

MARCIN KOZIEŁ\*, PIOTR BEDNARCZYK\*\*

\* Zakład Ochrony Środowiska, \*\* Pracownia Geoinformacji  
Wydział Nauk o Ziemi i Gospodarki Przestrzennej, al. Kraśnicka 2cd, 20-718 Lublin  
e-mail: marcin.koziel@poczta.umcs.lublin.pl, piotr.bednarczyk@umcs.pl

## Ocena wartości przyrodniczych polskiej sieci obszarów Natura 2000

---

Assessment of the value of natural Polish Natura 2000 network

**Słowa kluczowe:** Natura 2000, GIS, ochrona przyrody, gatunki priorytetowe, siedliska priorytetowe

**Key words:** Natura 2000, GIS, nature conservation, priority species, priority habitats

### WPROWADZENIE

Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 tworzą obszary wyznaczone w celu ochrony cennych pod względem przyrodniczym i zagrożonych wyginięciem gatunków roślin oraz zwierząt, a także określonych typów siedlisk przyrodniczych. Obowiązek jej wyznaczania dotyczy wszystkich państw członkowskich UE, a więc i Polski (Andrzejewska, Baranowski 2005; Dobrzyński, Strojek 2007). Przepisy unijne stanowiące podstawę dla tworzenia sieci Natura 2000 w Polsce zostały uregulowane Ustawą z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2004 roku nr 92, poz. 880). Obszar Natura 2000 jest najmłodszą prawną formą ochrony przyrody w Polsce (Radziejowski 2004).

Kwestia wyznaczania i zatwierdzania obszarów Natura 2000 w Polsce od samego początku wzbudzała (i nadal wzbudza), z jednej strony, nadzieje, z drugiej zaś – obawy. Nadzieje związane są przede wszystkim ze skuteczną ochroną najcenniejszych krajowych zasobów przyrody ożywionej i zachowaniem różnorodności biologicznej. Kontrowersje dotyczą głównie ograniczeń w prowadzeniu działalności gospodarczej oraz częściowej utracie praw do zarządzania nierucho-

mościami położonymi w obrębie i/lub bezpośrednim sąsiedztwie obszarów Natura 2000 (Wołoszyn et al. 2012). W ostatnich latach dużo uwagi poświęcono konfliktom związanym z realizacją inwestycji drogowych (np. budowa obwodnicy Augustowa w dolinie Rospudy) oraz lotniczych (np. budowa portu lotniczego w Świdniku) na terenach sieci obszarów Natura 2000 (Kistowski 2007; Koziel 2011; Radziejowski 2007). Niezadowolenie samorządów lokalnych pogłębia brak rzeczowej informacji o tym, które elementy przyrody podlegają na danym obszarze szczególnej ochronie, oraz fakt, iż nadal zdecydowana większość obszarów objętych ochroną w ramach sieci Natura 2000 nie posiada uzgodnionych planów zadań ochronnych i zatwierdzonych planów ochrony (Wertz 2008).

W Polsce sieć Natura 2000, której kształtowanie ciągle trwa, obejmuje aktualnie prawie 1/5 powierzchni lądowej. W jej skład wchodzi: 845 obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (obszary „siedliskowe” – przyszłe specjalne obszary ochrony siedlisk) oraz 145 obszarów specjalnej ochrony ptaków.

Dla każdego wyznaczonego obszaru Natura 2000 zespół niezależnych ekspertów opracowuje tzw. Standardowy Formularz Danych (SDF), w którym zawarte są najważniejsze informacje o położeniu i powierzchni obszaru, występujących typach siedlisk przyrodniczych (wymienionych w zał. I Dyrektywy Siedliskowej), gatunkach roślin i zwierząt (wymienionych w zał. I i II Dyrektywy Siedliskowej oraz zał. I Dyrektywy Ptasiej), ich liczebności lub reprezentatywności w skali kraju, a także wartościach przyrodniczych i zagrożeniach. Integralną częścią formularza jest mapa cyfrowa obszaru w postaci wektorowej i rastrowej. SDF i granice obszarów są aktualizowane w miarę postępu wiedzy o występowaniu zasobów przyrodniczych w obszarze Natura 2000. Dane te są następnie przekazywane do Komisji Europejskiej (Europejskiej Agencji Środowiskowej; EEA), gdzie są publikowane w postaci europejskiej bazy danych o obszarach Natura 2000 (ogólnodostępna baza w formacie Access). Baza ta podlega ciągłej weryfikacji i aktualizacji.

Autorzy pracy przeprowadzili szczegółową ocenę wartości przyrodniczych polskich obszarów Natura 2000 na podstawie bazy datowanej na kwiecień 2012 roku (dane o 961 obszarach). Pod uwagę wzięto dwa kryteria: 1) wielkość populacji gatunku na danym obszarze oraz 2) reprezentatywność siedlisk przyrodniczych. Pierwsze z nich ocenia wielkość populacji na danym obszarze w stosunku do populacji krajowej (im większy udział, tym większa potrzeba wyznaczenia obszaru chronionego); drugie – typowość siedliska przyrodniczego w stosunku do wzorców opisujących naturalne lub półnaturalne warunki, w jakich siedliska się wykształcają, oraz charakterystyczną dla nich florę i faunę.

W badaniach szczególną uwagę zwrócono na gatunki o znaczeniu priorytetowym – gatunki zagrożone, w odniesieniu do których Wspólnota Europejska ponosi szczególną odpowiedzialność z powodu wielkości ich naturalnego zasięgu mieszczącego się na terytorium państw członkowskich Unii Europejskiej.

## KRYTERIA WYZNACZANIA OBSZARÓW NATURA 2000

Aktualnie obszary chronione w ramach sieci Natura 2000 wyznaczone są na podstawie przepisów zawartych w Dyrektywie 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada 2009 roku w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (zwana dyrektywą ptasią; DP), która zastąpiła Dyrektywę 79/409/EWG Rady z dnia 2 kwietnia 1979 roku o ochronie dziko żyjących ptaków, a także w Dyrektywie 92/43/EWG Rady z dnia 21 maja 1992 roku w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (zwana dyrektywą siedliskową; DS). Zapisy obu dyrektyw zakładają możliwość utworzenia – kompletnego i metodycznie spójnego – systemu obszarów chronionych, połączonego korytarzami ekologicznymi, który pozwala na realizację wspólnej polityki ochrony zasobów przyrodniczych na obszarze całej UE (Kistowski, Pchałek 2011). Spójna sieć ekologiczna umożliwia: migrację osobników (populacje różnych gatunków mogą funkcjonować na dużych obszarach, przez co stają się zdrowsze i bardziej stabilne), wymianę genów i zachowanie różnorodności genetycznej (Jędrzejewski 2009).

W myśl dyrektywy ptasiej oraz dyrektywy siedliskowej obowiązkiem każdego kraju członkowskiego UE jest zapewnienie siedliskom przyrodniczym, a także gatunkom roślin i zwierząt, o których mowa w tych dyrektywach, warunków sprzyjających ochronie lub zadbanie o odtworzenie ich dobrego (właściwego) stanu m.in. przez wyznaczenie obszarów specjalnej ochrony ptaków (OSO) oraz specjalnych obszarów ochrony siedlisk (SOO). OSO i SOO są wyznaczone niezależnie od siebie, przez co relacje przestrzenne między nimi mogą być różne: obszary mogą ze sobą sąsiadować, częściowo się pokrywać lub być wyznaczone w identycznych granicach.

O utworzeniu obszaru Natura 2000 decydują wyłącznie kryteria przyrodnicze, a nie ekonomiczne czy społeczne. Wyznaczając OSO, bierze się pod uwagę: stan zagrożenia w ujęciu globalnym gatunków występujących na danym obszarze, stan populacji zagrożonych gatunków lęgowych, znaczenie danego obszaru dla ptaków migrujących i trwałość siedliska. Z kolei przy wyznaczaniu SOO zwraca się uwagę na następujące kryteria: reprezentatywność danego obszaru dla przyrody Europy i regionu, rzadkość i stan zachowania danego siedliska, rzadkość występowania danego gatunku i stan przyrodniczy zajmowanego siedliska.

Szczegółowe kryteria wyboru terenów kwalifikujących się do wyznaczenia jako OSO i SOO wskazane są w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 roku w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. z 2010 nr 77, poz. 510). Dodatkowe informacje na ten temat można znaleźć w *Instrukcji wypełniania Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000 (Instrukcja wypełniania... 2012)*.

Stwierdzenie występowania gatunków lub siedlisk spełniających powyższe kryteria z reguły oznacza konieczność zgłoszenia obszaru Natura 2000, a ewentualne kolizje z inwestycjami lub innymi przedsięwzięciami rozstrzygać należy zgodnie z ustalonymi procedurami zarządzania obszarami Natura 2000. W przypadku wystąpienia konfliktu uruchamiana jest procedura postępowania administracyjnego, nakazująca dokonanie oceny oddziaływania na środowisko wszelkich zamierzeń, które mogą nasuwać przypuszczenie o ich negatywnym wpływie na środowisko. W przypadku potwierdzenia, w wyniku przeprowadzonego postępowania, możliwości negatywnego wpływu istnieją ściśle określone warunki i zasady, na jakich dopuszcza się realizację przedsięwzięcia (Wertz 2008; Floriewicz, Kawicki 2009; Kistowski, Pchałek 2011).

Gatunki i siedliska priorytetowe są w sposób szczególnie brane pod uwagę na etapie wyznaczania obszarów Natura 2000 (każdy obszar istotny dla gatunku lub siedliska priorytetowego powinien bezwzględnie zostać wyznaczony i zgłoszony do Komisji Europejskiej), a także w czasie oceniania ewentualnego zezwolenia na realizację działań negatywnie wpływających na cele ochrony na takim obszarze.

Poszczególne kraje członkowskie UE mają opracowane własne listy gatunków i siedlisk priorytetowych. Polska lista obejmuje następujące gatunki roślin i zwierząt priorytetowych (Dz.U. z 2010 nr 77, poz. 510):

Ryby:

1. Strzebla błotna (*Phoxinus phoxinus*)

Bezkręgowce:

1. Konarek tajgowy (*Phryganophilus ruficollis*)
2. Krasopani Hera (*Callimorpha quadripunctaria*)
3. Nadobnica alpejska (*Rosalia alpina*)
4. Pachnica dębowa (*Osmoderma eremite*)
5. Sichrawa karpacka (*Pseudogaurotina excellens*)

Rośliny:

1. Dzwonek karkonoski (*Campanula bohemica*)
2. Dzwonek piłkowany (*Campanula serrata*)
3. Gnidosz sudecki (*Pedicularis sudetica*)
4. Goryczuszka czeska (*Gentianella bohemica*)
5. Przytulia sudecka (*Galium sudeticum*)
6. Pszonak (*Erysimum pieninicum*)
7. Sasanka słowacka (*Pulsatilla slavica*)
8. Sierpik różnolistny (*Serratula lycopifolia*)
9. Warzucha polska (*Cochlearia polonica*)
10. Warzucha tatrzańska (*Cochlearia tatrae*)

Ssaki:

1. Kozica tatrzańska (*Rupicapra rupicapra tatrae*)
2. Niedźwiedź brunatny (*Ursus arctos*)

3. Suseł perełkowany (*Spermophilus suslicus*)
4. Świstak tatrzański (*Marmota marmota latirostris*)
5. Wilk (*Canis lupus*)
6. Żubr (*Bison bonasus*)

Wśród ptaków nie wyróżnia się gatunków priorytetowych.

W Polsce za priorytetowe siedliska przyrodnicze są uznawane (Dz.U. z 2010 nr 77, poz. 510):

- 1150 – zalewy i jeziora przymorskie (laguny),
- 1340 – śródłądowe słone łąki, pastwiska i szuwary (*Glauco-Puccinieta-lia*, część – zbiorowiska śródłądowe),
- 2130 – nadmorskie wydmy szare,
- 2140 – nadmorskie wrzosowiska bażynowe (*Empetrium nigri*),
- 4070 – zarośla kosodrzewiny (*Pinetum mugo*),
- 40A0 – subkontynentalne zarośla okołopannońskie,
- 6110 – skały wapienne i neutrofilne z roślinnością pionierską (*Alyssso-Sc-dion*),
- 6120 – ciepłolubne, śródłądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glauc-ae*),
- 6210 – murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis*) – priorytetowe są tylko murawy z istotnymi stanowiskami storczyków,
- 6230 – górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* – płaty bogate florystycznie),
- 7110 – torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe),
- 7210 – torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci*, *Caricetum buxbaumii*, *Schoenetum nigricantis*),
- 7220 – źródłiska wapienne ze zbiorowiskami (*Cratoneurion commutati*),
- 8160 – podgórskie i wyżynne rumowiska wapienne ze zbiorowiskami (*Stipion calamagrostis*),
- 9180 – jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*),
- 91D0 – bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Pice-etum* i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne),
- 91E0 – łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe),
- 91I0 – ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescenti-petraeae*).

## MATERIAŁ I METODY

Na stronie internetowej EEA zamieszczona jest Europejska baza danych o obszarach Natura 2000, która tworzona jest na podstawie informacji przesyłanych przez wszystkie kraje członkowskie do Komisji Europejskiej. Dane te podlegają regularnej weryfikacji i aktualizacji, a następnie po zatwierdzeniu są systematycznie publikowane. Każda osoba posiadająca dostęp do Internetu ma możliwość bezpłatnego ściągnięcia bazy danych wraz z danymi przestrzennymi (granicami wytyczonych obszarów). Baza danych dostępna jest w formacie MS Access, natomiast granice obszarów – w postaci plików wektorowych (format ESRI Shapefile).

Data publikacji ogólnodostępnej bazy danych UE nie gwarantuje, że informacje w niej zawarte są aktualne z bazami danych poszczególnych krajów członkowskich UE. W Polsce, zgodnie z wytycznymi Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, standardowe formularze danych obszarów Natura 2000 są aktualizowane w cyklu miesięcznym. W maju 2013 roku aktualizacji uległy standardowe formularze danych dla 11 obszarów chronionych w ramach sieci Natura 2000 (*Wytyczne GDOŚ w sprawie...* 2012).

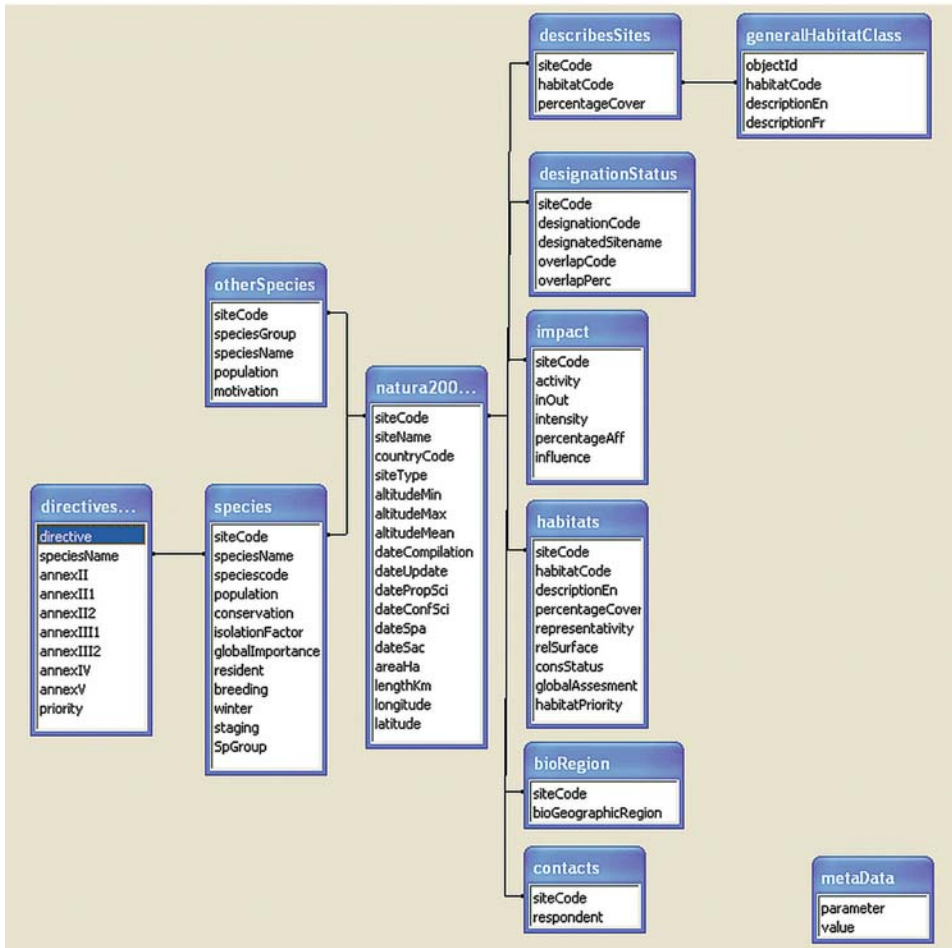
Europejska baza danych o obszarach Natura 2000 składa się z 12 tabel, które umożliwiają szczegółowy wgląd w dane na temat każdego obszaru, gatunku lub siedliska przyrodniczego występującego w ramach Europejskiej Sieci Natura 2000. Schemat wzajemnych relacji bazy danych przedstawia ryc. 1.

Autorzy pracy korzystali z bazy danych z kwietnia 2012 roku, która zawiera szczegółowe informacje o 26 424 obszarach Natura 2000 wytyczonych w granicach państw członkowskich UE. Tabela zawierająca dane o gatunkach „naturalnych” składa się z 34 1185 rekordów, natomiast tabela o siedliskach – 128 673 rekordów. W tabeli – gatunki – znajdują się informacje o: stanie populacji, stanie zachowania, izolacji, ocenie ogólnej. Z kolei w tabeli – siedliska – odnajdziemy informacje na temat reprezentatywności siedlisk przyrodniczych, powierzchni względnej, stanu zachowania siedliska i jego ogólnej oceny.

Pobrana z Internetu baza danych w kolejnym kroku analiz została ograniczona do obszaru Polski. Podstawowa tabela dotycząca obszarów Natura 2000 składa się z 961 rekordów (ryc. 2). W tabeli, w której zgromadzone są dane o gatunkach bytujących w Polsce, pozostały 15 022 rekordy, zaś w tabeli z siedliskami – 5597 rekordów.

Wszystkie analizy przeprowadzono z wykorzystaniem programu ArcGIS 10.1. Za pomocą podstawowych narzędzi i zapytań SQL (*Structured Query Language*) dokonano filtracji danych zgodnie z przyjętymi kryteriami. Schemat poszczególnych etapów postępowania oraz przykładowe okno zapytania SQL podczas filtrowania danych przestrzennych przedstawia ryc. 3.



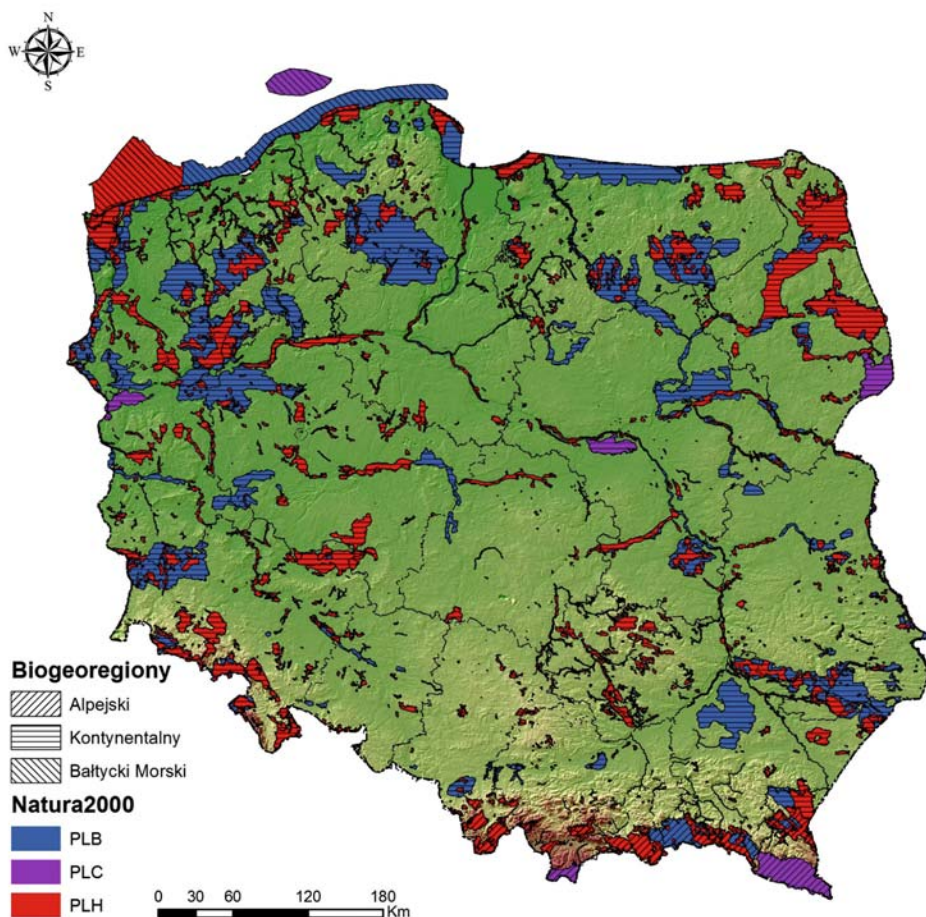


Ryc. 1. Struktura europejskiej bazy danych o obszarach Natura 2000

Źródło: <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/natura-2000#tab-additional-information>  
 Fig. 1. Structure of European database of Natura 2000

Source: <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/data/natura-2000#tab-additional-information>

Etap pierwszy badań obejmował wszystkie gatunki oraz siedliska występujące w bazie danych. Drugi etap polegał na wyborze obszarów, na których występują gatunki i siedliska spełniające następujące założenia: 1) liczebność populacji przekracza 15% populacji krajowej (populacja: A), 2) reprezentatywność siedliska przyrodniczego jest określana jako wzorcowa (reprezentatywność: A). Następnie zawężono kryteria wyboru do obszarów z gatunkami, dla których wymagana jest ochrona w postaci specjalnie wyznaczonego obszaru Natura 2000 (Dz.U. z 2010 nr 77, poz. 510). Gatunki te wymieniono w załączniku II DS, w bazie danych zaś



Ryc. 2. Polska sieć ekologiczna Natura 2000  
 Opracowanie własne: na podstawie Natura 2000 data – the European network of protected sites (EEA)

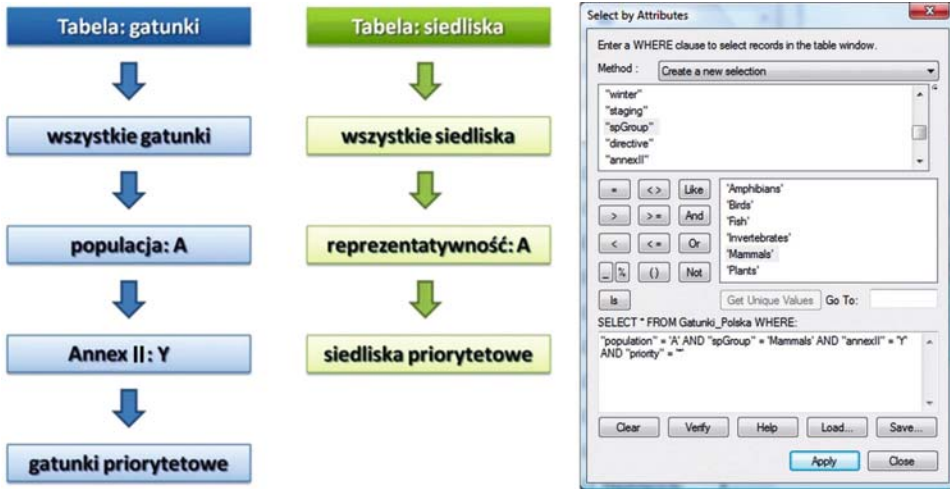
Fig. 2. Polish Network of Natura 2000 sites

Source: Prepared by authors according to Natura 2000 data – the European network of protected sites (EEA)

oznaczone są kategorią Y (Annex II: Y). Ostatni etap badań zakładał ograniczenie wcześniejszego wyboru do gatunków i siedlisk priorytetowych.

Wielkość populacji gatunku na danym obszarze i reprezentatywność siedlisk przyrodniczych są podstawowymi czynnikami kwalifikującymi gatunek lub siedlisko jako przedmiot ochrony obszaru (*Instrukcja wypełniania...* 2012). Wybór ich do dalszych analiz nie był zatem przypadkowy; ponadto tylko dla tych dwóch kryteriów poszczególne tabele zawierały niemal komplet (99%) informacji.





Ryc. 3. Procedura postępowania oraz okno zapytania SQL podczas filtrowania danych przestrzennych

Fig. 3. The procedure and the SQL query window during selection of spatial data

**Ocena populacji** polega na oszacowaniu wielkości populacji danego gatunku i jej zagęszczenia w stosunku do populacji krajowej (im większy udział, tym większa potrzeba wyznaczenia obszaru chronionego).

Do oceny populacji przyjmuje się poniższy przedział klas (*Instrukcja wypełniania...* 2012):

A:  $100\% \geq p > 15\%$ ;

B:  $15\% \geq p > 2\%$ ;

C:  $2\% \geq p > 0\%$ ;

D: populacja nieistotna.

Jeżeli ocena ekspercka stwierdza, że występowanie danego gatunku na opisywanym obszarze jest nieznaczące dla jego ochrony, wówczas otrzymuje on ocenę D (populacja nieistotna).

**Ocena stopnia reprezentatywności siedliska przyrodniczego** polega na określeniu, w jakim stopniu typowo wykształcone jest dane siedlisko (zbiorowisko roślinne) na rozpatrywanym obszarze.

Reprezentatywność oceniana jest zgodnie z podręcznikami interpretacji typów siedlisk (*Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000, Interpretation Manual of European Union Habitats*) w czterostopniowej skali:

A: doskonała;

B: dobra;

C: znacząca;

D: nieznacząca.

Jeśli określenie kryterium na podstawie pomiarów nie jest możliwe lub nie istnieją dane wzorcowe, do których można odnieść typowość wykształcenia siedliska, dopuszczalne jest przyjęcie tzw. najlepszej oceny eksperckiej. Jeśli dany typ siedliska przyrodniczego występuje na opisywanym obszarze w formie nieistotnej dla jego ochrony, tzn. powierzchnia w obszarze jest zaniedbywalna i/lub sposób wykształcenia odbiega znacznie od wzorca syntaksonomicznego, jego reprezentatywność klasyfikujemy jako „D”.

Wyniki badań przedstawiono w postaci map i tabel, które zostały zamieszczone w dalszej części pracy.

## WYNIKI

Lista gatunków priorytetowych obejmuje 22 gatunki roślin i zwierząt, które występują na terenie 228 obszarów Natura 2000. W wyniku przeprowadzonych analiz liczba gatunków priorytetowych o bardzo dobrej kondycji (populacja powyżej 15% populacji krajowej) spadła do 19 gatunków (tab. 1). Z wykazu znikły: strzebla błotna (*Phoxinus phoxinus*), pachnica dębowa (*Osmoderma eremite*) oraz wilk (*Canis lupus*). Istotnie zmniejszyła się liczba obszarów (tylko 14 obszarów), na których możemy spotkać priorytetowe gatunki roślin i zwierząt (tab. 1 oraz tab. 2).

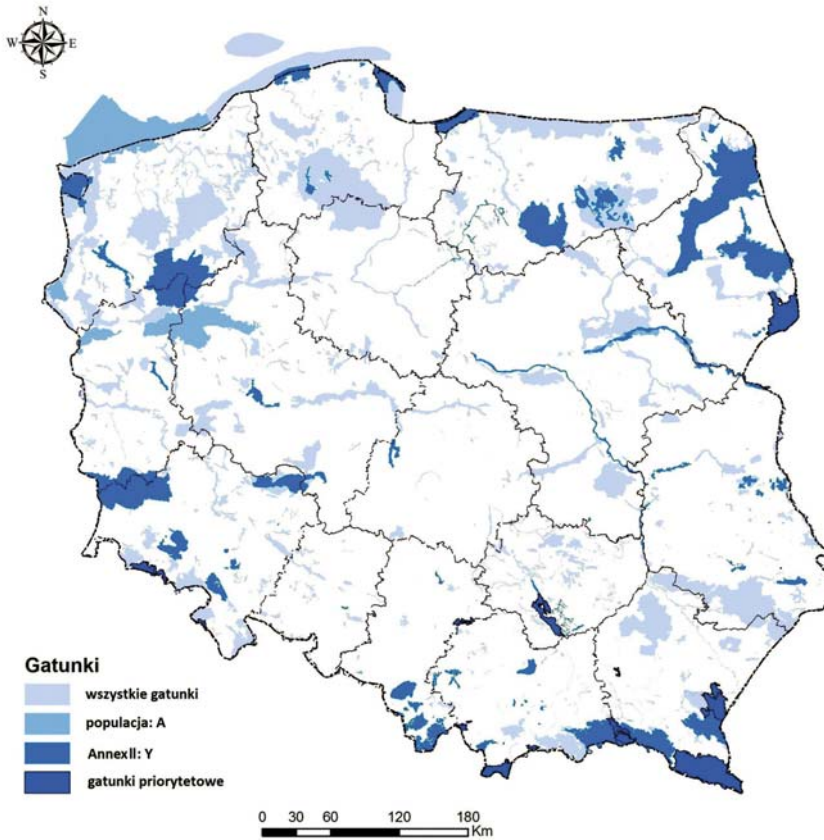
Tab. 1. Ocena wartości przyrodniczych gatunków roślin i zwierząt występujących w polskiej sieci obszarów Natura 2000

Tab. 1. The valuation of natural species of plants and animals occurring in the Polish Natura 2000 sites

Etapy badań	Rekordy	Gatunki	Obszary Natura 2000
Wszystkie gatunki	15022	325	879
Populacja A	185	132	99
Annex II: Y	159	112	90
Gatunki priorytetowe	24	19	14

Zdecydowana większość gatunków priorytetowych, które uzyskały najwyższą kategorię oceny stanu populacji, występuje w południowej części Polski, w granicach województw małopolskiego (7 gat.), podkarpackiego (5 gat.) oraz dolnośląskiego (4 gat.). Pojedyncze gatunki występują na terenie województw podlaskiego (2 gat.), lubelskiego (1 gat.), śląskiego (1 gat.) oraz świętokrzyskiego (1 gat.) (ryc. 4 oraz tab. 2).

Lista siedlisk priorytetowych obejmuje 17 siedlisk przyrodniczych, które występują w granicach 606 obszarów Natura 2000. W efekcie przeprowadzonych



Ryc. 4. Miejsca występowania gatunków o najlepszej kondycji (populacja powyżej 15% populacji krajowej)

Źródło: opracowanie własne na podstawie Natura 2000 data – the European network of protected sites (EEA)

Fig. 4. Places with the best condition where the species occur (population is greater than 15% of the national population)

Source: prepared by authors according to Natura 2000 data – the European network of protected sites (EEA)

badania okazało się, iż tylko jedno priorytetowe siedlisko przyrodnicze – 40A0 – subkontynentalne zarośla okołopannońskie – odbiega od wzorca doskonałego (nie spełnia warunków kategorii A). W 282 obszarach Natura 2000 spotykamy pozostałe 16 siedlisk priorytetowych, których ocena stanu reprezentatywności siedliska wypada doskonale (reprezentują wzorcowy typ wykształcenia siedliska) (tab. 3).

Tab. 2. Obszary Natura 2000, w których występują gatunki priorytetowe roślin i zwierząt  
 Tab. 2. Natura 2000 sites with priority species of plants and animals

Lp.	Kod	Nazwa obszaru	Gatunek	Grupa
1	PLC120001	Tatry	Warzucha tatrzańska	Rośliny
			Świstak tatrzański	Ssaki
			Sichrawa karpacka	Bezkręgowce
			Sasanka słowacka	Rośliny
			Kozica tatrzańska	Ssaki
2	PLC180001	Bieszczady	Żubr	Ssaki
			Dzwonek piłkowany	Rośliny
			Niedźwiedź brunatny	Ssaki
3	PLC200004	Puszcza Białowieża	Żubr	Ssaki
			Konarek tajgowy	Bezkręgowce
4	PLH020006	Karkonosze	Dzwonek karkonski	Rośliny
			Przytulia sudecka	Rośliny
			Gnidosz sudecki	Rośliny
5	PLH020060	Góry Orlickie	Goryczuszka czeska	Rośliny
6	PLH060016	Popówka	Suszeł perełkowany	Ssaki
7	PLH120001	Babia Góra	Sichrawa karpacka	Bezkręgowce
8	PLH120012	Na Policy	Sichrawa karpacka	Bezkręgowce
9	PLH120013	Pieniny	Krasopani Hera	Bezkręgowce
			Pszonak	Rośliny
10	PLH180001	Ostoja Magurska	Nadobnica alpejska	Bezkręgowce
11	PLH180012	Ostoja Przemyska	Krasopani Hera	Bezkręgowce
12	PLH180023	Las nad Braciejową	Krasopani Hera	Bezkręgowce
13	PLH240009	Ostoja Środkowojurajska	Warzucha polska	Rośliny
14	PLH260003	Ostoja Nidziańska	Sierpik różnolistny	Rośliny

Tab. 3. Ocena wartości przyrodniczych siedlisk polskich obszarów Natura 2000  
 Tab. 3. Environmental evaluation of the natural habitats of the Polish Protected Areas Natura 2000

Etapy badań	Rekordy	Siedliska	Obszary Natura 2000
Wszystkie siedliska	5597	80	772
Reprezentatywność: A	1950	74	526
Siedliska priorytetowe	447	16	282

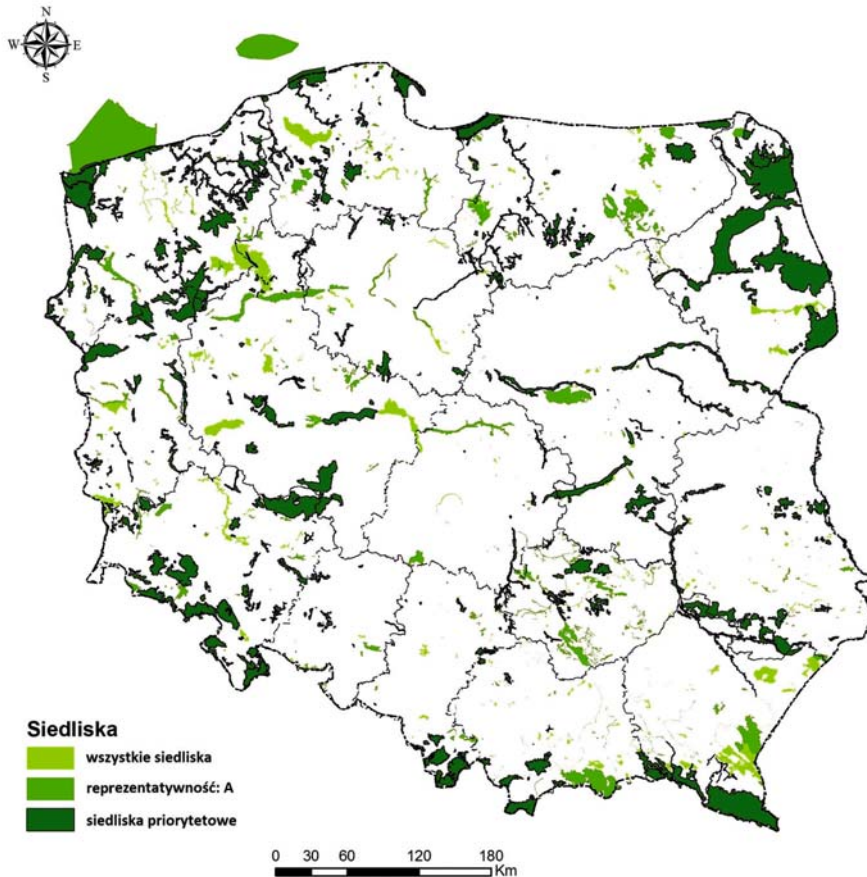
Siedliska priorytetowe o wzorcowej „typowości” (kategoria A: doskonała) są rozmieszczone dość równomiernie na terenie Polski (ryc. 5). Najwięcej takich siedlisk znajduje się w granicach obszarów Natura 2000 na terenie województwa: podlaskiego, zachodniopomorskiego, dolnośląskiego, podkarpackiego oraz lubelskiego, czyli wszędzie tam, gdzie występują duże zwarte kompleksy leśne (ze zbiorowiskami o charakterze zbliżonym do naturalnego) i prowadzona jest racjonalna gospodarka leśna.

W Polsce znajduje się 66 obszarów Natura 2000, w których występuje co najmniej jeden przedstawiciel z każdej grupy gatunków (roślina lub zwierzę). Cechą charakterystyczną tych obszarów jest ich duża powierzchnia (największe znajdują się w województwie podlaskim).

Największą liczbę gatunków wymienionych w zał. I i II DS i zał. I DP stwierdzono na terenie ostoi – PLC140001 **Puszcza Kampinoska**, w granicach której występują aż 123 gatunki. Z kolei największą liczbę siedlisk (zał. I DS) zaobserwowano w ostoi – PLC120001 **Tatry**, na terenie której występuje 31 cennych siedlisk przyrodniczych. Jeśli chodzi o gatunki i siedliska priorytetowe, to najcenniejszymi ostojami pod tym względem są odpowiednio ostoje: PLC120001 **Tatry** (8 gat.) oraz PLH020037 **Góry i Pogórze Kaczawskie** (8 siedlisk) (tab. 4 oraz ryc. 6).

Na podstawie uzyskanych wyników ustalono, iż w Polsce jest:

- 50 obszarów Natura 2000, w których występuje jeden gatunek priorytetowy i jedno siedlisko priorytetowe,
- 386 obszarów, w których występuje jeden gatunek priorytetowy lub jedno siedlisko priorytetowe,
- 182 obszary Natura 2000, w których występuje co najmniej jeden gatunek priorytetowy oraz co najmniej jedno siedlisko priorytetowe,
- 651 obszarów Natura 2000, w których znajduje się co najmniej jeden gatunek priorytetowy lub co najmniej jedno siedlisko priorytetowe.



Ryc. 5. Miejsca występowania „wzorcowych” siedlisk przyrodniczych  
 Źródło: opracowanie własne na podstawie Natura 2000 data – the European network of protected sites (EEA)

Fig. 5. Location of the natural habitats admitted as “reference”

Source: Prepared by authors according to Natura 2000 data – the European network of protected sites (EEA)

## PODSUMOWANIE

Zdecydowana większość polskich obszarów Natura 2000 położona jest w kontynentalnym regionie biogeograficznym – 905 obszarów. W regionie alpejskim wyznaczono 52 obszary, a w bałtyckim regionie morskim tylko 4. Odmiennie przedstawia się rozmieszczenie najcenniejszych obszarów Natura 2000



Tab. 4. Liczebność gatunków i siedlisk priorytetowych na tle wymienionych w Dyrektywach Ptasiej i Siedliskowej

Tab. 4. The number of priority species and habitats according to list of the Habitats and Birds Directives

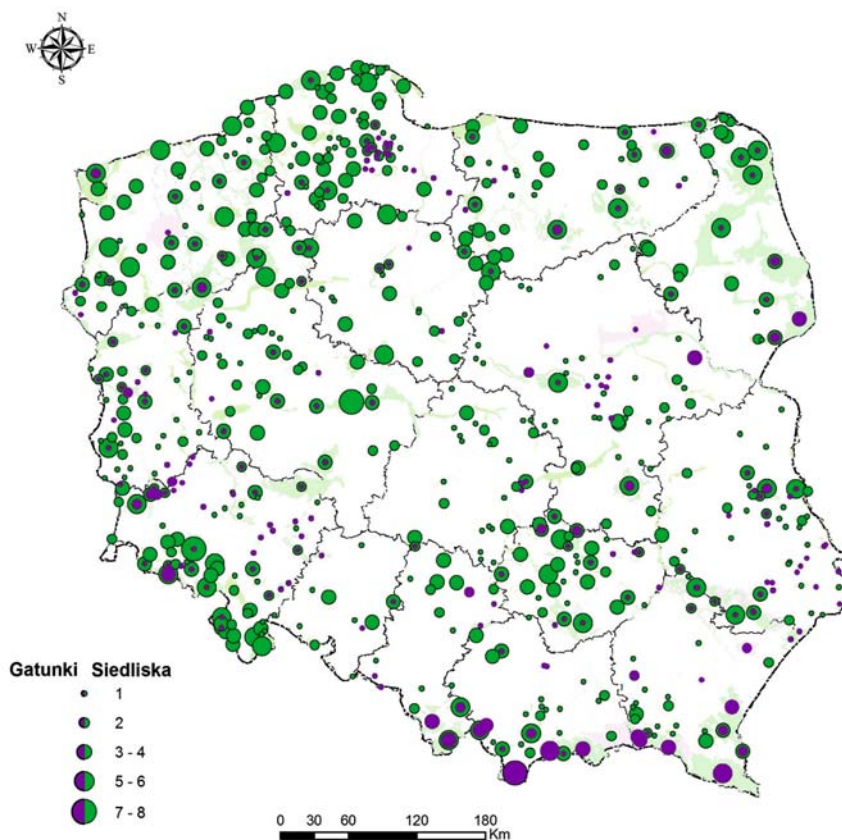
Przedmiot analizy	Liczba gatunków	Liczba obszarów	Zakres	Najcenniejsze obszary (liczba gatunków lub siedlisk)
Wszystkie gatunki	325	878	od 1 do 123	PLC140001 Puszcza Kampinowska (123) PLH040039 Włocławska Dolina Wisły (105) PLB040003 Dolina Dolnej Wisły (104)
Gatunki priorytetowe	22	228	od 1 do 8	PLC120001 Tatry (8) PLC180001 Bieszczady (6) PLC200004 Puszcza Białowieska (4)
Wszystkie siedliska	80	772	od 1 do 31	PLC120001 Tatry (31) PLH320019 Wolin i Uznam (27) PLH320046 Uroczyska Puszczy Drawskiej (26)
Siedliska priorytetowe	17	606	od 1 do 8	PLH020037 Góry i Pogórze Kaczawskie (8) PLC120001 Tatry (7) PLH300009 Ostoja Nadwarciańska (7)

(z co najmniej trzema gatunkami i co najmniej trzema siedliskami priorytetowymi). Przeważają wśród nich obszary reprezentujące alpejski region biogeograficzny (12), tylko Puszcza Białowieska i Ostoja Nadbużańska należą do kontynentalnego regionu (tab. 5).

Najcenniejsze obszary pod względem wartości przyrodniczych powinny zostać objęte szczególną troską ze strony władz (służb) sprawujących nadzór nad systemem obszarów chronionych w Polsce (ochroną przyrody w Polsce).

Choć wiele osób ma zastrzeżenia do informacji zawartych w SDF (aktualność, wiarygodność) i do metodyki przyznawania określonych kategorii poszczególnym kryteriom, należy podkreślić, że baza danych o obszarach Natura 2000 jest obecnie jedynym źródłem, które umożliwia porównanie wartości przyrodniczych poszczególnych obszarów sieci Natura 2000.

Obszary Natura 2000, obok parków narodowych i rezerwatów przyrody, są jedynymi formami ochrony przyrody, dla których systematycznie prowadzi się



Ryc. 6. Występowanie oraz liczebność gatunków i siedlisk priorytetowych  
 Źródło: opracowanie własne na podstawie Natura 2000 data – the European network of protected sites (EEA)

Fig. 6. The occurrence and numbers of the priority species and habitats  
 Source: prepared by authors according to Natura 2000 data – the European network of protected sites (EEA)

monitoring gatunków roślin i zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych. Dla pozostałych form ochrony przyrody informacje o walorach przyrodniczych są nieaktualne, a szczegółowe inwentaryzacje przyrodnicze wykonywane są doraźnie przy okazji planowania i wdrażania inwestycji mogących mieć negatywny wpływ na środowisko.

Porównanie informacji zawartych w kolejnych zaktualizowanych bazach danych za pośrednictwem programów GIS pozwala na obserwację zmian stanu populacji gatunków roślin i zwierząt oraz typowości siedlisk przyrodniczych, które zachodzą w poszczególnych obszarach sieci Natura 2000. Dane te można

Tab. 5. Zestawienie najcenniejszych obszarów Natura 2000

Tab. 5. Summary of the most valuable areas of Natura 2000

Lp.	Kod	Nazwa obszaru	Liczba gatunków priorytetowych	Liczba siedlisk priorytetowych
1	PLC120001	Tatry	8	7
2	PLC180001	Bieszczady	6	5
3	PLH120013	Pieniny	5	5
4	PLH240006	Beskid Żywiecki	4	6
5	PLB120008	Pieniny	4	5
6	PLC200004	Puszcza Białowieska	4	4
7	PLH120019	Ostoja Popradzka	4	3
8	PLH180001	Ostoja Magurska	4	3
9	PLH020006	Karkonosze	3	6
10	PLH120001	Babia Góra	3	5
11	PLB240002	Beskid Żywiecki	3	4
12	PLH240005	Beskid Śląski	3	4
13	PLH140011	Ostoja Nadbużańska	3	3
14	PLH180014	Ostoja Jaśliska	3	3

zestawiać z informacjami uzyskanymi na terenie innych państw członkowskich UE i wykorzystywać je do planowania działań ochroniarskich oraz sprawnego zarządzania systemem ochrony przyrody.

#### LITERATURA

- Andrzejewska M., Baranowski M., 2005: *Baza danych Natura 2000 i jej znaczenie dla planowania przestrzennego w Europie*. Roczniki Geomatyki, III, 3, 89–93.
- Floriewicz E., Kawicki A., 2009: *Postępowania administracyjne w sprawach określonych ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko*. Zeszyty metodyczne GDOŚ, 1, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, Warszawa, 3–171.
- Jędrzejewski W., 2009: *Sieć korytarzy ekologicznych łączących obszary chronione w Polsce*. [W:] W. Jędrzejewski, D. Ławreszuk (red.), *Ochrona łączności ekologicznej w Polsce*. Zakład Badań Ssaków PAN, Białowieża, 71–82.
- Kistowski M., 2007: *Kolizje i konflikty środowiskowe w planowaniu przestrzennym na obszarach cennych przyrodniczo*. Czasopismo Techniczne, Architektura z-7-A, zeszyt 14 (rok 104), Politechnika Krakowska, 249–255.

- Kistowski M., Pchalek M., 2009: *Natura 2000 w planowaniu przestrzennym – rola korytarzy ekologicznych*. Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
- Kozielec M., 2011: *Lotnisko w Świdniku – inwestycja ponad podziałami*. [W:] N. Ratajczyk, D. Kopeć (red.), *Prawo ochrony przyrody a procesy inwestycyjne*, Towarzystwo Przyrodników Ziemi Łódzkiej, Łódź, 169–183.
- Dobrzyński P., Strojek A., 2007: *Geoinformacja w tworzeniu i zarządzaniu siecią Natura 2000*. *Roczniki Geomatyki*, V, 6, 23–32.
- Radziejowski J., 2004: *Natura 2000 – nowa forma obszarów chronionych*. *Człowiek i Środowisko*, 28 (3–4), 129–142.
- Radziejowski J., 2007: *Uwagi na temat wniosków wypływających z konfliktu wokół Rosputy*. *Człowiek i Środowisko*, 31 (1–2), 111–122.
- Wertz J., 2008: *Problemy z wdrażaniem obszarów Natura 2000*. *Aura* 3, 9–11.
- Wołoszyn W., Kałamucka W., Kozielec M., Stanicka M., Ziółek M., Czubla P., 2012: *Natura 2000 as a platform balancing socio-economic and environmental objectives – theory and practice*. *Annales UMCS, Sectio B*, vol. LXVII, 1, 263–280.

### Strony internetowe

- [http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/2007\\_07\\_im.pdf](http://ec.europa.eu/environment/nature/legislation/habitatsdirective/docs/2007_07_im.pdf) - Interpretation Manual of European Union Habitats - EUR27, European Commission DG Environment, str. 3-142; dostęp: 11.07.2013.
- <http://natura2000.gdos.gov.pl> – Instrukcja wypełniania Standardowych Formularzy Danych – 2012 r.; dostęp: 11.07.2013
- <http://natura2000.gdos.gov.pl> – Poradniki ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny, Ministerstwo Środowiska 2004; dostęp: 11.07.2013.
- <http://natura2000.gdos.gov.pl> – strona internetowa Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.
- <http://natura2000.gdos.gov.pl> – Wytyczne Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w sprawie wprowadzania zmian do bazy danych obszarów Natura 2000 – PDF; dostęp: 11.07.2013.

### Akty prawne

- Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa. *Official Journal of the European Communities*, L 20/7, 26/01/2010.
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. *Official Journal of the European Communities*, L 206/7, 22/07/1992.
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz.U. z 2010 nr 77 poz. 510).
- Ustawa z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2004 r. nr 92, poz. 880).

### SUMMARY

The Natura 2000 network includes two types of areas: Special Protection Areas (SPAs) for birds (SPAs) and Special Areas of Conservation (SACs) for species other than birds, and for habitats. The main objective of the functioning of the Natura 2000 is to preserve certain types of natural habitats and species of plants and animals that are considered as a valuable and endangered species across Europe. In Poland, the Natura 2000 network, which is still developing, covers nearly one fifth of the land area. It consists of 845 areas very important to the European Union (areas of “habitat” – future special areas of conservation of habitats) and 145 special protection areas for birds. For each Natura 2000 area a panel of independent experts develop Standard Data Form (SDF), which contains the

most important information about the location and size of the area, occurring types of natural habitats and species, their abundance or representative in the country and the natural values and threats. An integral part of the form is a digital map of the area (as a vector and raster). SDF and the borders of areas are often updated. The authors conducted a detailed assessment of the value Polish Protected areas Natura 2000 from the base, dated April 2012 (data for 961 areas). Two criteria were taken into consideration : 1) the population of the species in a given area, and 2) the representativeness of habitats. The first evaluate typicality of habitat for describing patterns of natural or semi-natural conditions in which habitat and their characteristic flora and fauna is developing, the second – the size of the population in a given area compared to the national population (the larger the share, the greater the need to designate the area protected). From 325 species 19 left as a priority species within 14 areas and from 80 habitats there were 16 priority habitats within 282 areas – the results meet the objectives of the adopted procedure.