

## 5.1. POTRZEBY ZWIĄZANE Z OCHRONĄ ZBIOROWISK ROŚLINNYCH KOTLINY BIEBRZAŃSKIEJ ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM LASÓW

*Aleksander W. Sokołowski*

Instytut Badawczy Leśnictwa w Warszawie

Wobec daleko posuniętego procesu przekształcenia naturalnego środowiska na skutek intensyfikacji rolnictwa i jego chemizacji oraz urbanizacji i uprzemysłowienia kraju, zagadnienie ochrony fragmentów naturalnej przyrody nabiera szczególnego znaczenia, decydując w znacznym stopniu o trwałości użytkowania przyrodniczych zasobów odnawialnych.

Powszechny proces osuszania bagien i zamiana ich na pola uprawne lub użytki zielone obsiewane wyselekcjonowanymi trawami powoduje, że przyrodnicza, naukowa i dydaktyczna wartość zachowanych w naturalnym stanie fragmentów zatorfionych dolin rzecznych wzrasta niepomernie.

Ochrona części torfowisk i fragmentów zatorfionych dolin rzek ma obecnie również znaczenie gospodarcze. Stanowią one bowiem ważny element ekologicznej równowagi naturalnego środowiska, funkcjonując jako elementy buforowe w stosunku do czynników destrukcyjnych (emisje przemysłowych gazów i pyłów, substancje toksyczne stosowane w rolnictwie) oraz jako tereny ostoji wielu gatunków rodzimej flory i fauny ściśle związanych z terenami bagiennymi i torfowiskowymi.

Ochrona fragmentów Kotliny Biebrzańskiej powinna być wobec tego traktowana jako problem równorzędny z intensyfikacją gospodarki rolnej, hodowlanej lub leśnej. Potrzebom ochrony fragmentów Kotliny Biebrzańskiej powinny wyjść naprzeciw kompromisowe rozwiązania w zakresie intensyfikacji rolnictwa i hodowli.

### GLÓWNE ELEMENTY PRZYRODNICZEJ SPECYFIKI KOTLINY BIEBRZAŃSKIEJ

Głównymi cechami Kotliny Biebrzańskiej decydującymi o jej przyrodniczej specyfice są:

- 1) duży obszar, wynoszący ok. 2,6 tys. km<sup>2</sup> [4];
- 2) wysoki stopień naturalności;

3) położenie na pograniczu wysokiej rangi jednostek geobotanicznych: Europy Środkowej i borealnej strefy Europy Wschodniej;

4) przestrzenne zróżnicowanie, wyrażające poprzeczną i podłużną strefowość szaty roślinnej uwarunkowaną czynnikami ekologicznymi.

W obrębie Kotliny Biebrzańskiej wyróżniają się trzy baseny: górny, środkowy i dolny. W poszczególnych basenach odmiennie kształtują się warunki ekologiczne decydujące o charakterze roślinności i świata zwierząt. Wyrazem tego jest indywidualność poszczególnych basenów, przejawiająca się w odmienności zbiorowisk roślinnych i różnym ich udziale w szacie roślinnej. Odmienne wykształca się też strefowość roślinności właściwa dla dolin rzecznych. Specyficzna jest część basenu górnego obejmująca południowo-wschodnią, sandrową część Puszczy Augustowskiej. Jest ona pokryta niemal w całości lasami występującymi na mineralnych glebach wilgotnych i płytkich torfach leśnych.

Według dotychczasowych, niepełnych jeszcze badań na terenie Kotliny Biebrzańskiej występuje ponad 40 zespołów roślinnych [7, 9, 10], reprezentujących niemal wszystkie główne typy bagiennych, torfowiskowych i leśnych zbiorowisk spotykanych w kraju. Szczególnie cenna jest duża grupa zbiorowisk mszysto-turzycowych zawierających w swoim składzie liczne gatunki rzadkie i znikające w innych częściach Polski. Dużą wartość przedstawia grupa lasów olszowych, olszowo-brzozowych, sosnowo-brzozowych i zarośli wierzbowo-brzozowych, dotychczas jeszcze słabo poznanych, szczególnie w zakresie ich dynamiki i sukcesji. Wykazują tu one dużą zmienność ekologiczną i różnorakie stadia sukcesji.

Kotlina Biebrzańska odznacza się też dużym bogactwem fauny. Znajduje się tu największa w kraju ostoja łośia, a fauna ptaków cechuje się występowaniem wielu osobliwości w skali ogólnokrajowej, a nawet europejskiej [2, 3]. Spotyka się tu dużo rzadkich w Polsce i Europie gatunków ptaków, a liczebność wielu z nich jest niespotykana w innych częściach Polski i Europy.

#### PROBLEM OCHRONY ZBIOROWISK LEŚNYCH

W Kotlinie Biebrzańskiej, obok dominujących zbiorowisk roślinności nieleśnej [7], szczególnej ochrony wymagają lasy oraz zbiorowiska zaroślowe występujące na glebach torfowych, odznaczających się wysokim poziomem wody gruntowej, warunkującym charakter roślinności i skład gatunkowy zarówno drzewostanu, jak i niższych warstw. Dotyczy to następujących zespołów:

1. *Sphagnetum magellanici boreale* Jasn. 1968 — mszar oligotroficzny,

2. *Carici chordorrhizae-Pinetum* Pałcz. 1975 – bór sosnowy z turzycą strunową,
3. *Vaccinio uliginosi-Pinetum* Kleist 1929 – bór bagienny,
4. *Vaccinio myrtilli-Pinetum* Sokoł. 1980 – bór wilgotny trzęślicowy,
5. *Sphagno girgensohnii-Piceetum* Polak. 1962 – bór świerkowy torfowcowy,
6. *Dryopteridi-Betuletum pubescentis* Czer. 1972 – sosnowo-brzozowy las bagienny,
7. *Betuletum pubescentis-verrucosae* Pałcz. 1975 – ols brzozowy,
8. *Carici elongatae-Alnetum* (Koch 1926) R. Tx. et Bodeaux 1955 – ols typowy,
9. *Salicetum pentandro-cinereae* (Almq. 1929) Pass. 1961 – łożowisko,
10. *Betulo-Salicetum repentis* Oberd. 1964 – zarośla brzozy niskiej i wierzby rokity,
11. *Circaeo-Alnetum* Oberd. 1953 – łąg jesionowo-olszowy.

Zespoły te występują w postaciach swoistych dla Kotliny Biebrzańskiej. Wiele jednostek niższego rzędu, jak podzespoły i warianty, są specyficzne i ograniczają się do Kotliny Biebrzańskiej.

Zespół boru wilgotnego trzęślicowego stanowi jeden z głównych typów lasu w całej południowo-wschodniej części Puszczy Augustowskiej znajdującej się w granicach Kotliny Biebrzańskiej. Drzewostany tego zespołu należą do najwyższej produktywnych. Wysoką produktywnością odznaczają się też drzewostany łągów jesionowo-olszowych. Pozostałe sześć zespołów leśnych cechuje się stosunkowo niską produktywnością. Mają one jednak dużą wartość poznawczą, zawierają bowiem wiele rzadkich składników flory, ulegających powszechnie zanikowi na skutek melioracji torfowisk.

Dużą wartość poznawczą mają też lasy występujące na śródbagiennych grądzikach, odznaczające się bardzo specyficznym składem gatunkowym roślinności.

Ze względu na zróżnicowanie Kotliny Biebrzańskiej na trzy baseny i sandrową część basenu górnego, odznaczające się odmienną specyfiką ekologiczną, ochroną rezerwatową należy objąć zbiorowiska roślinne charakterystyczne dla tych czterech obszarów.

Tereny przeznaczone do ochrony rezerwatowej powinny odznaczać się sześcioma zasadniczymi cechami:

- 1) oprócz lasów powinny obejmować wszystkie reprezentatywne dla poszczególnych basenów zbiorowiska nieleśne – zaroślowe, torfowiskowe, bagiennie i wodne;
- 2) odznaczać się dobrym stanem zachowania przyrodniczych elementów, w tym głównie szaty roślinnej i stosunków wodnych;

3) zawierać możliwie wszystkie najważniejsze przyrodnicze elementy charakterystyczne dla tego basenu (ukształtowanie terenu, typy torfowisk itp.);

4) odznaczać się autonomicznością układu stosunków wodnych zapewniającą trwałość przyrody obiektu po zagospodarowaniu terenów leżących wokół obszaru chronionego;

5) powinny obejmować odpowiednio dużą powierzchnię, zapewniającą odporność ekosystemów na działanie czynników antropogenicznych;

6) chronione tereny, niezależnie od ich kategorii (park narodowy, rezerwat, park krajobrazowy), muszą odznaczać się naturalnymi granicami. Powinny więc obejmować fragmenty całej zatorfionej doliny rzeki.

Podstawowym warunkiem zachowania naturalnego charakteru chronionych obiektów jest utrzymanie w nie zmienionym stanie stosunków wodnych na całym obszarze danego torfowiska i w jego sąsiedztwie. Strefa ochronna w tym przypadku musi być więc rozległa.

Celowe jest, aby do obiektów chronionych należały również fragmenty lasów przylegających do doliny rzeki, stanowiące strefę ochronną stosunków wodnych, a jednocześnie przedłużające ciąg ekologiczny biocenozy doliny rzeki na biocenozy rozwijające się w bezpośrednim sąsiedztwie doliny i będące z nią w ekologicznej łączności i zależności.

Powierzchnia chronionych terenów w Dolinie Biebrzy musi być duża z tego względu, że występujące tu torfowiskowe i bagienne biocenozy są bardzo

T a b e l a 1

Rezerwaty przyrody w Kotlinie Biebrzańskiej w końcu 1985 r.

Województwo	Nazwa rezerwatu	Powierzchnia [ha]	Przedmiot ochrony
Suwalskie	Perkuć	209,8	las, jezioro
	Mały Borek	50,5	las
	Starożyn	298,4	las
	Kozi Rynek	146,6	las
	Kuriańskie Bagno	1 713,6	las
	Glinki	1,6	las
	Jezioro Kolno	269,3	jezioro
	Łącznie	2 729,8	
Łomżyńskie	Czerwone Bagno	11 629,7	las, torfowiska, roślinność wodna
	Czapliniec Belda	11,6	las
	Łącznie	11 641,3	
Razem		14 371,1	



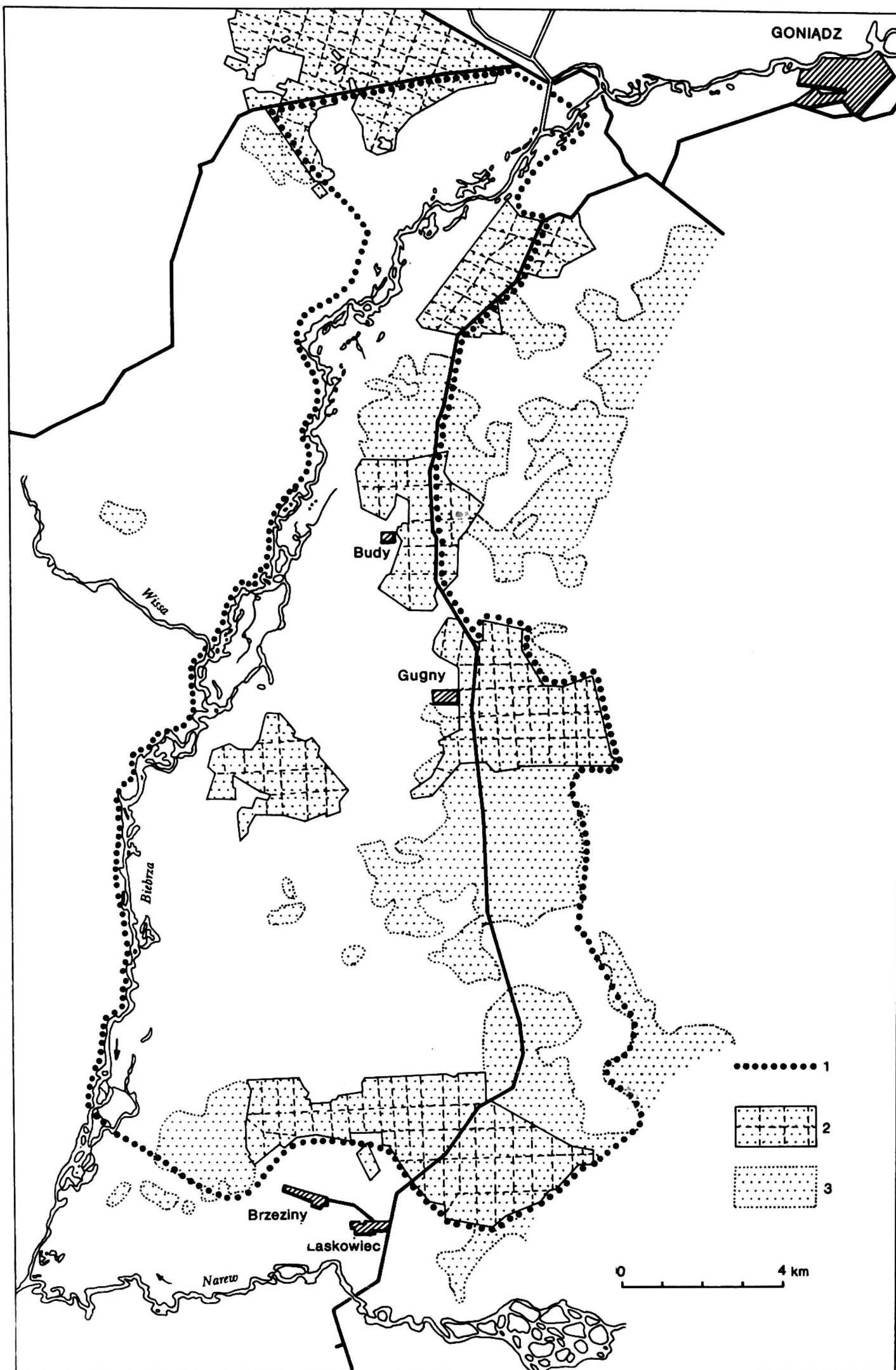
wrażliwe na wszystkie zmiany stosunków wodnych, które powodują szybki zanik tych wysoce wyspecjalizowanych przyrodniczych układów. Zmiany stosunków wodnych zachodzące na terenach zagospodarowanych, np. w związku z ich melioracją, oddziałują na znaczną odległość, również na tereny nie podlegające zabiegom melioracyjnym. Oddziaływanie to może sięgać na odległość wielu kilometrów. Przy niewielkiej powierzchni obszaru chronionego, wskutek zagospodarowania i melioracji terenów bezpośrednio sąsiadujących, następuje szybko zupełny zanik chronionych biocenoz, czego jaskrawym przykładem są rezerwaty Bagno Wizna I i Bagno Wizna II. Należy wobec tego uznać za optymalne wydzielenie w każdym z trzech basenów po jednym dużym obiekcie chronionym, z odpowiednimi strefami ochronnymi zapewniającymi nienaruszalność stosunków wodnych.

Dotychczas przyrodnicze elementy Kotliny Biebrzańskiej chronione są w zakresie niewystarczającym. Do końca 1985 r. było na tym terenie 9 rezerwatów przyrody, o łącznej powierzchni 14 371 ha (tab. 1). Sześć spośród nich znajduje się na terenie Puszczy Augustowskiej i obejmuje zbiorowiska leśne charakterystyczne dla południowo-wschodniej, sandrowej części Puszczy. Poza Doliną Biebrzy znajdują się rezerwaty Jezioro Kolno i Czapliniec Bęłda. Roślinność zatorfionej części Doliny Biebrzy obejmuje tylko rezerwat Czerwone Bagno. Reprezentuje on jednak tylko przyrodę basenu środkowego.

W basenie dolnym ochroną należy objąć teren projektowanego Biebrzańskiego Parku Narodowego [6]. Park narodowy w optymalnym wariantcie powinien objąć teren od uroczyska Czostek na północy po linię Rutkowskie-Brzeziny-Szafranki na południu. Granicę zachodnią winien stanowić prawy (zachodni) brzeg Biebrzy. Od wschodu granica powinna przebiegać na odcinku od uroczyska Czostek do miejscowości Budy szosą Osowiec-Strękowa Góra, następnie północną i wschodnią granicą uroczyska leśnego Werykle, należącego do Nadleśnictwa Trzciannie, dalej wschodnią granicą lasów prywatnych do wschodniej krawędzi kompleksu leśnego uroczyska Brzeziny (rys. 1). Jest to teren prawie zupełnie nie użytkowany, o niskiej wartości rolniczej siedlisk [1], odznaczający się wysokim stopniem naturalności.

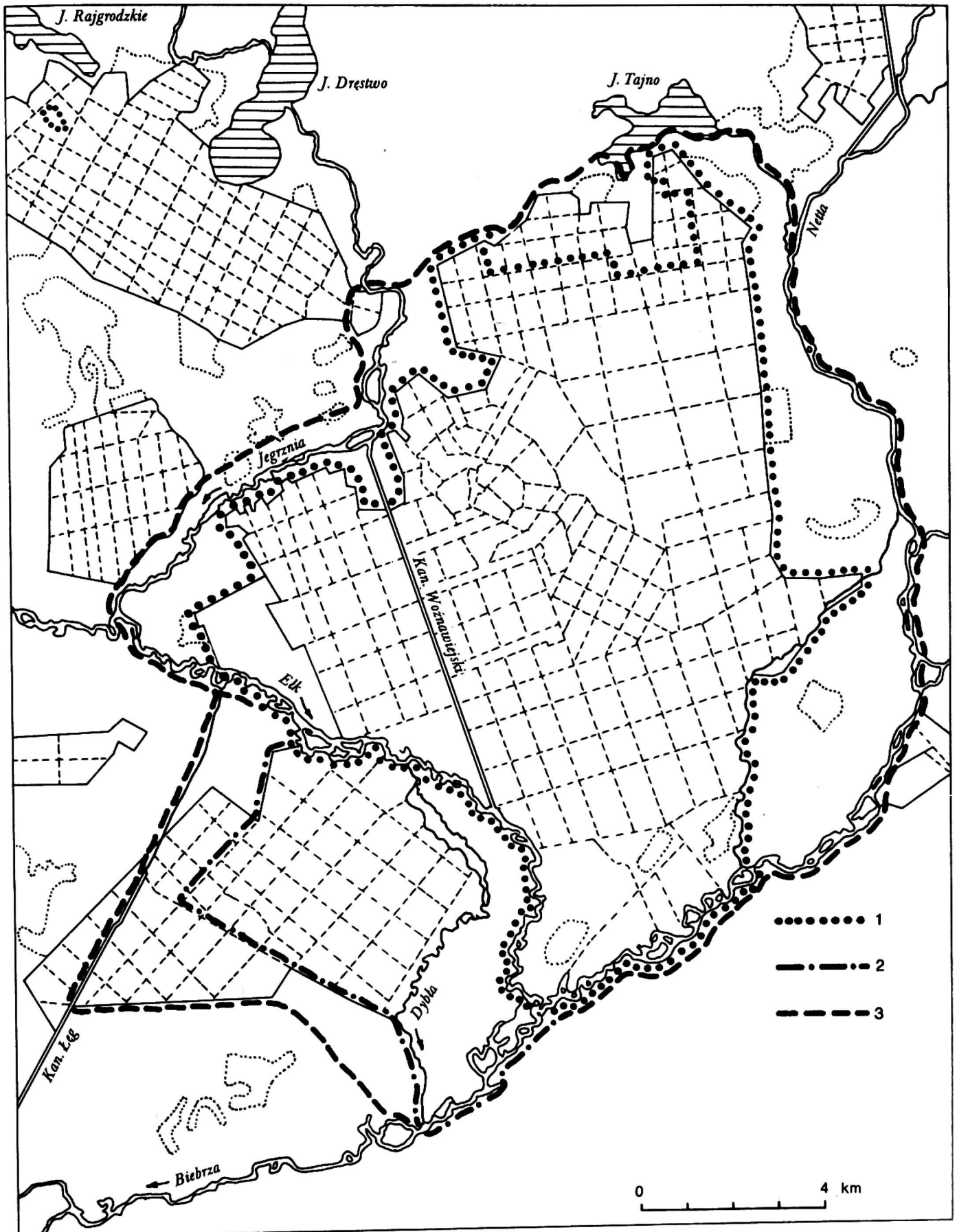
W tak zakreślonych granicach występują wszystkie typowe elementy basenu dolnego, wykształcone w sposób pełny i na dużych powierzchniach. Spośród torfowiskowych zbiorowisk leśnych są tu dobrze reprezentowane trzy: *Carici elongatae-Alnetum*, *Betuletum pubescentis-verrucosae* i *Circaeo-Alnetum*. Bardzo cennym uzupełnieniem, z biocenotycznego punktu widzenia, są bory sosnowe występujące na tarasie wydmowym i lasy mieszane na śródbagiennych grądzikach. Ze względu na ich wyjątkową specyfikę powinny one podlegać ochronie.

Najcenniejszą część basenu środkowego stanowi obszar objęty granicami powiększonego rezerwatu Czerwone Bagno (rys. 2), zajmującego obecnie powierzchnię 11 629,7 ha. W tak powiększonym rezerwacie Czerwone Bagno



Rys. 1. Położenie projektowanego parku narodowego w dolnym basenie Kotliny Biebrzańskiej

1 – granica parku narodowego, 2 – lasy państwowe, 3 – lasy prywatne



Rys. 2. Rezerwat Czerwone Bagno w środkowym basenie Kotliny Biebrzańskiej

1 – granica rezerwatu, 2 – granica terenu proponowanego do włączenia do rezerwatu, 3 – granica strefy ochronnej rezerwatu

znalazły ochronę zbiorowiska leśne uwarunkowane wysokim poziomem wody gruntowej: *Carici chordorrhizae-Pinetum*, *Dryopteridi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio ulginosi-Pinetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*, *Betuletum pubescentis-verrucosae*, *Carici elongatae-Alnetum* i *Circaeio-Alnetum*.

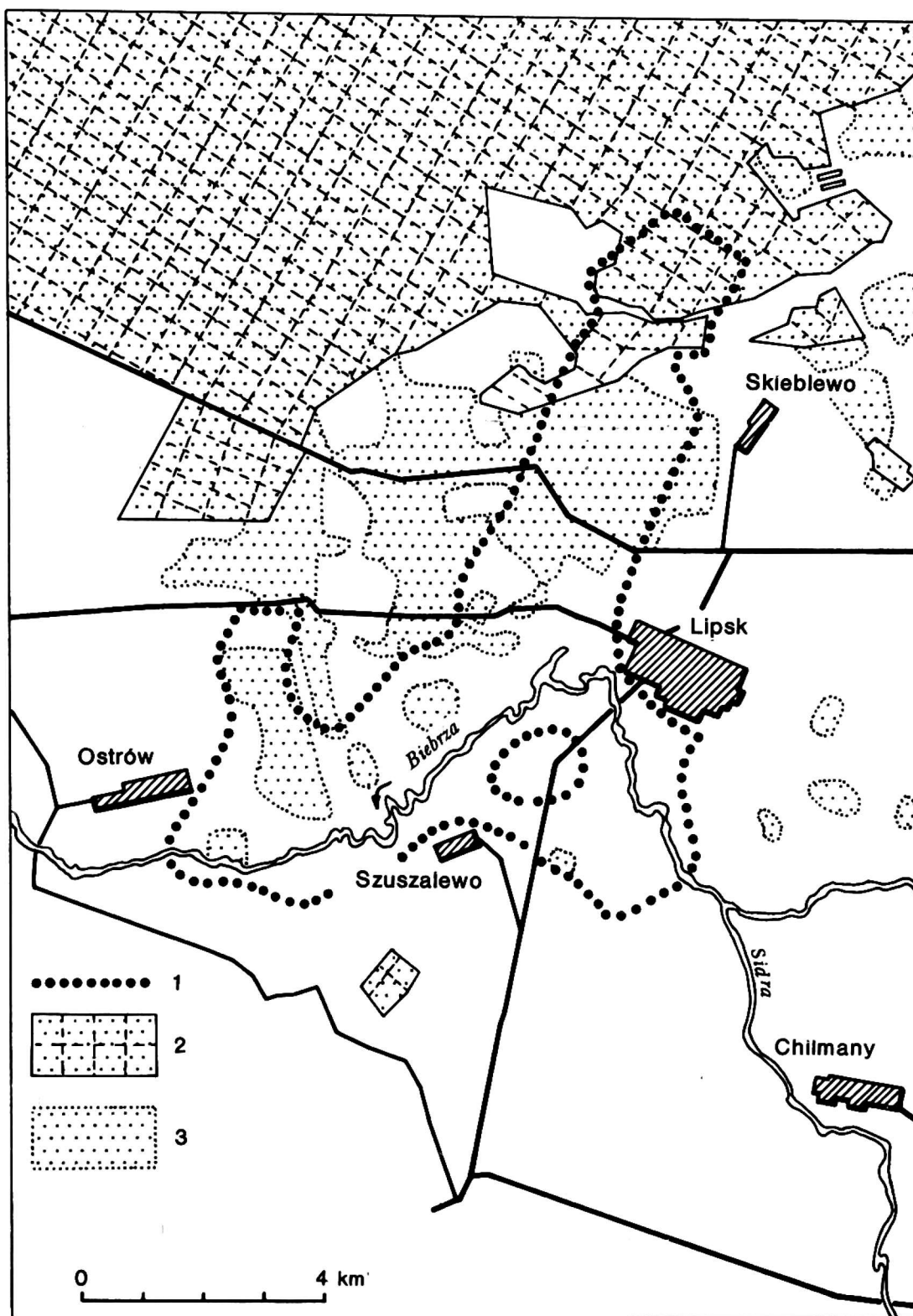
Powiększenie rezerwatu Czerwone Bagno nastąpiło na mocy zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 25 kwietnia 1981 r. (Mon. Pol. nr 12, poz. 97 z 1981 r.). Dzięki temu charakterystyczne elementy przyrody występujące w basenie środkowym uzyskały już ochronę prawną. Konieczne jest włączenie do rezerwatu również Brzezin Kapickich, stanowiących bardzo interesujący i słabo poznany typ olsu brzożowego, oraz terenu leżącego między rzeką Ełk i rzeką Dybła. Olsy typu Brzezin Kapickich odznaczają się bardzo specyficznym składem gatunkowym roślinności. Specyficzną ich cechą jest m.in. zupełny brak odnowienia brzozy na zrębach zupełnych, opanowywanych przez roślinność szuwarową. Są to jednocześnie najstarsze w Kotlinie Biebrzańskiej drzewostany brzozy omszonej występujące na dużej, zwartej powierzchni. Włączenie natomiast do rezerwatu terenu między rzekami Ełk i Dybła zabezpieczy trwałość stosunków wodnych znacznej części obszaru leżącego w granicach rezerwatu. Przemawia za tym również bardzo duże bogactwo ornitofauny występującej na tym terenie [3].

Włączenie do rezerwatu części Brzezin Kapickich wynika z konieczności zapewnienia rezerwatowi Czerwone Bagno osłony z wysokopiennych lasów od strony zachodniej. Konieczne jest też utworzenie strefy ochronnej rezerwatu. Granica strefy ochronnej powinna przebiegać: na północy – południowym brzegiem jeziora Tajno, na wschodzie – rzeczką odprowadzającą wody jeziora Tajno do Netty, następnie wschodnim brzegiem Netty, a dalej wschodnim brzegiem Biebrzy aż do ujścia rzeczki Dybła. W kierunku północno-zachodnim powinna prowadzić do Brzezin Kapickich, dalej w kierunku zachodnim brzegiem Brzezin Kapickich do kanału Łęg, stąd kanałem w kierunku północno-wschodnim do rzeki Ełk, dalej w kierunku północno-zachodnim prawym brzegiem rzeki Ełk do ujścia Jegrzni, stąd w kierunku północno-wschodnim obrzeżem południowo-wschodnim Brzezin Ciszewskich, dalej wzdłuż rowu biegnącego 100-200 m od prawego brzegu Jegrzni, następnie linią oddziałową 108/110 i 109/111, stąd w kierunku północno-wschodnim do jeziora Tajno (rys. 2).

W strefie ochronnej szczególnie istotna jest nienaruszalność stosunków wodnych decydujących o trwałości zbiorowisk leśnych całego rezerwatu.

Położony przy północnej granicy basenu środkowego rezerwat Czaplince Belda obejmuje niewielki fragment wysokopiennego lasu o powierzchni 11,6 ha ze starym, ponad 200-letnim drzewostanem świerkowo-sosnowym. Jest to obecnie jedyne w całej Kotlinie Biebrzańskiej tak stare zbiorowisko leśne, dające równocześnie świadectwo dorodności występujących tu niegdyś drzewo-





Rys. 3. Położenie projektowanego rezerwatu w górnym basenie Kotliny Biebrzańskiej wg Pałczyńskiego, 1980

1 – granica rezerwatu, 2 – lasy państwowe, 3 – lasy prywatne

stanów. Rezerwat jest więc specyficzny i stanowi cenne uzupełnienie rezerwatu Czerwone Bagno.

W bagiennej części basenu górnego ochroną rezerwatową należy objąć teren, zgodnie z propozycją Pałczyńskiego [9], z pewnymi modyfikacjami przebiegu jego granic (rys. 3). Jest to teren w bardzo niewielkim stopniu użytkowany i odznaczający się niską wartością rolniczą siedlisk łąkowych [1].



Należy zaznaczyć, że jest to minimalny wariant ochrony przyrody basenu górnego, ale obejmujący wszystkie główne typy zbiorowisk roślinnych, w tym niektórych nie występujących w innych basenach. Z obszaru tego należy wyłączyć teren wsi Jałowo, stanowiący morenowe wyniesienie wśród Bagien Biebrzańskich.

W ten sposób obszar chroniony basenu górnego obejmie ciąg zbiorowisk roślinnych od wodnych przez bagienne, torfowiskowe do leśnych reprezentujących Puszcę Augustowską.

W tak zakreślonych granicach znajdują się następujące zbiorowiska leśne: *Sphagnetum magellanici boreale*, *Dryopteridi-Betuletum pubescentis* i *Betuletum pubescentis-verrucosae*. Przedstawiają one dużą wartość przyrodniczą. Na niewielkich powierzchniach i wykształcone fragmentarycznie występują tu ponadto *Carici elongatae-Alnetum* i *Circaeo-Alnetum*.

W części basenu górnego, obejmującej południowo-wschodnią, sandrową część Puszczy Augustowskiej, zbiorowiska leśne znalazły ochronę w utworzonych tu sześciu rezerwach: Perkuć, Mały Borek, Starożyn, Kozi Rynek, Kuriańskie Bagno i Glinki. Obejmują one główne, charakterystyczne dla tej części Puszczy Augustowskiej zbiorowiska leśne.

Położony w zachodniej części basenu górnego rezerwat Jezioro Kolno jest specyficzny. Obejmuje on zarastające, płytkie jezioro z rozległymi łąkami ramienicowymi i odznacza się bogatą ornitofauną, a przede wszystkim obecnością dużej, liczącej ok. 200 sztuk, kolonii łabędzi.

#### LITERATURA

1. BANASZUK H.: Siedliska łąkowe na obszarze Doliny Biebrzy. Cechy przyrodniczo-rolnicze. bonitacja, wykorzystanie. *Nauka i Praktyka*. 1984. z. 4. s. 5-110.
2. DYRCZ A., TOMIAŁOJC L.: Ornitologiczne motywy ochrony Bagien Biebrzańskich. *Chrońmy Przyr.* 1969, z. 4, s. 38-42.
3. DYRCZ A., WITKOWSKI J.: Zespoły ptaków lęgowych i przelotnych w fizjocenozie Pradoliny Biebrzy. 1981 (maszyn.).
4. KONDRACKI J.: Regiony fizyczno-geograficzne Polski. PWN, Warszawa 1977, 178 s.
5. OKRUSZKO H.: Przyrodniczo-rolnicza charakterystyka Doliny Biebrzy. *Zesz. Probl. Post. Nauk Rol.* 1973, z. 134.
6. PAŁCZYŃSKI A.: Projekt utworzenia obszarów chronionych na torfowiskach biebrzańskich. *Chrońmy Przyr.* 1968, z. 5 s. 5-15.
7. PAŁCZYŃSKI A.: Bagna Jaćwieckie (Pradolina Biebrzy). *Rocz. Nauk Rol. Ser. D.* 1975 t. 145
8. PAŁCZYŃSKI A.: Kierunki przemian szaty roślinnej i siedlisk torfowych dolin rzecznych pod wpływem ingerencji człowieka. *Zesz. Probl. Post. Nauk. Rol.* 1975 z. 169.
9. PAŁCZYŃSKI A.: Zbiorowiska roślinne Pradoliny Biebrzy. Stan z lat 1977-1979. Inst. Biologii i Biofizyki Wroc. 1980 (maszyn.).
10. SOKOŁOWSKI A.W.: Zbiorowiska leśne północno-wschodniej Polski. *Mon. Botan.* 1980 nr 60.

*Aleksander W. Sokolowski*

## NEEDS IN THE SCOPE OF PROTECTION OF PLANT COMMUNITIES IN THE BIEBRZA VALLEY AT A PARTICULAR CONSIDERATION OF FORESTS

### S u m m a r y

The project of protection of forest and shrub communities has been worked out within the framework of the general project of nature protection in the Biebrza valley. In the petland zone of the basin 11 forest and shrub communities are to be found.

In view of differentiation of the Biebrza valley area into three main parts: northern, middle and southern, appropriately wide areas containing all characteristic plant communities of each of them should be comprised with the protection. Till present 9 reserves of the total area of 14371 hectares established (Tab. 1). Of them only the Czerwone Bagno reserve situated in the bogged Biebrza valley is representative for the middle part of the basin. The need of including to the Czerwone Bagno reserve areas adjoining it at the western side comprising, among other things, forests of a specific phytosociologic character (Fig. 2) is suggested.

*Александр В. Соколовски*

## НУЖДЫ В ОБЛАСТИ ОХРАНЫ РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВ БЕБЖАНСКОЙ КОТЛОВИНЫ С ОСОБЫМ УЧЕТОМ ЛЕСОВ

### Р е з ю м е

В рамках общего проекта охраны природной среды Бебжанской котловины разработана программа охраны лесных и кустарниковых сообществ.

Одиннадцать таких сообществ произрастают в торфяниковой зоне котловины.

Ввиду дифференциации Бебжанской котловины на три главных части: северную, центральную и южную, необходимо охватить охраной в каждой из них соответственно крупную площадь со всеми характерными растительными сообществами. До сих пор на площади котловины были созданы 9 заповедников общей площадью 14 371 гектар (табл. 1). Среди них только заповедник Червонэ Багно расположен в заторфованной долине реки Бебжи, представляя торфяниковую растительность центральной части котловины. Подчеркивается необходимость включения в заповедник Червонэ багно площадей прилегающих к нему с западной стороны, охватывающих м.пр. леса со специфическим фитоценологическим характером (рис. 2).