

KATARZYNA ZAJĄC

Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków

CORINE biotopes, czyli o współczesnym standardzie gromadzenia informacji dla ochrony przyrody w Europie

Zasoby środowiska naturalnego kurczą się w zastraszającym tempie i dlatego konieczne jest właściwe gospodarowanie nimi. Wymaga to przede wszystkim zgromadzenia kompletnej informacji o różnych elementach środowiska oraz odpowiedniego jej udostępniania i rozprowadzania. W oparciu o inwentaryzację zasobów przyrody można racjonalnie zaplanować działania służące ochronie najbardziej wartościowych obiektów, a przez to pełnego bogactwa przyrodniczego.

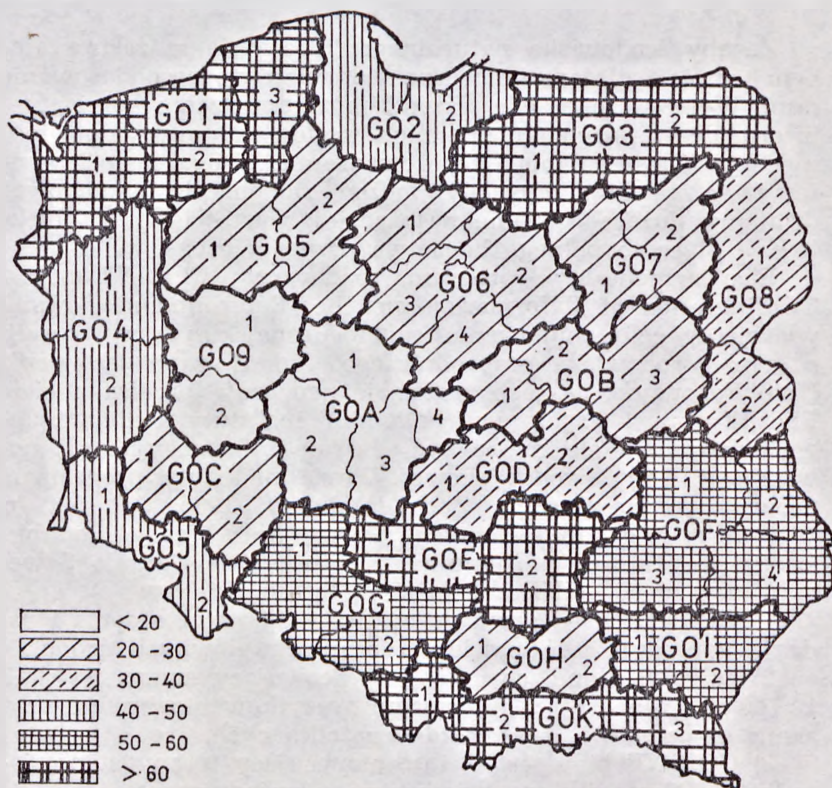
Eksperymentalny program badawczy CORINE (ang. COOrdination of INformation on the Environment) powstał właśnie w celu zbudowania ogólnoeuropejskiej bazy danych o stanie środowiska przyrodniczego. Finansowany jest przez Unię Europejską, a jego realizację nadzorują przedstawiciele Rady Europy i współpracujące z nimi instytuty naukowe. Jego końcowym efektem ma być centrum informacyjne dla powstającej Rady Środowiskowej. Prace nad tym programem prowadzono w Europie Zachodniej od 1985 do 1990 r. W 1991 r. przystąpiła do niego Polska oraz Węgry, Republika Czeska, Słowacja, Rumunia, Bułgaria oraz Dania i Szwecja. Program CORINE składa się z trzech działów:

- 1) CORINAIR — gromadzący dane dotyczące stopnia i rodzaju zanieczyszczeń powietrza oraz ich głównych źródeł,
- 2) CORINE land cover — opracowujący mapy w skali 1 : 100 000, zawierające informacje o użytkowaniu terenu, uzyskane na podstawie analizy zdjęć satelitarnych,
- 3) CORINE biotopes — inwentaryzujący tereny stanowiące ostoje europejskiego dziedzictwa przyrodniczego.

Od około trzech lat program CORINE biotopes jest realizowany w Polsce przez zespół składający się głównie z pracowników Instytutu Ochrony Przyrody PAN w Krakowie.

Spójne realizowanie programu we wszystkich krajach Unii Europejskiej i PHARE możliwe jest dzięki metodyce opracowanej przez zespół naukowców z różnych krajów. Metodyka ta opiera się na kilku kryteriach dotyczących częstości występowania gatunków i siedlisk z tzw. list CORINE. Listy te ustalono na podstawie załączników do Konwencji Berneńskiej, spisów IUCN i innych specjalistycznych źródeł.

Rozmieszczenie gatunków i siedlisk jest analizowane w obrębie regionów NUTS (ang. NUTS — nomenclature of territorial units for statistics), które zdefiniowano zgodnie z zasadami optymalizacji jednostek terytorialnych, opierając się na podziałach administracyjnych. Uzgadniano powierzchnie w celu uzyskania porównywalnych jednostek terytorialnych



Ryc. 1. Liczba ostoi CORINE w poszczególnych regionach NUTS w Polsce w 1995 r. — Number of CORINE sites in the particular Polish NUTS regions in 1995

we wszystkich uczestniczących w programie krajach. W ten sposób wyróżniono w Polsce 20 regionów, a każdy z nich składa się z kilku województw (ryc. 1).

Wypytowane miejsce, zgodnie z kryteriami programu, musi być jedną z co najwyżej stu w Europie lub jedną z co najwyżej pięciu w regionie NUTS ostoją zagrożonego w skali europejskiej gatunku lub siedliska.

Gromadzenie danych odbywa się poprzez wykorzystywanie analiz różnorodnych materiałów:

- 1) publikacji, głównie tych, które pojawiły się po 1975 r.,
- 2) baz danych istniejących w ośrodkach naukowych, takich jak np. ATPOL — botaniczny atlas Polski, czy też będący w przygotowaniu herpetologiczny atlas Polski,
- 3) prac nie publikowanych oraz informacji uzyskanych w instytucjach i towarzystwach naukowych, w administracji terenów chronionych, a także w regionalnych organach administracji państwowej.

Wyselekcjonowane obszary są następnie opisywane. Kompletna dokumentacja jednej ostoi zawiera (ryc. 2):

- jej nazwę i inne dane identyfikacyjne,
- lokalizację określoną długością i szerokością geograficzną oraz wysokością nad poziomem morza, a także nazwę regionu, w którym jest ona położona,
- informację ekologiczną obejmującą listę siedlisk wraz z procentem pokrywanej przez nie powierzchni, motywację wytypowania tego obiektu jako ostoi przyrody o znaczeniu europejskim, rodzaje działalności prowadzonej przez człowieka na tym terenie,
- listy występujących w ostoi gatunków (ssaków, ptaków, płazów i gadów, ryb, bezkręgowców oraz roślin),
- opis z wyszczególnionymi jej walorami, podanym stanem ochrony oraz spisem właścicieli terenu, a także dołączoną listą publikacji i materiałów nie publikowanych, wykorzystanych do jej typowania i opisu.

Wszystkie dane gromadzi się w odpowiednich formularzach, a po weryfikacji wprowadza do komputerowej bazy danych, w której większość informacji jest kodowana (ryc. 2). Z analizy zgromadzonych danych wynika, że dla większości ostoi istnieje już mniej lub bardziej kompletny zestaw danych. Dołączone listy gatunków obejmują taksony przede wszystkim zagrożone i rzadkie, a często też charakterystyczne i typowe dla danego rodzaju siedliska. W niektórych przypadkach są to wszystkie stwierdzone gatunki, co często wy-

Dane identyfikacyjne ostoi

SITE IDENTIFICATION

Site Code: G02100300; Site-Complex Code: -; Sub-Site Codes: -;
 Respondent: Instytut Ochrony Przyrody PAN w Krakowie; Date: 19/93/10;
 Site Name: **BIELAWSKIE BŁOTA (BIELAWSKIE BOGS);**

Lokalizacja

SITE LOCATION: Region Name: Gdańsk; Region Codes: G021;
 Area: 900 ha; Long/Lat: E 18:14:30 / N 54:48:00; Alt-mean: 4 m npm;

Informacje ekologiczne

ECOLOGICAL INFORMATION: Habitat Codes: 22.313/, 51.122/, 44.93/, 54.6/,
 54.51/, 52.15/, 51.114/, 51.1111/, 22.11/, 22.14/, 31.11/, 22.323/, 31/, 22.32/,
 51.131/; Habitat Cover: 22/00+, 44/00+, 51/00+, 52/00+, 54/00+, 31/00+;
 Desig. Codes: 02.G.00/-99, 06.G.01/-99, 06.G.02/-99; Motivation: 01, 07, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 21,
 02, 03, 05; Human Act.: 01, 02, 16

Wykaz gatunków

SPECIES: Mammals/Ssaki: -; Birds/Ptaki: *Circus pygargus* /n=1p///, *Grus grus* /n=<7p/S/m=600i/, *Tringa glareola* /n=10p/*//, *Asio flammeus* /n=1p/*//, *Caprimulgus europaeus* /n=4p///, *Lullula arborea* /n=5p///, *Sylvia nisoria* /n=<10p///, *Ciconia nigra* ///u, *Aquila chrysaetos* ///u, *Falco subbuteo*///u, *Gallinago gallinago* /n///, *Aquila pomarina* ///a/, Amphib-Rept/Plazy-Gady: *Vipera berus*/; Fish/Ryby: -; Invertebrates/Bezkręgowce: *Dermestes gyllenhali helmi*/; Plants/Rośliny: *Betula humilis**, *Juncus bulbosus*/, *Sparganium angustifolium*/, *Carex rostrata*/, *Iris pseudacorus**, *Phragmites australis*/, *Phalaris arundinacea*/, *Agrostis canina*/, *Carex nigra*/, *Molinia caerulea*/, *Calluna vulgaris*/, *Potentilla erecta*/, *Eriophorum angustifolium*/, *Eleocharis palustris*/, *Erica tetralix*/, *Rubus chamaemorus*/, *Drosera rotundifolia*/, *Rhynchospora alba*/, *Eriophorum vaginatum*/, *Scirpus cespitosus*/, *Myrica gale*/, *Ledum palustre*/, *Betula pendula*/, *Litorea uniflora*/, *Lycopodium inundatum*/;

Opis ostoi

SITE DESCRIPTION

Character/Opis: Torfowisko wysokie z przyległymi wrzosowiskami i lasami sosnowymi, położone na rozległej równinie. Występują tu liczne jeziora dystroficzne, potorfia i rowy odwadniające, okresowo wypełnione wodą. Znaczna część torfowiska jest porośnięta przez bór bagienny, zdegenerowany na skutek osuszania oraz zarośla brzożowe i brzożowo-sosnowe. Teren jest silnie zniszczony przez wieloletnią eksploatację torfu i pożary. Obecnie złoża torfowe w najgłębszych miejscach nie przekracza 2 m głębokości. Na części spalonych powierzchni rozwinęły się wrzosowiska. Renaturalizacja ostoi, rozpoczęta w 1985 roku, doprowadziła do powstrzymania procesu odwadniania części torfowisk i odnawiania się roślinności torfowiskowej.

Quality/Jakość: Jedno z kilku w Polsce miejsc gniazdowania brodzka lśnego (*Tringa glareola*). Najliczniejsze stanowisko żurawia (*Grus grus*) na ziemi gdańskiej.

Vulnerability/Zagrożenia: Dążenia niektórych właścicieli działek na tym terenie do rolniczego wykorzystywania gruntów. Bezpośrednie sąsiedztwo miejscowości wypoczynkowych i istnienie dróg sprzyja rozwojowi niekontrolowanego ruchu turystycznego.

Designation/Ochrona: Część Nadmorskiego Parku Krajobrazowego; Rezerваты istniejące: Moroszka Bielawskiego Błota (8,4 ha), Woskownica Bielawskiego Błota (33 ha); Rezerwat projektowany: Bielawskie Błota (ok. 900 ha).

Ownership/Własność: Część terenu stanowi własność państwa pod zarządem Nadmorskiego Parku Krajobrazowego i Administracji Lasów Państwowych, pozostałe grunty są własnością prywatną lub spółdzielczą.

Documentation/Źródła: G108, G350, G437, G673, G675, G731, G749, G911, G1199.

nika z faktu, że przeprowadzone na tym terenie badania są fragmentaryczne, wstępne lub powierzchowne.

Spśród kryteriów narzuconych przez metodologię programu, typowanie najcenniejszych ostoi przyrody w oparciu o rozmieszczenie zagrożonych wyginięciem gatunków okazało się mieć największe znaczenie. Najczęściej były to gatunki ptaków i roślin. Wynika to nie tylko ze stosunkowo dużej liczby gatunków z tych grup organizmów, znajdującej się na listach CORINE, ale także ze stosunkowo dobrego stanu ich zbadania.

Rozmieszczenie ostoi na obszarze kraju jest nierównomierne (ryc. 1). Można wyróżnić regiony zarówno bogate w obiekty o szczególnych walorach przyrodniczych, np. region określony kodem G0K (województwa: bielskie, nowosądeckie i krośnieńskie), jak i zdecydowanie mniej zasobne, np. G0A (województwa: łódzkie, kaliskie, konińskie i sieradzkie). Niewielka liczba ostoi w danym regionie świadczy o słabym zróżnicowaniu występujących tam, wartościowych przyrodniczo, siedlisk. Jednak należy pamiętać, że poszczególne regiony różnią się między sobą także i wielkością powierzchni zajmowanej przez wytypowane obiekty. Może zatem powstać taka sytuacja, że ostoje z regionu o małej ich liczbie będą pokrywały o wiele większą powierzchnię niż ostoje z regionu, który jest w nie zasobny.

Wiele terenów wybranych zgodnie z kryteriami programu jest już w całości lub częściowo objętych różnorodnymi formami ochrony. Jednakże istnieją i takie ostoje, które w ogóle nie są chronione. Niezgodność granic terenów chronionych i ostoi CORINE wynika z faktu, że w ustalaniu tych pierwszych dużą rolę odgrywają czynniki administracyjne i własnościowe, natomiast przy wytyczaniu tych drugich, zgodnie z metodyką programu, przeważnie jednostki ekologiczne. Poza tym rozmieszczenie przestrzenne ostoi też bywa różnorodne. Niekiedy zachodzą one na siebie albo zawierają się w sobie. Dzieje się tak w przypadku, gdy na terenie wytypowanym jako ostoja można wyróżnić enklawy o odmiennym charakte-

←-----

Ryc. 2. Przykład danych znajdujących się w bazie CORINE biotopes dla ostoi Bielawskie Błota (* — jedna z co najwyżej 5 ostoi danego gatunku w regionie, § — jedna z 5 najważniejszych ostoi danego gatunku w regionie). — A record from the CORINE biotopes database for site called Bielawskie Błota (* — one of the 5 or fewer sites for this species in the region, § — one of the 5 most important sites in the region for the species)

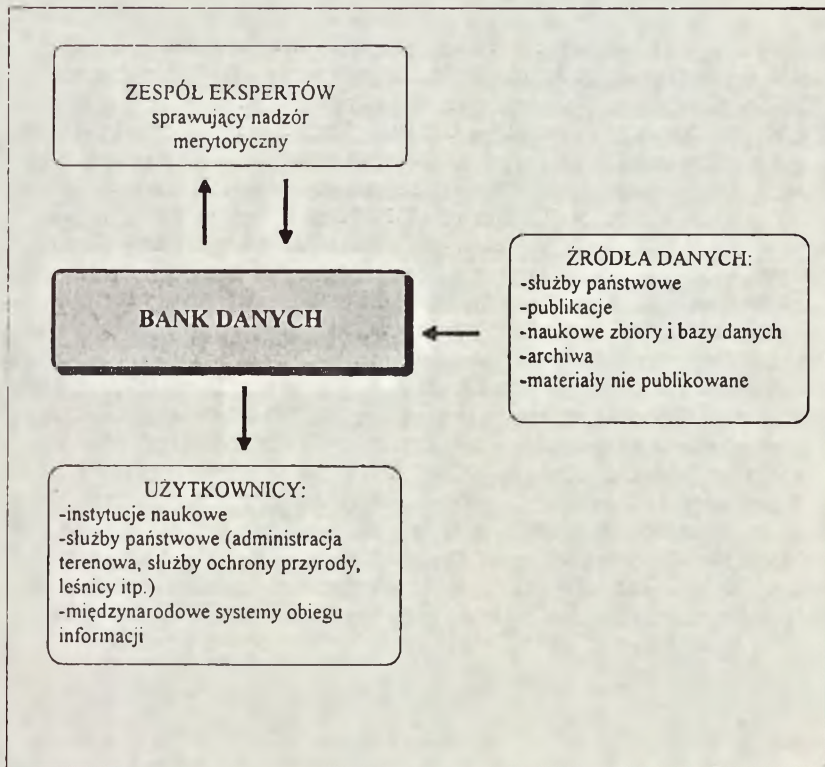
rze, będące stanowiskami gatunków lub siedlisk z list CORINE. Stają się one wtedy ostojami częściowymi (ang. subsite). Na przykład, gdy w dużym kompleksie leśnym będącym ostoją wilka znajduje się torfowisko ze stanowiskiem rzadkiego gatunku storczyka, którego nazwa figuruje na liście CORINE, wówczas takie torfowisko jest wyodrębniane jako osobny obiekt i staje się swego rodzaju ostoją „wewnętrzną”.

We współpracy z CORINE land cover powstaje mapa numeryczna ostoi przyrody w Polsce. Ostoje o powierzchni do 100 ha będą zaznaczone na mapie jako punkty, zaś dla pozostałych wytyczy się granice. Opierając się na aktualnych zdjęciach satelitarnych granice ostoi precyzuje się i weryfikuje, a następnie opracowuje numerycznie za pomocą odpowiedniego oprogramowania i sprzętu komputerowego. Otrzymana w ten sposób mapa będzie spójna z tworzoną przez CORINE land cover mapą użytkowania terenu, a dołączona do zestawu danych z bazy uzupełni charakterystykę wytypowanego obiektu.

W trakcie tworzenia banku danych wykorzystano ponad 1000 publikacji i materiałów nie opublikowanych, dołączono informacje udostępnione z naukowych banków danych. Pod koniec 1994 r. baza danych CORINE biotopes zawierała informacje dotyczące około 500 ostoi, a do tego czasu wytypowano ogółem prawie 900 w całej Polsce.

Zgromadzone dane, w oparciu o obiektywne, ściśle określone kryteria, przyczynią się do uzyskania pełniejszego obrazu stanu środowiska przyrodniczego Europy. Uzupełni banki danych, istniejące już dla krajów Europy Zachodniej, tworzone przy użyciu tych samych metod, umożliwiając zastosowanie uzyskanej informacji w obrębie Wspólnoty Krajów Europejskich, co pozwoli opracować odpowiednią strategię w polityce środowiskowej. Niezwykle istotne będzie odpowiednie wykorzystanie zgromadzonych danych w Polsce. Przede wszystkim powinny one posłużyć do oceny istniejącej w kraju sieci obszarów prawnie chronionych, będącej wynikiem porównania jej z systemem ostoi CORINE biotopes. Niemniej istotne wydaje się rozpoczęcie działań prowadzących do powstania krajowego systemu informacyjnego ochrony przyrody, dla którego tego typu bank danych stanowiłby podstawę, będąc zbiorem wiadomości o gatunkach i siedliskach ważnych dla zachowania bioróżnorodności w Polsce. System ten byłby zdecydowanie bardziej rozbudowany niż bank danych CORINE i musiałby uwzględniać potrzeby administracji pań-

stwowej, służb ochrony przyrody, pracowników nauk przyrodniczych itp., a także łączyć funkcjonujące już bazy danych (ryc. 3). Wypracowane w trakcie realizacji programu CORINE biotopes metody pozyskiwania danych oraz nawiązane kontakty z ekspertami umożliwiłyby stałą aktualizację i weryfikację



Ryc. 3. Schemat działania ogólnopolskiego banku danych przyrodniczych. — A working scheme of national data flow system of information about Polish nature

ację informacji wprowadzonej do systemu. Taka stale kontrolowana i oparta na analizie naukowej inwentaryzacja zasobów polskiej przyrody dałaby szansę racjonalnego gospodarowania nimi, a wobec zagrożonych wyginięciem elementów środowiska przyrodniczego, zastosowania właściwych środków ochrony.

SUMMARY

CORINE biotopes modern standards of gathering information for nature conservation in Europe

An experimental research programme CORINE was aimed at making a database including information on the state of the environment and natural resources in the European Community. In 1991 it started in Poland where three projects are realized: 1) CORINAIR — describing emissions of main pollutants and their sources, 2) CORINE land cover — consisting in mapping and storing (in a geographical information system — GIS) the land cover at scale 1 : 100 000, based on the satellite images, 3) CORINE biotopes — inventoring the sites of major importance for nature conservation in Europe.

The coordinated realization of CORINE biotopes in different countries is possible through the clear-cut criteria of site selection, based on the presence of threatened species or sensitive habitats. A selected site must be one of 100 or fewer in the Europe or one of 5 or fewer sites in a NUTS region for either threatened species or sensitive habitats (fig. 1). Using published material, scientific databases and unpublished information each site is identified and described. Then the recorded data are validated and computerized (fig. 2). The boundaries of sites are precisely digitized in co-operation with CORINE land cover.

The collected in the Polish CORINE biotopes database information not only will provide a common base for analysing or presenting the environmentally related data at European scale but also should be used for the verification of the existing in Poland net of protected areas. Such a database can play an important role in creating the national system of environmental information as well.