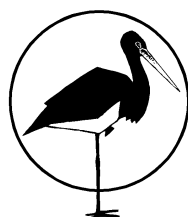


Jeziora lobeliowe
(siedlisko przyrodnicze 3110)
w projektowanej sieci Natura 2000 w Polsce
RAPORT ROBOCZY
Świebodzin, grudzień 2003



Klub Przyrodników

ul. 1 Maja 22, 66-200-Świebodzin
Konto: BZ WBK SA o/Świebodzin nr 571090 1593 0000 0000 5901 5348
tel./fax 068 3828236, e-mail: lkp@lkp.org.pl, [http:// www.lkp.org.pl](http://www.lkp.org.pl)

Wstęp

Geneza i cel raportu

W związku z trwającą dyskusją na temat przyszłego kształtu sieci Natura 2000 w Polsce, wydaje się celowe przeanalizowanie, czy i w jakim stopniu rozważany projekt sieci zaspokaja potrzeby ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych, wymienionych w Załączniku I i II do Dyrektywy Siedliskowej. Zgodnie z przyjętymi procedurami, kryterium oceny krajowych projektów sieci Natura 2000 przez Komisję Europejską będzie właśnie zaspokojenie potrzeb oceny poszczególnych rodzajów siedlisk przyrodniczych i gatunków w skali wyróżnionych w Europie regionów biogeograficznych.

Klub Przyrodników podjął opracowanie analizy polskiego projektu sieci Natura 2000 pod kątem zaspokojenia przez niego potrzeb ochrony wybranych gatunków i siedlisk przyrodniczych w Polsce. Niniejszy raport jest jednym z wyników tej analizy, dotyczącym jezior lobeliowych - jednego z rodzajów siedlisk przyrodniczych o znaczeniu europejskim (siedlisko przyrodnicze 3110 wg Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej).

Jeziora lobeliowe

Czym są jeziora lobeliowe?

Jeziora lobeliowe są specyficznym typem ekosystemów jeziornych, o oligotroficznym wodach, gromadzących unikatową roślinność z udziałem m. in. rzadkich i występujących wyłącznie w takich ekosystemach gatunków: lobelii jeziornej (*Lobelia dortmanna*), poryblinu jeziornego (*Isoetes lacustris*) i brzeżycy jednokwiatowej (*Littorella uniflora*). Czasami za czwarty gatunek charakterystyczny uważa się wywłócznik skrętoległy (*Myriophyllum alternifolium*), najmniej wymagający spośród wymienionych gatunków, podczas degradacji jeziora ustępujący jako ostatni.

Występowanie na świecie

Zasięg geograficzny jezior lobeliowych na świecie obejmuje (Szmeja 1997) Skandynawię, Islandię, wyspy duńskie, wyspy brytyjskie, północne obszary Ameryki Pn., Nową Zelandię. Jeziora tego typu trafiają się także w Alpach, Pirenejach, górach Szkocji i w Masywie Centralnym. Wszędzie gdzie występują, są traktowane jako ekosystemy cenne, wymagające szczególnej troski.

W Unii Europejskiej jeziora lobeliowe są uznane za zagrożone ekosystemy ogólnoeuropejskiego znaczenia. Są ujęte w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, co oznacza, że są kryterium wyznaczania oraz przedmiotem ochrony na obszarach sieci Natura 2000. Jeziora lobeliowe są także przedmiotem Konwencji o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz siedlisk przyrodniczych (Konwencji Berneńskiej; zgodnie z Rezolucją 4/6 jej Stałego Komitetu).

W Unii Europejskiej jeziora lobeliowe występują licznie w Finlandii, Szwecji i Wielkiej Brytanii, ale w regionie kontynentalnym - wyłącznie w Danii i nielicznie w pn. Niemczech. W krajach akcesyjnych jeziora lobeliowe są w Polsce, Litwie, Łotwie i Estonii.

Występowanie w Polsce

W Polsce jest, według różnych źródeł, 150-170 jezior lobeliowych. Listę 163 akwenów opublikował Kraska i współprac. (1996) w czasopiśmie "Chrońmy Przyrodę Ojczyzną" i ta opublikowana drukiem lista została wzięta za podstawę do niniejszej analizy. Podobną listę opublikował Szmeja (1996) w czasopiśmie "Fragmenta Floristica et Geobotanica, series Polonica".

Liczba ujętych na liście akwenów obejmuje także jeziora, w których gatunki "lobeliowe" występowały w czasach historycznych, ale już wyginęły. Kraska i współprac. (1996) nie potwierdził mimo badań występowania żadnego z gatunków charakterystycznych w 20 jeziorach, które wobec tego należałoby skreślić z listy. Natomiast nie ma podstaw do skreślenia z listy akwenów, które nie były ostatnio badane. Do dalszych analiz przyjęto więc liczbę 143 jezior lobeliowych.

Jeziora lobeliowe w Polsce są skoncentrowane niemal wyłącznie na Pomorzu, tylko trzy jeziora (Czarne, Długie i Tyrsko (Gutkowskie)) znajdują się na Pojezierzu Mazurskim, a jedno (Wielki Staw) - w Karkonoszach.

Odpowiedzialność Polski

Po powiększeniu Unii Europejskiej, Polska będzie jednym z podstawowych miejsc występowania jezior lobeliowych w kontynentalnym regionie biogeograficznym. Duże zasoby jezior tego typu występują wprawdzie w krajach Skandynawii i krajach przybaltyckich, one należą jednak już do regionu borealnego.

Potrzeby i możliwości ochrony jezior lobeliowych w ramach sieci Natura 2000

Zagrożenia i potrzeby ochrony

Jeziora lobeliowe należą do ekosystemów wrażliwych i zagrożonych. W ostatnich latach obserwuje się powszechne procesy ich degradacji, prowadzącej do zaniku roślinności lobeliowej.

Głównym czynnikiem zagrożenia są procesy zachodzące w zlewni, przede wszystkim spływy ze zlewni. Jeziora lobeliowe są bardzo podatne na eutrofizację, stąd silnie zagrażają im np. spływy z pól lub ścieki bytowe. W zlewniach leśnych istotne zagrożenie jest powodowane przez zręby zupełne w bezpośrednim sąsiedztwie jezior, powodujące spływ substancji humusowych. Niektórym jeziorom zagrażają wody odprowadzane do nich z odwadnianych torfowisk.

Czynnikiem degradacji jezior lobeliowych może być też nadmierne użytkowanie rekreacyjne, oddziałujące zarówno przez dopływ biogenów, jak i przez mechaniczne niszczenie roślinności lobeliowej.

Jeziora lobeliowe mają minimalną wydajność rybacką i nie nadają się do hodowli ryb. Próby zwiększenia wydajności związane są zazwyczaj z nawożeniem jezior, co oznacza bezpowrotne zniszczenie ich ekologicznego charakteru.

Ponieważ jeziora lobeliowe są w większości bezodpływowe, wiele z nich jest własnością prywatną, są one też silnie narażone na procesy sprzedaży. Prywatna własność jeziora rodzi presję na jego jak najefektywniejsze gospodarcze użytkowanie, co - jak napisano wyżej - może powodować zniszczenie jego charakteru przyrodniczego.

Natura 2000 jako dobry mechanizm ochrony jezior lobeliowych

Sieć Natura 2000 jest narzędziem wyjątkowo dobrze dopasowanym do potrzeb ochrony jezior lobeliowych. Jest tak, ponieważ:

- Sieć Natura 2000 działa przez system ocen wpływu poszczególnych działań, programów i przedsięwzięć na chronione siedliska przyrodnicze. Jest to odpowiedni mechanizm dla ochrony jezior lobeliowych. Procedury tych ocen powinny wychwycić także wpływ zjawisk zachodzących w zlewni jeziora.
- Jeżeli będzie konieczne wprowadzenie ograniczeń użytkowania jeziora, albo rolniczego użytkowania jego zlewni, to w sieci Natura 2000 będzie możliwe skompensowanie utraconych zysków na podstawie Art 16 Rozporządzenia 1257/99 Rady Wspólnot Europejskich. Istnieje więc mechanizm finansowy, który może wspierać między innymi ochronę jezior lobeliowych
- Potrzeba ochrony sieci Natura 2000 ułatwi wsparcie Unii Europejskiej dla działań mających na celu ograniczenie eutrofizujących spływów ze zlewni jezior.
- Bezpośrednie działania ochronne na rzecz poszczególnych jezior, o ile będą konieczne, będą mogły być sfinansowane np. z funduszu Life.

Trzeba zwrócić uwagę, że powyższe działania będą bardzo trudne, lub w ogóle niemożliwe do zastosowania dla jezior nie objętych siecią. W świetle powyższego, sieć Natura 2000 ma dla zachowania jezior lobeliowych znaczenie większe, niż dla wielu innych rodzajów siedlisk przyrodniczych.

Metodyka analizy

*Jak
analizowano?*

Na potrzeby niniejszej analizy przyjęto jako listę polskich jezior lobeliowych publikację Kraski i współprac. (1996), ponieważ zawierała współrzędne geograficzne jezior, ułatwiające dalszą półautomatyczną analizę. Usunięto z niej te akweny, w których występowania żadnego z charakterystycznych gatunków roślin współcześnie nie potwierdzono. Tak zmodyfikowana lista zawiera 143 jeziora. Na podstawie podanych w publikacji współrzędnych geograficznych, zidentyfikowano poszczególne jeziora i zbadano ich relację do proponowanych granic obszarów sieci Natura 2000. Wykorzystano oprogramowanie GIS (MapInfo) oraz warstwy wektorowe: jezior Polski oraz granic proponowanych obszarów sieci.

Jeziora lobeliowe w polskim projekcie sieci Natura 2000

*Jeziora
lobeliowe w
projekcie IOP &
NFOS*

Projekt sieci Natura 2000 w Polsce opracowała w czerwcu 2003 r. Narodowa Fundacja Ochrony Środowiska i Instytut Ochrony Przyrody.

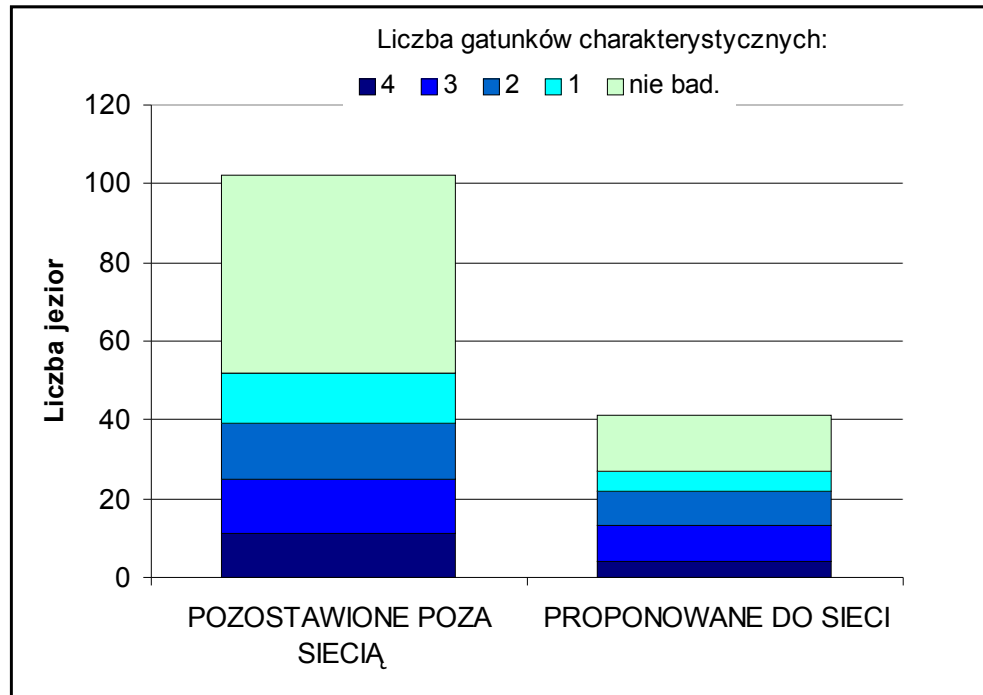
Według tego projektu, jeziora lobeliowe (wg. listy Kraski i współprac. , 1996, po wyeliminowaniu z niej jezior w których nie potwierdzono żadnych gatunków charakterystycznych) znalazły się w 16 następujących proponowanych do sieci obszarach:

- Bobolickie Jeziora Lobeliowe - 9 jezior¹
- Sandr Brdy - 7 jezior
- Jeziora Wdzydzkie - 5 jezior
- Dolina Słupi k. Soszycy - 3 jeziora
- Herta - 3 jeziora
- Młosino - 2 jeziora
- Pełcznica - 2 jeziora
- Pojezierze Drawskie - 2 jeziora
- Dolina Radwi, Chotli i Chocieli - 1 jezioro
- Dorzecze Parsęty - 1 jezioro
- Jezioro Krasne - 1 jezioro
- Jezioro Piasek - 1 jezioro
- Karkonosze i Góry Izerskie - 1 jezioro
- Kurze Grzędy - 1 jezioro
- Pobrzeże Słowińskie - 1 jezioro
- Wolin i Uznam - 1 jezioro

Oznacza to, że spośród 143 jezior wymienionych jako lobeliowe w zestawieniu Kraski i współprac. (1996), zaledwie 41, to znaczy 28,7% ich liczby, znalazło się w proponowanych obszarach sieci.

¹ W tym obszarze jest jeszcze więcej jezior lobeliowych. Dalszych ok. 4-5 akwenów nie zostało ujęte na liście Kraski, i dlatego nie są uwzględnione w niniejszej analizie, istnieją jednak rzeczywiście w terenie (Szmeja 1996, Osadowski 1999a, 199b, Osadowski Z. mat. npbl.)

Można by przypuszczać, że te 29% jezior lobeliowych, to akweny wyróżniające się z całego zbioru jezior jakością wykształcenia ekosystemu lub stopniem jego zachowania. Tak jednak nie jest. Za miernik "jakości" jeziora lobeliowego można przyjąć liczbę obecnych w jeziorze typowych dla jezior lobeliowych gatunków (czyli gatunków z grupy: lobelia jeziorna, poryblin jeziorny, brzeżyca jednokwiatowa, wywłócznik skrętoległy). Struktura "jakości" jezior lobeliowych wziętych do sieci Natura 2000 i pozostawionych poza siecią, zobrazowana na podstawie danych Kraski i współprac. (1996), przedstawiać się wtedy będzie następująco:



Proporcja jezior lobeliowych zaproponowanych do ochrony w obszarach sieci Natura 2000 wydaje się więc zdecydowanie za mała i nie uzasadniona wybraniem szczególnie dobrze zachowanych akwenów.

Jeziora lobeliowe w dodatkowych propozycjach NGO

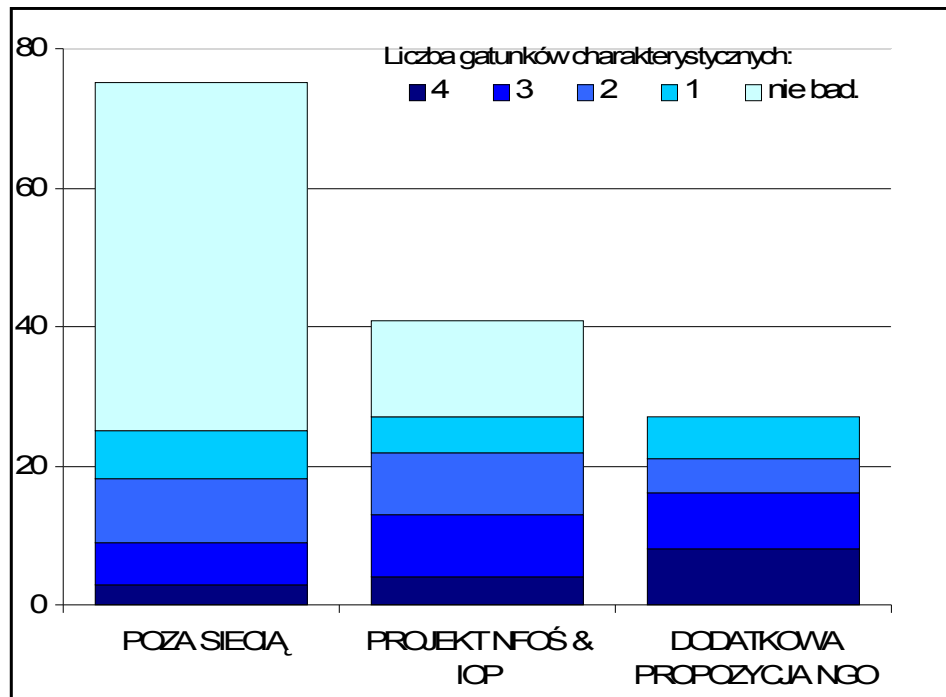
W sierpniu 2003 r., Klub Przyrodników złożył propozycję włączenia do sieci Natura 2000 kilkunastu dodatkowych obszarów, w tym 7 obszarów zawierających jeziora lobeliowe. Do ujęcia w sieci zaproponowano, w poszczególnych obszarach:

- Bytowskie Jeziora Lobeliowe - 10 jezior
- Jezioro Bobięcińskie - 5 jezior
- Lasy Rekowskie - 5 jezior
- Miastecckie Jeziora Lobeliowe - 4 jezior
- Bagno i Jezioro Ciemino - 1 jezioro
- Dolina Stropnej - 1 jezioro
- Dolina Wieprzy i Studnicy - 1 jezioro

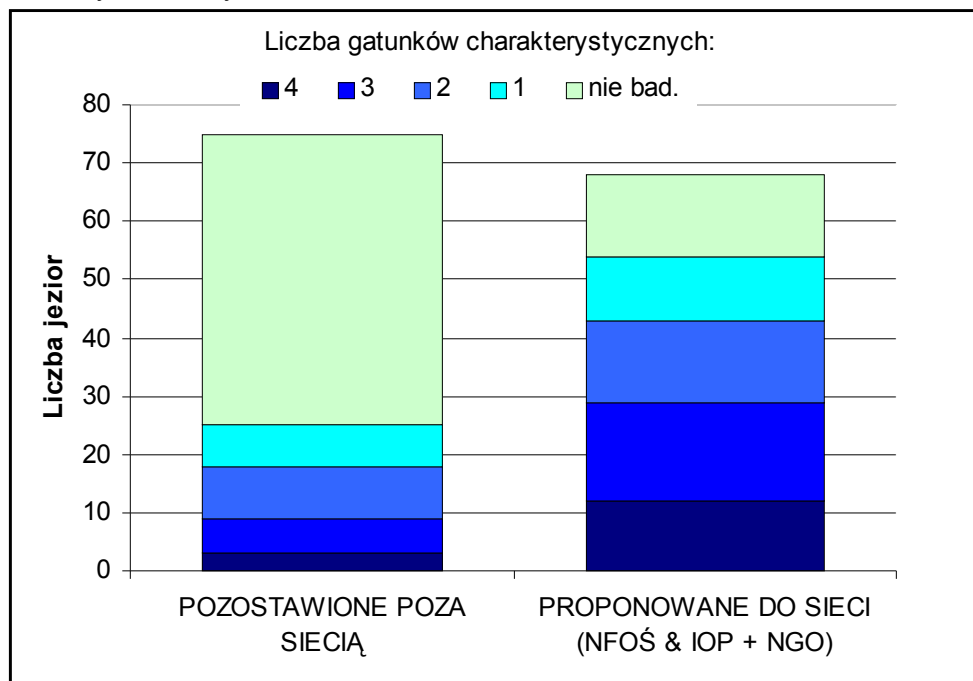
Uzupełniłoby to liczbę jezior lobeliowych objętych obszarami sieci Natura 2000 o 27 obiektów.

Pierwsze cztery wymienione wyżej obiekty zostały zaproponowane specjalnie jako skupienia jezior lobeliowych, w trzech pozostałych jeziora lobeliowe są raczej dodatkiem do innych przedmiotów ochrony.

Nowo zaproponowane do obszarów sieci Natura 2000 jeziora lobeliowe cechują się "jakością" wyraźnie wyższą, niż jeziora dotychczas proponowane:



Po włączeniu do sieci Natura 2000 także obszarów zaproponowanych przez Klub Przyrodników, proporcja jezior lobeliowych włączonych do sieci poprawi się wyraźnie. W sieci znajdzie się blisko połowa polskich jezior lobeliowych i większość tych, w których stwierdzono liczniejsze występowanie gatunków charakterystycznych, a więc zachowanych w dobrym stanie:



Szczególne znaczenie ma oczywiście dodanie tych obszarów, które zostały wskazane właśnie ze względu na występowanie jezior lobeliowych, tzn. obszarów: Bytowskie Jeziora Lobeliowe, Miasteczkie Jeziora Lobeliowe, Lasy Rekowskie, Jezioro Bobęcińskie

Pozostające braki

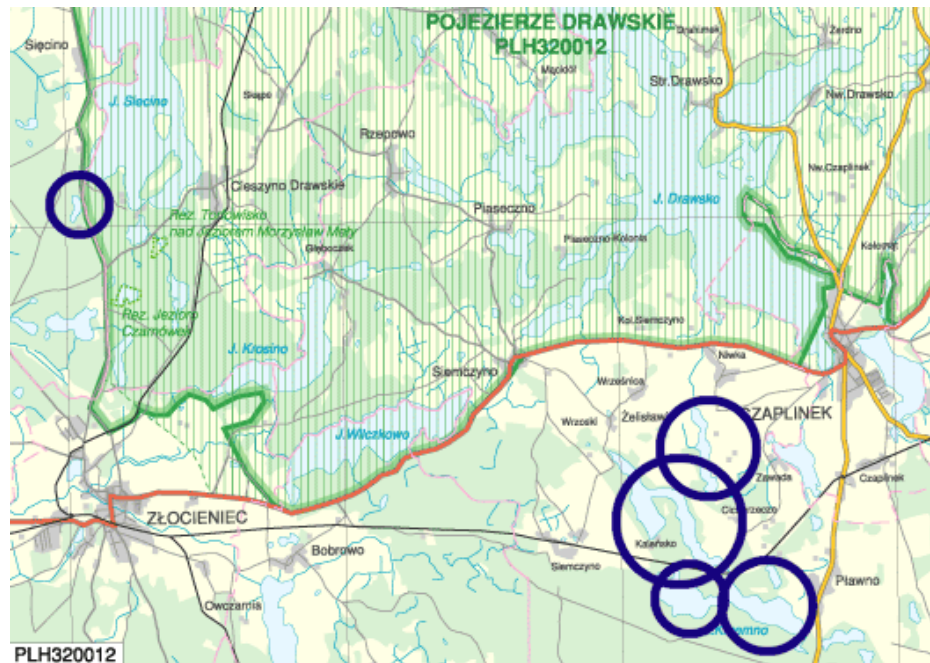
Mimo że uwzględnienie propozycji dodania do sieci Natura 2000 proponowanych przez Klub Przyrodników obszarów poprawi reprezentację jezior lobeliowych, ich ujęcie w obszarach sieci pozostanie jeszcze dalekie od optymalnego. Poza siecią pozostanie wciąż 5 jezior, które w świetle danych Kraski i współprac. (1996) należą do najlepiej zachowanych, bo mają komplet gatunków charakterystycznych: Sporacz, Kiedrowickie, Moczadło, Kwisno, Śmiadowo.

... w woj. pomorskim

Duże skupienia jezior lobeliowych nie ujętych w sieci znajdują się na Pojezierzu Kaszubskim. Wydaje się, że powinno być tu rozważone utworzenie dodatkowych obszarów służących specjalnie zachowaniu jezior lobeliowych, albo włączenie do sieci poszczególnych, pojedynczych jezior. O ile postulat ten nie zostanie zrealizowany w opracowywanym obecnie projekcie sieci, trzeba rozważyć go podczas opracowywania kolejnych jej rozszerzeń.

... w woj. zachodniopomorskim

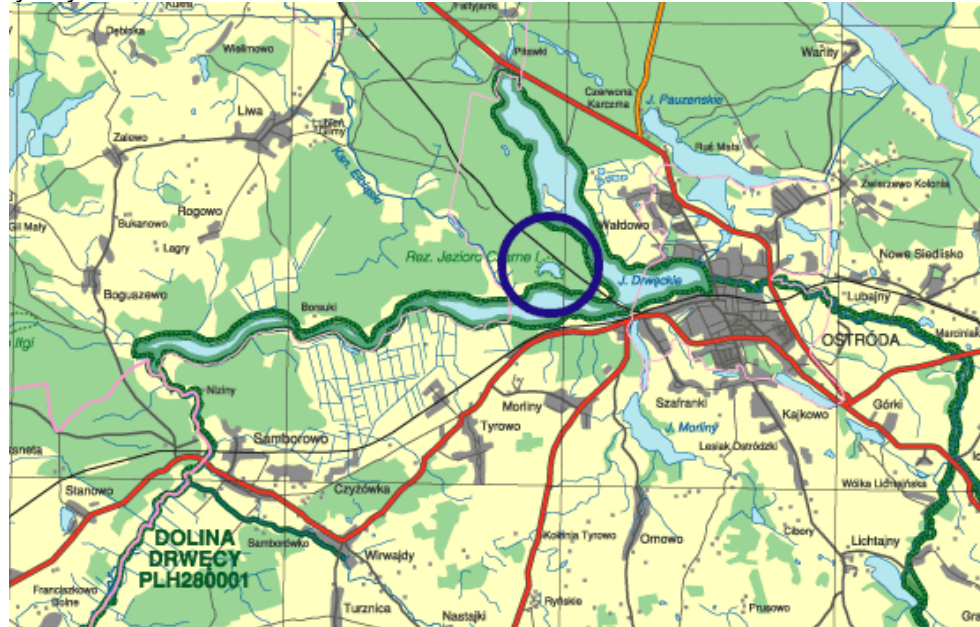
W województwie zachodniopomorskim jeziora lobeliowe: Kapka, Łęka, Kaleńskie, Ciemniak i Krzemno leżą w pobliżu granic proponowanej ostoi PLH320012 Pojezierze Drawskie i mogłyby być do niej dodane przez niewielkie zmiany granic. Zwiększyłyby to liczbę jezior lobeliowych znajdujących się w tym obszarze z 2 do 7! Obecne granice proponowanej ostoi PLH320012 mechanicznie odwzorowują granice Drawskiego Parku Krajobrazowego. Szczególna jest sytuacja jeziora Kapka, według danych Kraski i współprac. (1996) bardzo dobrze zachowanego, leżącego kilkadziesiąt metrów od proponowanej dotychczas granicy SOO, ale po jej zewnętrznej stronie!



Jako osobną ostoję należałoby rozważyć jezioro Śmiadowo, ze względu na dobry stan zachowania populacji wszystkich czterech gatunków charakterystycznych.

... w woj.
warmińsko-
mazurskim

W województwie warmińsko-mazurskim jezioro Czarne k. Ostródy, jedno z zaledwie trzech jezior lobeliowych znanych z Pojezierza Mazurskiego, mogłoby być z powodzeniem włączone do SOO PLH280001 - "Dolina Drwęcy", przez nieznaczną tylko korektę granic tego obszaru. Jezioro to oddziela od obecnie proponowanej granicy SOO dystans zaledwie 240 metrów ! Jezioro to jest obecnie chronione jako rezerwat przyrody!



W województwie warmińsko-mazurskim uderzający jest w ogóle fakt, że przy występowaniu tam zaledwie trzech jezior lobeliowych (z czego dwóch chronionych w formie rezerwatów przyrody), żadne z nich nie zostało zaproponowane do sieci. Budzi to wątpliwości, czy projekt sieci Natura 2000 w tym województwie odpowiada w ogóle potrzebie zachowania pełni zróżnicowania jego przyrody. Pozostałe dwa jeziora tego województwa (Długie i Tyrsko (Gutkowskie)) należałoby rozważyć jako osobne ostoje.

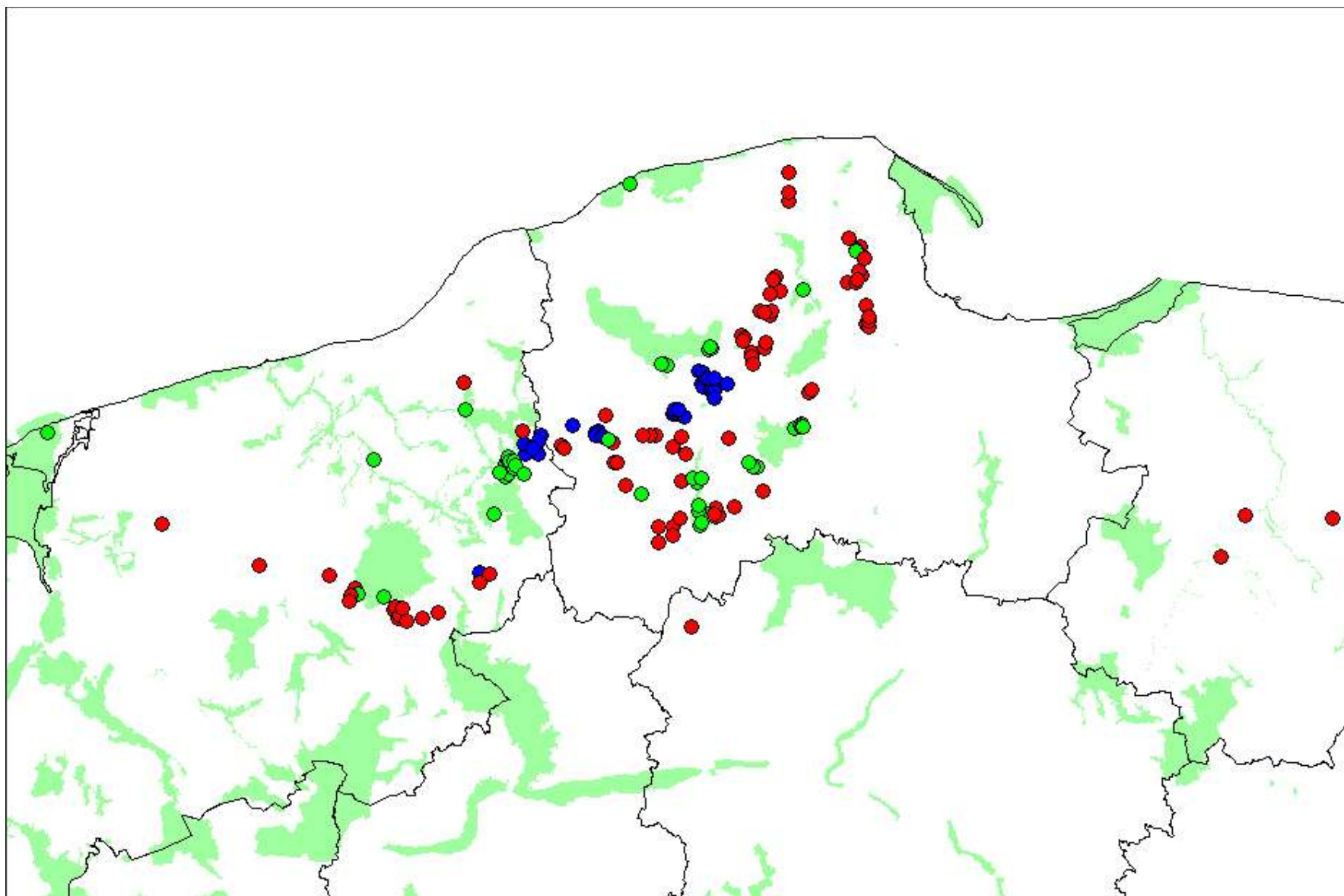
Wnioski

1. Polsce w Unii Europejskiej przypadnie szczególna odpowiedzialność za zachowanie zasobów jezior lobeliowych (siedliska przyrodniczego 3110) w regionie kontynentalnym.
2. Przyszłe mechanizmy funkcjonowania sieci Natura 2000 wyjątkowo dobrze odpowiadają potrzebom ochrony jezior lobeliowych i można przypuszczać że umożliwią finansowanie tej ochrony. Optymalnie należałoby więc wszystkie istotne jeziora lobeliowe włączyć do sieci Natura 2000.
3. Aby zapewnić sensowną reprezentację jezior lobeliowych w obszarach Natury 2000, trzeba koniecznie uzupełnić projekt NFOŚ & IOP o istotne dla jezior lobeliowych obszary zaproponowane przez Klub Przyrodników: Bytowskie Jeziora Lobeliowe, Miasteczkie Jeziora Lobeliowe, Lasy Rekowskie, Jezioro Bobęcińskie.
4. Niewielkie korekty granic proponowanych SOO Pojezierze Drawskie oraz Dolina Drwęcy znacznie poprawiłyby ochronę jezior lobeliowych. Istotne dla zachowania zasobów jezior lobeliowych akweny leżą w bezpośrednim sąsiedztwie dotychczas proponowanych granic tych obszarów.
5. Dalsze kierunki rozwoju sieci Natura 2000 powinny ująć m. in. utworzenie obszarów dla ochrony jezior lobeliowych na Pojezierzu Kaszubskim, a także ochronę wszystkich trzech jezior warmińsko-mazurskich i jez. Śmiadowo w woj. zachodniopomorskim.

Wykorzystana literatura

- Gos K., Bociąg K. 1998 Szlakiem jezior lobeliowych - opis wycieczki. W: Szata roślinna Pomorza:245-248
- Kraska M., Piotrowski R., Klimaszyk P. 1996. Jeziora lobeliowe w Polsce. Chrońmy Przyrodę Ojczyzną, 52.3:5-25
- Ławrynowicz J. 1959. Nowe stanowiska roślin jezior lobeliowych na Pojezierzu Drawskim Przym. Pol. Zach. 2(4): 153-154
- Ławrynowicz J. 1959. Nowoodkryte stanowiska Lobelia dortmanna w zachodniej części Pojezierza Drawskiego Przym. Pol. Zach. 3, 3-4: 144-146
- Osadowski Z. 1999. Ginące i zagrożone rośliny naczyniowe Pomorza na obszarze górnej zlewni Radwi. Bad. Fizjogr. nad Polską Zach. 48: 151-157.
- Osadowski Z. 1999a. Walory przyrodnicze gminy Bobolice i propozycje ich ochrony. Chrońmy. Przym. Ojcz., (55)4: 49-64.
- Szalewska E. 1998 - Jeziora lobeliowe jako atrakcja turystyczna (na przykładzie województwa słupskiego). Materiały seminaryjne "Kochajmy mikroklimaty"
- Szmeja J. 1996. Rejestr polskich jezior lobeliowych. Fragm. Flor. Geobot. Ser. Polonica 3: 347-367.
- Szmeja J. 1998. Jeziora - II. Charakterystyka jezior lobeliowych. W: Szata roślinna Pomorza:231-244

Opracowanie: Paweł Pawlaczyk
Fot. okł.: Ireneusz Litwin. Lobelia jeziorna
Poznań, listopad 2003



Rozmieszczenie jezior lobeliowych w Polsce pn. na tle projektowanych obszarów sieci Natura 2000. Zielone punkty - jeziora ujęte w projekcie sieci NFOŚ & IOP, niebieskie - jeziora ujęte w dodatkowej propozycji Klubu Przyrodników, czerwone - nie ujęte.