyk i Pawlaczyk 2005). Dopuszcza się jedynie usuwanie buków nad małymi jeziorami lobeliowymi (Kraska 2004). Zgodnie z wynikami badań, w wybranym 2001 roku jedynie w czterech rezerwach przeprowadzono zabiegi polegające na poprawie stosunków wodnych lub konserwacji stawów. Wspomniane zabiegi nie dotyczyły żadnego z rezerwatów wodnych, a zatem tych, w których przedmiotem ochrony są właśnie

wody. Natomiast w prawie 1/3 obiektów przeprowadzono prace (trzebienie, cięcia sanitarne, czyszczenia), które pośrednio mogły wpłynąć na stan wód, jednak także nie dotyczyło to rezerwatów wodnych. Większość z przedstawionych danych skłania do refleksji, że niezależnie od typu rezerwatu (tzn. czy wody są właściwym przedmiotem ochrony, czy też jednym z typów środowisk w chronionym obiekcie) zasoby wody traktowane są podobnie i podlegają podobnym działaniom ochronnym.

Roślinność bagienna – jako przedmiot ochrony – powinna być objęta czynnym reżimem ochronności, aby zostało utrzymane pożądane stadium sukcesji (Denisiuk 1984a, 1990). Jako właściwe zabiegi wymieniane są koszenie szuwarów oraz wycinanie krzewów. Nie bez znaczenia jest także zachowanie optymalnych warunków wilgotnościowych, co nieraz wymaga podjęcia dodatkowych czynności. W badanych rezerwach prawie cała powierzchnia bagien znalazła się w 125 rezerwach (lub ich fragmentach) pod ochroną czynną, z czego w dwóch przypadkach (w roku 2001) odnotowano poprawę stosunków wodnych i wykaszanie – w jednym rezerwacie faunistycznym i jednym leśnym. Być może jako wytłumaczenie małej liczby działań w ochronie roślinności bagiennej można uznać fakt, że brakuje typu rezerwatu, w którym byłaby ona głównym przedmiotem ochrony. Obowiązujące Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (2005b) podaje jako główny typ ekosystemu „bagienny” jako synonim „torfowiskowego”, choć w rzeczywistości nie można tu postawić znaku równości.

W przypadku roślinności torfowiskowej sposób postępowania zależy od typu torfowiska (Denisiuk 1984b, 1990, Herbichowa i Potocka 2004, Kujawa-Pawlaczyk i Pawlaczyk 2005). Torfowiska wysokie (siedliska priorytetowe w sieci Natura 2000) są układami na tyle stabilnymi, że nie wymagają czynnej ochrony, chyba że wskutek wcześniejszej działalności człowieka (rowy odwadniające) następuje niekorzystne zjawisko odpływu wody z torfowiska (Herbichowa 2004a). Na torfowiskach niskich także należy zwracać szczególną uwagę na utrzymanie właściwego stanu uwilgotnienia, ale dodatkowo konieczne jest zachowanieżądanego stadium sukcesji (poprzez odkraczanie i cykliczne wykaszanie, choćby co dwa lata). W przypadku torfowisk przejściowych również kluczowa jest optymalna gospodarka wodna, w warunkach obiektów śródleśnych osiągnana między innymi poprzez unikanie zrzębów zupełnych w bezpośredniej zlewni torfowiska oraz nie zrzucanie gałęzi i ściętych drzew na jego powierzchnię (Herbichowa 2004b). Niewątpliwie utrzymanie we właściwym stanie ochrony opisanych tu siedlisk przyrodniczych będzie miało także pozytywny wpływ na stan związanej z nimi fauny.

Podobnie, jak w przypadku rezerwatów chroniących wody, w rezerwach chroniących torfowiska daje się zauważyć pewną dowolność metod i środków ich zabezpieczania. W obiektach pod ochroną ścisłą znajdziemy nie tylko odpowiednie dla nich torfowiska wysokie, ale także torfowiska niskie. Z kolei w grupie rezerwatów pod ochroną czynną dominują powierzchniowo torfowiska wysokie, również wśród rezerwatów torfowiskowych. Zabiegi służące poprawie stosunków wodnych przeprowadzono w badanym 2001 roku w dwóch rezerwach torfowiskowych (torfowisko niskie i torfowisko wysokie), ale jednocześnie w rezerwacie florystycznym, faunistycznym i krajobrazowym. Należy to pozytywnie ocenić, ponieważ mi-

mo że torfowiska nie zostały w ostatnim przypadku uznane za główny przedmiot ochrony, to doceniono ich wartość i podjęto się ich czynnego zabezpieczenia. Należy przy tym pamiętać, że około 60% powierzchni torfowisk objętych reżimem czynnej ochrony występuje poza rezerwatami torfowiskowymi.

Podmokłe bory i lasy – jako przedmiot ochrony w rezerwach – mogą podlegać zarówno ochronie ścisłej, jak i czynnej, w zależności od postawionego celu i potrzeb. Mają bowiem w większości przypadków charakter trwałych układów, w których samoistnie zachodzące przemiany nie wpływają znacząco na właściwą strukturę i funkcję. Można zatem ściśle chronić procesy, które w nich zachodzą (zaleca to np. Denisiuk 1993) albo czynnie utrzymywać pożądane stadium sukcesji lub do niego doprowadzać. Jednym z najważniejszych czynnych działań w stosunku do opisywanych siedlisk jest utrzymanie bądź przywrócenie prawidłowych stosunków wodnych (Herbichowa i in. 2004, Borysiak i Pawlaczyk 2004, Danielewicz i Pawlaczyk 2004). Po ich zapewnieniu można stosować bierną ochronę podmokłych borów i lasów, z których większość ma rangę priorytetową w sieci Natura 2000. Tymczasem w badanych rezerwach wprowadzono ten reżim ochronności jedynie na około 5% powierzchni bagiennych STL. Należy także zauważyć fakt, że tylko 45% powierzchni tych siedlisk występuje w granicach rezerwatów leśnych – 23% jest w rezerwach torfowiskowych, 19% w faunistycznych, 7% w krajobrazowych, 3% we florystycznych i po 1% w rezerwach przyrody nieożywionej i wodnych, a zatem w obiektach, w których w większości przypadków nie stanowią przedmiotu ochrony. Tymczasem ograniczone środki na ochronę przyrody wymuszają zajmowanie się w pierwszej kolejności właśnie przedmiotem ochrony, zatem w tym przypadku gatunkami zwierząt, roślin czy obiektami przyrody nieożywionej.

Na terenie Lasów Państwowych istnieje wiele obiektów chroniących wody i podmokłe siedliska. Składają się na nie opisane rezerваты przyrody, ale także obszary o charakterze użytków ekologicznych – prawie 9 tys. obiektów o powierzchni ponad 27 tys. ha, z których większość to bagienka i leśne oczka wodne oraz lasy wodochronne, zajmujące 18,1% powierzchni leśnej Lasów Państwowych (Milewski red. 2007). Wydaje się zatem, że powierzchniowo te siedliska są już w pozytywnym stopniu zabezpieczone. Należałoby jednak przyrzeć się efektywności ich ochrony, nawet jeśli nie zawsze stanowią wyodrębniony przedmiot tej ochrony. Są to bowiem na tyle cenne ekosystemy, że powinny być traktowane priorytetowo – zwłaszcza, że większość z nich ma właśnie status priorytetowych z punktu widzenia całej Unii Europejskiej. Stanowi to także pewną szansę dla ich ochrony, szczególnie patrząc z finansowego punktu widzenia.

Literatura

Borysiak J., Pawlaczyk P. 2004. *Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (Salicetum albae, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródłiskowe)*. [W:] J. Herbich (red.). Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny, t. 2 Wody słodkie i torfowiska. Wyd. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 203–241.

- Danielewicz W., Maliński T. 2005. *Ochrona leśnych zbiorowisk roślinnych*. [W:] Gwiazdowicz D. (red.). *Ochrona przyrody w lasach, t. II Ochrona szaty roślinnej*. Wyd. ORNATUS, Poznań, 121–169.
- Danielewicz W., Pawlaczyk P. 2004. *Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum)*. W: J. Herbich (red.). *Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny, t. 2 Wody słodkie i torfowiska*. Wyd. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 242–258.
- Denisiuk Z. 1984a. *Rezerwatowa ochrona roślin (5)*. Roślinność wodna i bagienna. *Przyroda Polska* 2: 19–21.
- Denisiuk Z. 1984b. *Rezerwatowa ochrona roślin (4)*. Rośliny torfowiskowe. *Przyroda Polska* 1: 21–23.
- Denisiuk Z. 1993. *Problemy ochrony przyrody na obszarach leśnych*. *Chrońmy Przyrodę Ojczyzn* 49.4: 5–13.
- Denisiuk Z. (red.). 1990. *Ochrona rezerwatowa w Polsce. Stan aktualny i kierunki rozwoju*. *Studia Naturae A* nr 35: 72–80.
- Herbichowa M. 2004a. *Torfowiska wysokie zdegradowane, zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji*. [W:] Herbich J. (red.). *Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny, t. 2 Wody słodkie i torfowiska*. Wyd. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 140–146.
- Herbichowa M. 2004b. *Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea nigrae*)*. [W:] Herbich J. (red.). *Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny, t. 2 Wody słodkie i torfowiska*. Wyd. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 147–157.
- Herbichowa M., Potocka J. 2004. *Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)*. [W:] Herbich J. (red.). *Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny, t. 2 Wody słodkie i torfowiska*. Wyd. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 115–139.
- Herbichowa M., Potocka J., Kwiatkowski W. 2004. *Bory i lasy bagienne*. [W:] Herbich J. (red.). *Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny, t. 2 Wody słodkie i torfowiska*. Wyd. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 171–202.
- Hutorowicz A. 2004. *Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne*. [W:] Herbich J. (red.). *Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny, t. 2 Wody słodkie i torfowiska*. Wyd. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 72–78.
- Konwencja o obszarach wodno-błotnych mających znaczenie międzynarodowe, zwłaszcza jako środowisko życiowe ptactwa wodnego*. Dz. U. 1978.7.25.
- Kraska M. 2004. *Jeziora lobeliowe*. [W:] Herbich J. (red.). *Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny, t. 2 Wody słodkie i torfowiska*. Wyd. Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 29–36.
- Kujawa-Pawlaczyk J., Pawlaczyk P. 2005. *Ochrona mokradel*. [W:] Gwiazdowicz D. (red.). *Ochrona przyrody w lasach, t. II Ochrona szaty roślinnej*. Wyd. ORNATUS, Poznań, 81–119.
- Milewski W. (red.) 2007. *Lasy w Polsce 2007*. Wyd. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa, 17–18.
- Polityka Leśna Państwa*. Dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dniu 22 kwietnia 1997 roku. Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, Warszawa.
- Referowska-Chodak E. 2004. *Metody i kryteria doskonalenia sieci rezerwatów przyrody na terenie Lasów Państwowych*. Maszynopis rozprawy doktorskiej dostępny w Katedrze Ochrony Lasu i Ekologii SGGW w Warszawie.

- Referowska-Chodak E. 2006a. *Reprezentatywność przyrody chronionej w rezerwach na terenach Lasów Państwowych*. *Leśne Prace Badawcze* 1: 7–20.
- Referowska-Chodak E. 2006b. *Rezerwy przyrody w Lasach Państwowych*. *Parki nar. Rez. Przyr.* 25.3: 103–133.
- Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 sierpnia 1992 roku w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej*. Dz. U. 1992.67.337.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 sierpnia 2001 roku w sprawie określenia rodzajów siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie*. Dz. U. 2001.92.1029.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 maja 2005 (a) roku w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000*. Dz. U. 2005.94.795.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 (b) roku w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody*. Dz. U. 2005.60.533.
- Strategia ochrony obszarów wodno-błotnych w Polsce wraz z planem działań (na lata 2006–2013)*. Dokument zatwierdzony w dniu 10 października 2006 roku przez Ministra Środowiska. Ministerstwo Środowiska, Departament Leśnictwa, Ochrony Przyrody i Krajobrazu, Warszawa (www.mos.gov.pl), str. 17–18, 19–22, 27, 31.
- Ustawa z dnia 28 września 1991 roku o lasach*. Tekst jednolity Dz. U. 2005.45.435 z późn. zm.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody*. Dz. U. 2004.92.880 z późn. zm.
- Zarządzenie nr 11a Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 11 maja 1999 roku, zmieniające Zarządzenie nr 11 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 14 lutego 1995 roku w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych*. Zn. Spr. ZG–7120–2/99.
- www.ramsar.org – oficjalna strona internetowa Konwencji Ramsarskiej

Ewa Referowska-Chodak
Katedra Ochrony Lasu i Ekologii
SGGW w Warszawie
echodak@wl.sggw.pl