

Problemy ochrony owadów w obszarach Natura 2000 na Dolnym Śląsku

Problems of insect protection in Natura 2000 on Lower Silesia

DARIUSZ TARNAWSKI, KRZYSZTOF ZAJĄC, MARCIN KADEJ

Pracownia Biologii Konserwatorskiej i Ochrony Bezkręgowców, Zakład Biologii,
Ewolucji i Ochrony Bezkręgowców Katedra Biologii Ewolucyjnej i Ekologii,
Uniwersytet Wrocławski, ul. Przybyszewskiego 63-77, 51-148 Wrocław

ABSTRACT: The Lower Silesian network of Nature 2000 comprises 88 special areas of habitat protection with total area of 372 539.8 ha. Almost 19% of the area of the voivodship is protected in the network. Insects are subject to protection in 56 areas (64% of Special Areas of Protection in the region) with total area of 310 287.7 ha. Among the 33 national representatives of the group protected in the national Nature 2000 network (mentioned in Appendix II to the Habitats Directive), 14 are protected in Lower Silesia.

KEY WORDS: Insects, protection, Natura 2000, Lower Silesia.

Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 stanowi najmłodszą formę ochrony obszarowej w Polsce. Jej wprowadzenie, po przystąpieniu kraju do Unii Europejskiej w roku 2004, było jednym z koniecznych do spełnienia obowiązków. Podstawowym celem tego systemu ochrony przyrody jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt uznawanych za zagrożone w skali Europy i znaczące dla zachowania przyrodniczego dziedzictwa kontynentu. Lista owych gatunków i siedlisk zamieszczona została w załącznikach dwóch unijnych aktów prawnych, stanowiących podstawę tworzenia sieci Natura 2000. Jest to Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (tzw. Dyrektywa Ptasia, wcześniej dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa) i dyrektywa Rady

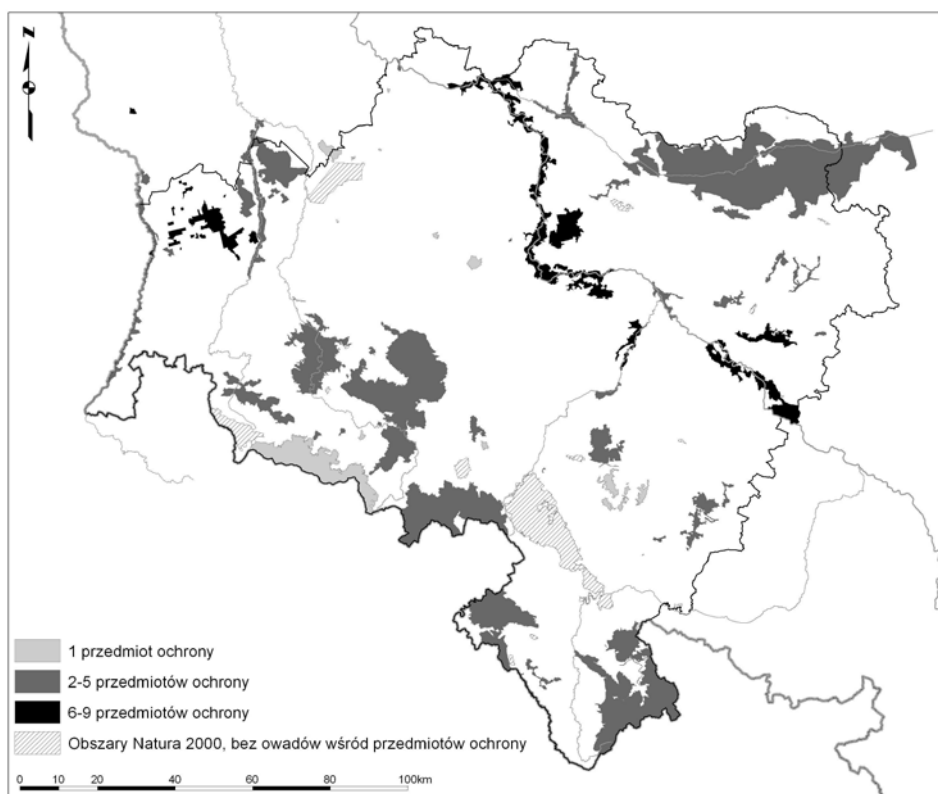
92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (tzw. Dyrektywa Siedliskowa). Pierwszy z tych dokumentów określa kryteria wyznaczania ostoi dla zagrożonych gatunków ptaków (Obszary Specjalnej Ochrony ptaków – OSO), natomiast drugi zasady ochrony pozostałych grup zwierząt, a także roślin i siedlisk przyrodniczych oraz procedury ochrony ważnych dla nich obszarów (Specjalne Obszary Ochrony siedlisk – SOO). Obecnie krajowa sieć Natura 2000 obejmuje 990 obszarów, które zajmują około 20% powierzchni kraju; jest to 145 Obszarów Specjalnej Ochrony ptaków i 845 Specjalnych Obszarów Ochrony siedlisk (źródło: <http://natura2000.gdos.gov.pl/strona/natura-2000-w-polsce>). Niniejsza publikacja odnosi się do drugiej grupy obszarów, czyli tych, na których przedmiotem ochrony mogą być owady. Praca przedstawia przykłady analizy napotykaných problemów, które mogą wpływać na jakość i możliwości ochrony tej grupy zwierząt na terenie Dolnego Śląska.

Dolnośląska sieć Natura 2000 obejmuje 88 specjalnych obszarów ochrony siedlisk o łącznej powierzchni 372 539,8 ha (ŚWIERKOSZ i in. 2012), co znaczy, że obecnie tą formą ochrony objęte jest prawie 19% powierzchni województwa. Owady stanowią przedmioty ochrony w 56 obszarach (64% SOO w regionie) o łącznej powierzchni 310 287,7 ha. Spośród 33 krajowych przedstawicieli tej grupy, stanowiących przedmioty ochrony w krajowej sieci Natura 2000 (tj. wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej), w dolnośląskich obszarach chronionych jest 14 gatunków (mapa), w tym:

- 2 gatunki ważek – *Ophiogomphus cecilia* (GEOFFROY in FOURCROY, 1758), *Leucorrhinia pectoralis* (CHARPENTIER, 1825);
- 7 gatunków motyli – *Eriogaster catax* (LINNAEUS, 1758), *Euphydryas aurinia* (ROTTEMBURG, 1775), *E. (Hypodryas) maturna* (LINNAEUS, 1758), *Lycaena dispar* (HAWORTH, 1802), *L. helle* (DENIS & SCHIFFER-MÜLLER, 1775), *Phengaris nausithous* (BERGSTRÄSSER, 1779) i *P. teleius* (BERGSTRÄSSER, 1779);
- 5 gatunków chrząszczy – *Carabus variolosus* FABRICIUS, 1787, *Cerambyx cerdo* LINNAEUS, 1758, *Cucujus cinnaberinus* (SCOPOLI, 1763), *Lucanus cervus* (LINNAEUS, 1758) i *Osmoderma eremita* s.l. (SCOPOLI, 1763).

Fakt uznania tych gatunków za przedmioty ochrony oznacza konieczność zapewnienia warunków, które umożliwiają tzw. właściwy stan ochrony. Te warunki są spełnione, jeśli: „dane o dynamice liczebności populacji rozpatrywanych gatunków wskazują, że same utrzymują się

w skali długoterminowej jako trwałe składniki swoich siedlisk przyrodniczych, naturalny zasięg gatunków nie zmniejsza się ani nie ulegnie zmniejszeniu w dającej się przewidzieć przyszłości oraz istnieje i prawdopodobnie będzie istnieć siedlisko wystarczająco duże, by utrzymać swoje populacje przez dłuższy czas” (Dyrektywa Rady 92/43/EWG). Jednym z problemów jest jednak praktyczna realizacja powyższych założeń, a właściwie skala, w jakiej dąży się do ich osiągnięcia. W Polsce dominuje lokalne podejście do tego zagadnienia – zakłada ono konieczność osiągnięcia właściwego stanu ochrony w każdym obszarze (PAWLACZYK 2012). Tymczasem założenie takie nie do końca jest zgodne z rekomendacją Komisji Europejskiej (European Commission 2012), wg której właściwy stan ochrony powinien być osiągany na poziomie regionalnym lub krajowym (zależnie od zasięgu gatunku), natomiast cele ochrony opracowane dla poszczególnych obszarów powinny go jedynie umożliwić.



Mapa. Owady w dolnośląskich obszarach Natura 2000

Tego typu regionalne podejście pozwala na wprowadzenie ram w oparciu, o które cele ochrony mogą być rozdzielane zarówno w obrębie jak i pomiędzy poszczególnymi obszarami chronionymi w ramach sieci Natura 2000 (LOUETTE i in. 2011). Związany z tym wymóg wiedzy nie tylko o określonym obszarze, ale o całych zasobach sieci Natura 2000, może być tutaj pewnym utrudnieniem. Wydaje się, że właśnie brak orientacji na temat znaczenia regionu i konkretnego obszaru Natura 2000 dla ochrony określonego gatunku w skali kraju, a nawet regionu biogeograficznego, jest podstawową przyczyną stosowania w Polsce uproszczonego podejścia wobec właściwego stanu ochrony. Tymczasem coraz lepszy stan wiedzy o rozmieszczeniu w kraju gatunków „dyrektywowych” pozwala dokładniej określić, które regiony mogą mieć kluczowe znaczenie dla ich ochrony.

Dostępne materiały, w oparciu o które można by dokonać właściwych analiz, mają niestety różną jakość. Mapy prezentujące zasięg gatunku często prezentują niekompletne lub nieaktualne dane, a poza tym generalizują materiały wyjściowe (np. dane atlasowe oparte na siatce kwadratów). W efekcie możemy mieć do czynienia z błędnym założeniem obecności gatunku w miejscu, w którym go nie ma (tzw. „commission error”) bądź też niewykazania go z obszaru, na którym występuje (tzw. „omission error”) (RODRIGUES i in. 2004b; GRUBER i in. 2012). Z błędami tego typu możemy też mieć do czynienia, analizując występowanie gatunków w poszczególnych obszarach Natura 2000 w oparciu o dane zawarte w Standardowych Formularzach Danych (SDF). Niestety zbyt częstym zjawiskiem było (i niekiedy zostaje do dzisiaj) niedowartościowanie lub przecenienie roli danego obszaru dla ochrony konkretnego gatunku. Z jednej strony przyczyną takiego stanu rzeczy był i wciąż jest brak jednorodnych kryteriów uznawania gatunku za przedmiot ochrony w obszarze w momencie jego zgłaszania – przez to podjęta decyzja bywa subiektywna, gdyż wynika wyłącznie z oceny eksperta. Niepełna wiedza na temat sytuacji poszczególnych gatunków w kraju i niedostateczne rozpoznanie zasobów przyrodniczych obszaru (pobieżna inwentaryzacja lub niepotwierdzone dane literaturowe) nierzadko wykonane przez osoby niewykwalifikowane mogły w efekcie skutkować:

- uznaniem za przedmiot ochrony gatunków znanych w obszarze z pojedynczych stanowisk lub też bardzo nielicznych populacji typu „ujście”, których ochrona nie będzie miała wymiernego wpływu na uzyskanie właściwego stanu ochrony;
- uznaniem za przedmiot ochrony gatunków współcześnie w obszarze niewystępujących, podanych bez weryfikacji terenowej w oparciu

- o niepotwierdzone dane literaturowe bądź też jedynie na podstawie obecności odpowiednich siedlisk, w wyniku inwentaryzacji wykonywanej poza okresem aktywności gatunku (sic!) (np. *Euphydryas maturna* w obszarze Muszkowicki Las Bukowy (PLH020068) czy też *E. aurinia* w obszarze Lasy Grzędzińskie (PLH020081)) albo też przez błędne oznaczenie gatunku podczas inwentaryzacji (np. w przypadku pachnicy dębowej w wyniku błędnego stwierdzenia obecności gatunku w oparciu o błędnie oznaczone larwy lub też odchody);
- nieuwzględnieniem wśród przedmiotów ochrony takiego gatunku, dla którego obszar może mieć duże znaczenie;
 - nieuwzględnienie w wyznaczonych granicach obszaru najważniejszych lokalnych populacji gatunku, kluczowych dla zapewnienia ciągłości jego występowania w dłuższej perspektywie czasu (populacje typu „źródło”). Zapewne z taką sytuacją mamy do czynienia w przypadku dwóch gatunków motyli (*Phengaris nausithous* i *P. teleius*) w odniesieniu do obszarów Pasma Krowiarki (PLH020019) oraz Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika (PLH020016), gdzie największe populacje i najlepiej zachowane płaty siedlisk tych obydwu gatunków znajdują się tuż za obecnymi granicami obszarów (MALKIEWICZ i in. 2009).

Wszystkie z wyżej wymienionych problemów mogą mieć znaczący wpływ nie tylko na sposób, ale i na wyniki wdrażanych działań ochronnych. Pierwszy z nich, prowadzący do zawyżenia liczby przedmiotów ochrony, może wydawać się niektórym, zakładającym, że lepiej chronić więcej niż mniej „mniejszym złem”. Takie myślenie wynika z dwóch błędnych założeń – po pierwsze, że wszystkie obszary chronione są odpowiednie do ochrony każdego gatunku, po drugie, że gatunki mogą być równie efektywnie chronione w każdej części swojego arealu. Tymczasem w praktyce sytuacja wygląda zupełnie inaczej – dla wielu gatunków obecność pojedynczego stanowiska w obszarze chronionym jest niewystarczająca dla zapewnienia długoterminowego utrzymania się populacji (RODRIGUES i in. 2004a), co czyni wszelkie działania ochronne zupełnie bezcelowymi. Na podstawie samych tylko formularzy SDF skala tego typu przypadków jest trudna do weryfikacji. W odniesieniu do wielu obszarów cała wiedza o gatunku ogranicza się często jedynie do lakonicznego stwierdzenia jego obecności (populacja oznaczona jako P – „present”). Powoduje to, że trudno nawet ocenić, na ile dany gatunek faktycznie jest chroniony w ramach sieci Natura 2000 w kraju czy regionie. Stąd też jest szczególnie istotne, by opracowanie zaleceń działań ochronnych (np. w ramach realizowanych na terenie całego kraju planów

zadań ochronnych) dla danego obszaru poprzedzić jego szczegółową inwentaryzacją, co pozwoli zweryfikować istniejące zapisy. Niestety w wielu przypadkach najwyżej przeprowadza się weryfikację terenową znanych stanowisk, co jest zgodne z zapisami projektu wytycznych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska dla opracowywania planów zadań ochronnych bez wymogu wykonania inwentaryzacji zasobów przyrodniczych (GDOŚ 2010). Często obserwowaną praktyką na etapie przygotowywania planu zadań ochronnych jest próba kompensowania braku rozpoznania stanu gatunku w obszarze zaleceniem dalszego rozpoznania sytuacji gatunku w okresie realizacji PZO, czyli swoiste zepchnięcie problemowego tematu na kogoś innego (zwykle zarządcę obszaru). Zapis taki niesie ze sobą realne ryzyko pogorszenia warunków siedliskowych i/lub pogorszenia stanu populacji w kolejnych latach (utrata cennego czasu, który mógł zostać wykorzystany na wdrożenie właściwych działań).

Wykonanie szczegółowej inwentaryzacji obszaru, dla którego przygotowywany jest plan zadań ochronnych, może być ważne również z powodu trudności z usunięciem przedmiotu ochrony, który już został zatwierdzony przez Komisję Europejską. Bowiem w takiej sytuacji należy udowodnić, że dany gatunek wyginął w obszarze jeszcze przed jego zgłoszeniem bądź też w wyniku nieodwracalnych procesów naturalnych, a tego typu argumentacja może wymagać dokładnego rozpoznania terenowego. Z większymi problemami możemy mieć do czynienia, gdy przedmiotem ochrony w obszarze określono gatunek, którego populacja po szczegółowej inwentaryzacji została uznana za „nieistotną” dla zachowania właściwego stanu ochrony. Wtedy nie można użyć argumentu błędnego podania gatunku lub jego wyginięcia. Na ogół właśnie z uwagi na problematyczność usunięcia statusu „przedmiotu ochrony” gatunek ten nadal będzie w obszarze chroniony, co prowadzi do marnowania znacznych środków finansowych (założenie zwiększenia liczebności gatunku w obszarze, poprawa warunków siedliskowych). Problem z usuwaniem przedmiotów ochrony nie wydaje się jednak być regułą, czego przykładem może być m.in. przypadek przepłatki aurinii *Euphydryas aurinia* w obszarze Źródła Pijawnika (PLH020076). Obszar ten powstał przede wszystkim dla ochrony niewielkiej, izolowanej populacji tego motyla (jedna z czterech znanych obecnie populacji na Dolnym Śląsku), silnie zagrożonej na tym stanowisku z uwagi na obserwowane niszczenie siedlisk. Podczas ostatniej aktualizacji Standardowego Formularza Danych ten gatunek został usunięty z przedmiotów ochrony bez podania

przyczyny tej decyzji, co w zasadzie skutkuje brakiem możliwości wdrożenia jakichkolwiek działań ochronnych pozwalających na zabezpieczenie przetrwania lokalnej populacji.

Jednym z częstszych problemów napotykanych podczas tworzenia zapisów działań ochronnych dla obszarów Natura 2000 może być konflikt celów dla różnych przedmiotów ochrony. Sytuacja taka może dotyczyć zarówno gatunku i jego siedliska (a jednocześnie siedliska przyrodniczego chronionego w obszarze), jak również dwóch różnych gatunków. Za przykład może służyć tutaj konflikt między zaleceniami ochronnymi dla *Phengaris nausithous* i *P. teleius* oraz ekstensywnie użytkowanych łąk świeżych (siedlisko 6510) jako siedliska, w którym nierzadko występują. W przypadku obu tych motyli poważny problem stanowić może koszenie wykonywane w okresie lotu motyli oraz gdy jaja i gąsienice znajdują się wewnątrz kwiatostanów rośliny żywicielskiej, a więc przede wszystkim w lipcu i sierpniu, a także prowadzenie wypasu (VAN SWAAY i in. 2012). Tymczasem użytkowanie łąk świeżych zgodnie z pakietami rolnośrodowiskowymi realizowanymi w ramach PROW 2007-2013 zakłada coroczne koszenie w terminie od 15 czerwca do 30 września, z dopuszczalnym drugim pokosem po 20 lipca, a także wypas z maksymalną obsadą rzędu 10DJP/ha. Rozwiązanie tego typu konfliktów powinno być tworzone niezależnie na poziomie każdego z obszarów, np. poprzez odpowiednie strefowanie albo wybór jednego z możliwych celów. Ważnym elementem procesu decyzyjnego powinna być ocena roli obszaru w osiągnięciu właściwego stanu ochrony dla określonego przedmiotu ochrony (PAWLACZYK 2012). W takim przypadku przydatna może być wcześniejsza ocena znaczenia regionu (np. województwa) dla ochrony poszczególnych gatunków i siedlisk przyrodniczych w kraju. Tego typu priorytetyzacja przedmiotów ochrony może zostać wykonana w oparciu o udział arealu gatunku w regionie w skali kraju, procent znanych krajowych stanowisk skupionych w regionie. Niekiedy pomocny może być również procent obszarów Natura 2000, jaki stanowią obszary skupione w analizowanym regionie, w których gatunek stanowi przedmiot ochrony. Wtedy trzeba jednak liczyć się z problemami analizy zawartości omówionych wyżej formularzy SDF. Oczywiście wyniki tej oceny nie mają stanowić weryfikacji listy gatunków, które powinny stać się przedmiotem ochrony w regionalnej sieci Natura 2000, a jedynie pokazać, w odniesieniu do których z nich ochrona realizowana w regionie może mieć szczególne znaczenie dla osiągnięcia właściwego stanu ochrony na poziomie kraju.

Etap wykonywania planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 pozwala na osiągnięcie jeszcze jednego ważnego celu, a mianowicie korekty granic obszaru, pozwalającej na optymalizację uzyskania właściwego stanu ochrony gatunku lub siedliska przyrodniczego. Niestety obserwowana praktyka pokazuje, że zmiany tego typu bywają wprowadzane bardzo niechętnie (wariant minimum) albo też zupełnie się z nich rezygnuje dla uniknięcia konfliktów z samorządami i właścicielami gruntów. Niekiedy korekta granic obszaru nie jest, niestety, możliwa, np. z uwagi na sąsiedztwo innego obszaru Natura 2000. Wtedy problemem może być rozdzielenie stanowiska przedmiotu ochrony pomiędzy dwa obszary, czego konsekwencją będzie jego ochrona w oparciu o dwa oddzielne plany zadań ochronnych. Z taka sytuacją mamy do czynienia np. w przypadku *Carabus variolosus*, którego jedno stanowisko (zasiedlony potok) zlokalizowane jest w dwóch specjalnych obszarach ochrony siedlisk: Góry Złote (PLH020096) oraz Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika (PLH020016). W chwili obecnej w trakcie realizacji jest PZO dla drugiego w tych obszarów, w którym znajdują się dolne fragmenty potoku zasiedlonego przez gatunek. Brak zaleceń ochronnych dla obszaru Góry Złote może więc spowodować, że działania zaplanowane w tworzonym właśnie planie dla sąsiadującego obszaru nie zrealizują swojego celu.

Inną dość specyficzną grupą problemów są kwestie inwentaryzacji przedinwestycyjnych na potrzeby raportów ocen oddziaływania na środowisko oraz nadzorów przyrodniczych nad inwestycjami. Niestety wiele z tych czynności wykonywanych jest przez przypadkowe osoby które często nie posiadają ani wiedzy o terenie, ani o lokalnych uwarunkowaniach przyrodniczych. Niedbałość i nierzetelność badań bierze się zarówno z rozwiązań systemowych, takich jak kwestie zaniżania cen przy ofertach, ale także z braku doświadczenia osób wykonujących tego rodzaju prace (zatrudnianie studentów, absolwentów bez odpowiedniej praktyki etc.).

Bardzo ważnym czynnikiem w ochronie owadów jest jakość i charakter przepływu informacji pomiędzy RDOŚ a ekspertami. Dotyczy to zarówno przekazywania informacji o występowaniu gatunków i ich siedlisk w terenie (aktualizowanie danych, wyniki inwentaryzacji, badań) przez naukowców (ekspertów, przyrodników), jak też konsultowania decyzji wydawanych przez RDOŚ. Sprawna i efektywna współpraca między tymi środowiskami może znacząco przyczyniać się do zapobieżenia wielu negatywnym skutkom dla przedmiotów ochrony (gatunki i siedliska). Takie podejście daje ponadto większą szansę prawidłowego planowania

działań o charakterze ochroniarskim czy też zarządzania podmiotami ochrony bezpośrednio w terenie. Wiedza ekspertów to trudny do przecenienia element, znacząco wpływający na formułowanie, a następnie wydawanie trafnych decyzji urzędowych. Podobnie ważna jest relacja na linii przyrodnicy – inne instytucje odpowiedzialne za właściwy stan ochrony (Lasy Państwowe, RZGW¹, DZMiUW², DSDiK³, GDDKiA⁴, urzędy gmin, rolnicy). Otwartość jednych na drugich, nastawienie na przyjmowanie argumentów płynących z wiedzy o biologii i ekologii gatunków, rzetelna edukacja i informowanie mogą w efekcie przyczynić się do powolnej, ale zauważalnej zmiany w traktowaniu chociażby owadów. Godną zauważenia pracę na Dolnym Śląsku prowadzą w tym zakresie liczne organizacje pozarządowe (m.in. Fundacja EkoRozwoju, Stowarzyszenie Ekologiczne EkoUnia, Zielona Akcja, Stowarzyszenie „Trójrzeczce”, Stowarzyszenie „Dolina Baryczy”). Realizują one wiele projektów, których celem jest edukacja lokalnych społeczności o chronionych owadach (o chrząszczach – „Drogi dla natury”; o motylach – „Motylowe łąki”, „Reintrodukcja i restytucja niepylaka apollo”), a także o potrzebie zachowania ich siedlisk i profitach płynących z tego dla przyrody i człowieka).

Niewątpliwie jednym z najsłabszych elementów ochrony gatunków i ich siedlisk są zapisy prawne. Dowodem jest np. niska skuteczność narzędzia, jakim powinna być tzw. „ustawa szkodowa” (KADEJ i in. 2010). Wielokrotnie w praktyce okazało się, że w odniesieniu do sprawców szkód w środowisku ta ustawa ma bardzo ograniczoną skuteczność. Niestety wiele ze spraw dotyczących szkód w siedlisku gatunków chronionych lub samych gatunków nie zakończyło się ani naprawieniem szkody, ani tym bardziej ukaraniem winnych. Cóż z tego, że chronimy gatunek, skoro nie chronimy jego siedlisk, w tym miejsc potencjalnych do zasiedlenia. Przykładami są: pominięty w ochronie zabytkowy park podworski w Głębowicach („Dolina Łachy”) oraz wilgotne łąki w Ligocie Małej („Lasy Grzędzińskie”) i Sokołowicach („Dolina Oleśnicy i Potoku Boguszyckiego”). Takie podejście skutkuje absolutnym brakiem szacunku do zapisów prawa, a w konsekwencji prowadzi do dalszego pogarszania się stanu siedlisk i populacji gatunków.

¹ Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej.

² Dolnośląski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych.

³ Dolnośląska Służba Dróg i Kolei.

⁴ Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad.

SUMMARY

The European Ecological Network Nature 2000 is the youngest form of area protection in Poland, and its introduction in 2004 was one of Poland's duties when entering the EU. Now, the national Nature 2000 network comprises 990 areas which make up 20% of the country's area, including 145 Special Areas of Protection of birds and 845 SAPs of habitats. The Lower Silesian Nature 2000 network comprises 88 SAPs of habitats. Insects are subject to protection in 56 areas (64% of SAPs in the region). Among the 33 national representatives of the group protected in the national Nature 2000 network (mentioned in Appendix II to the Habitats Directive), 14 are protected in Lower Silesia, including:

- 2 species of dragonflies – (GEOFFROY in FOURCROY, 1758), *Leucorrhinia pectoralis* (CHARPENTIER, 1825);
- 7 species of butterflies – *Eriogaster catax* (LINNAEUS, 1758), *Euphydryas aurinia* (ROTTEMBURG, 1775), *E. (Hypodryas) maturna* (LINNAEUS, 1758), *Lycaena dispar* (HAWORTH, 1802), *L. helle* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775), *Phengaris nausithous* (BERGSTRÄSSER, 1779) and *P. teleius* (BERGSTRÄSSER, 1779);
- 5 species of beetles – *Carabus variolosus* FABRICIUS, 1787, *Cerambyx cerdo* LINNAEUS, 1758, *Cucujus cinnaberinus* (SCOPOLI, 1763), *Lucanus cervus* (LINNAEUS, 1758) and *Osmoderma eremita* s.l. (SCOPOLI, 1763).

Recognition of these species as subject to protection implies the necessity to ensure conditions for their so-called favorable conservation status. This is not easy for many reasons. One of them is the quality of inventory descriptions, which influences the plans of conservation tasks that are being prepared. Another group of quite specific problems are those related to stocktaking needed for diligence reports for environmental impact assessment and natural supervision over investments. Another factor, equally important for insect protection, is the quality and nature of information flow between the Regional Directorate of Nature Protection and experts. This concerns information about presence of species and their habitats in the field (updating data, inventory results, studies) submitted by scientists (experts, naturalists), as well as their consultations of the decisions made by the Regional Directorate of Nature Protection.

PIŚMIENNICTWO

- European Commission. 2012. Commission note on the setting conservation objectives for Natura 2000 sites.
- GDOŚ. 2010. Opracowanie planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000. Projekt, wersja z 5 lutego 2010 r. Wytoczne wydane na podstawie art. 32 ust. 1 w świetle art. 32 ust. 2 pkt 1 ustawy z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.
- GDOŚ. <http://natura2000.gdos.gov.pl/strona/natura-2000-w-polsce>.
- GRUBER B., EVANS D., HENLE K., BAUCH B., SCHMELLER D., DZIOCK F., HENRY P.-Y., SZABOLCS L., MARGULES C., DORMANN C. 2012. "Mind the gap!" – How well does Natura 2000 cover species of European interest? *Nature Conservation*, **3**: 45-62.

- KADEJ M., TARNAWSKI D., SMOLIS A., MALKIEWICZ A. 2010. Szkody w siedliskach bezkręgowców na wybranych przykładach: 95-118. [W:] S. LUBACZEWSKA (red.), Strażnicy Natury 2000 – zapobieganie szkodom. Wrocław: 158 ss.
- LOUETTE G., ADRIAENS D., ADRIAENS P., ANSELIN A., DEVOS K., SANNEN K., VAN LANDUYT W., PAELINCKX D., HOFFMANN M. 2011. Bridging the gap between the Natura 2000 regional conservation status and local conservation objectives. *Journal for Nature Conservation*, **19**: 224-235.
- MALKIEWICZ A., SMOLIS A., KADEJ M., TARNAWSKI D., STELMASZCZYK R., ZAJĄC K., MASŁOWSKI J., MATRAJ M. 2009. Nowe dane o rozmieszczeniu modraszków z rodzaju *Phengaris* (= *Maculinea*) (Lepidoptera: Lycaenidae) w dolnośląskiej części Sudetów i Przedgórze Sudeckiego. *Przyroda Sudetów, Jelenia Góra*, **12**: 61-74.
- PAWLACZYK P. 2012. Właściwy stan ochrony – cel, czy idee fixe? *Przegląd Przyrodniczy*, **23**: 11-29.
- RODRIGUES A.S.L., AKÇAKAYA H.R., ANDELMAN S.J., BAKARR M.I., BOITANI L., BROOKS T.M., CHANSON J.S., FISHPOOL L.D.C., DA FONSECA G.A.B., GASTON K.J., HOFFMANN M., MARQUET P.A., PILGRIM J.D., PRESSEY R.L., SCHIPPER J.A., SECHREST W.E., STUART S.N., UNDERHILL L.G., WALLER R.W., WATTS M.E.J., YAN X.I. 2004a. Global Gap Analysis: Priority Regions for Expanding the Global Protected-Area Network. *BioScience*, **54**: 1092.
- RODRIGUES A.S.L., ANDELMAN S.J., BAKARR M.I., BOITANI L., BROOKS T.M., COWLING R.M., FISHPOOL L.D.C., DA FONSECA G.A.B., GASTON K.J., HOFFMANN M., LONG J.S., MARQUET P.A., PILGRIM J.D., PRESSEY R.L., SCHIPPER J., SECHREST W., STUART S.N., UNDERHILL L.G., WALLER R.W., WATTS M.E.J., YAN, X. 2004b. Effectiveness of the global protected area network in representing species diversity. *Nature*, **428**: 640-643.
- ŚWIERKOSZ K., H. LIBERACKA, M. ŁYSIAK, K. ZAJĄC (eds.) 2012, Obszary Natura 2000 na Dolnym Śląsku. RDOŚ we Wrocławiu, Wrocław: 331 ss.
- VAN SWAAY C., COLLINS S., DUŠEJ G., MAES D., MUNGUIRA M.L., RAKOSY L., RYRHOLM N., ŠAŠIĆ M., SETTELE J., THOMAS J., VEROVNIK R., VERSTRAEL T., WARREN M., WIEMERS M., WYNHOFF I. 2012. Do's and Don'ts for butterflies of the Habitats Directive of the European Union. *Nature Conservation*, **1**: 73.