

# Monitoring gatunków strefowych na przykładzie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu.

## Sposób zarządzania, problemy, oczekiwania

Rafał Śniegocki

**Abstrakt.** Monitoring gatunków strefowych w strukturach Lasów Państwowych od dłuższego czasu stanowił dla koordynatorów znaczne wyzwanie. Dane wprowadzane do systemów informatycznych czy umieszczane w informacji przestrzennej nie zawierały podstawowych parametrów użytecznych dla ornitologów, a przede wszystkim organów administracji rządowej. Informacje zbierane przez jednostki niezależnie, w zakresie odpowiadającym potrzebom konkretnej komórki, były często niespójne, co powodowało błędną interpretację wyników i wydłużenie procedur administracyjnych. By zapewnić spójność, jednorodność i reprezentatywność danych każdej z jednostek organizacji rządowych i pozarządowych, stworzono wspólną bazę danych gatunków strefowych. Jej główną zaletą jest codzienna weryfikacja danych, wyeliminowanie błędów statystycznych, zapewnienie płynnego obiegu informacji, uproszczenie procedur powołujących i likwidujących strefy oraz zapewnienie koordynatorom na poziomie nadleśnictw, RDLP, RDOŚ, bezpośredniego i przejrzystego dostępu do „historii gniazda” i zarządzania strefami. Dodatkową zaletą jest podniesienie wiedzy merytorycznej pracowników LP, prawidłowe rozumienie pojęć i wskaźników zasiedleń gniazd (strefa/para, klasyfikacja gniazdowania). Wprowadzenie jednolitej bazy danych przyczyniło się również do zacieśnienia więzi i wymiany poglądów między osobami zajmującymi się ochroną strefową w różnych instytucjach i na różnych szczeblach zarządzania.

**Słowa kluczowe:** monitoring ptaków, ochrona strefowa, baza danych

**Abstract. Monitoring of species protected in zones on the example of the Regional Directorate of State Forests in Poznań. The way of management, problems and expectations.** Monitoring of zonal birds species, taking place within the framework of State Forests constituted for a long time a considerable challenge for regional coordinators. Data introduced to information systems and GIS did not contain all the basic parameters useful for ornithologists and administration agencies. Information was collected by the units independently, in the area corresponding to the needs of a specific unit. This led to, among other things, erroneous interpretation of the results. This also caused extension of administrative procedures. In order to assure consistency, uniformity and representativeness of information, a common database of zonal species in the form of a simple Excel spreadsheet has been created. The main advantage of this tool is daily data verification, elimination of statistical errors, and assurance of fluent, many-sided circulation of information. Its application in the RDSF in Poznań significantly affected simplification of the procedures establishing and eliminating zones and provided the coordinators at the level of forest districts, the RDSF and the RDPE close cooperation in management of zones.

**Keywords:** bird monitoring, zonal protection, database

Monitoring gatunków strefowych, odbywający się w ramach Lasów Państwowych od dłuższego czasu stanowił dla koordynatorów regionalnych znaczne wyzwanie. Dane prowadzane do systemów informatycznych i gisowskich nie zawierały wszystkich podstawowych parametrów użytecznych dla ornitologów i organów administracji. Informacje były zbierane przez jednostki niezależnie, w zakresie odpowiadającym potrzebom konkretnej komórki. Prowadziło to między innymi do błędnej interpretacji wyników, wpływało również na wydłużenie procedur administracyjnych. By zapewnić spójność, jednorodność i reprezentatywność informacji, stworzono wspólną bazę danych gatunków strefowych w postaci prostego w obsłudze arkusza Excel. Główną zaletą tego narzędzia jest codzienna weryfikacja danych, wyeliminowanie błędów statystycznych i zapewnienie płynnego, wielostronnego obiegu informacji. Jego zastosowanie na terenie RDLP w Poznaniu wpłynęło w znacznym stopniu na uproszczenie procedur powołujących i likwidujących strefy oraz zapewniło koordynatorom na poziomie nadleśnictw, regionalnych dyrekcji Lasów Państwowych (RDLP) i regionalnych dyrekcji ochrony środowiska (RDOŚ) ścisłą współpracę w zarządzaniu strefami.

Baza gatunków strefowych została stworzona na potrzeby Lasów Państwowych, by sprostać rosnącym wymaganiom związanym z ochroną gatunkową (Mizera 2006) i uniknąć sytuacji konfliktowych (Rogoziński i Referowska 2011, Błonkowski 2011, Zbyryt 2011). Ma ona pomóc leśnikom w zakresie zarządzania strefami, określając również sposób prowadzenia monitoringu. Jej głównym założeniem jest:

- weryfikacja danych i wyeliminowanie powielanych błędów już na poziomie leśnictwa;
- spójność, jednorodność i reprezentatywność danych dla Lasów Państwowych, regionalnych dyrekcji ochrony środowiska i organizacji pozarządowych;
- szybsza procedura likwidacji stref;
- nawiązanie ścisłej współpracy i wielostronnej wymiany informacji między jednostkami zarządzającymi i nadzorującymi.

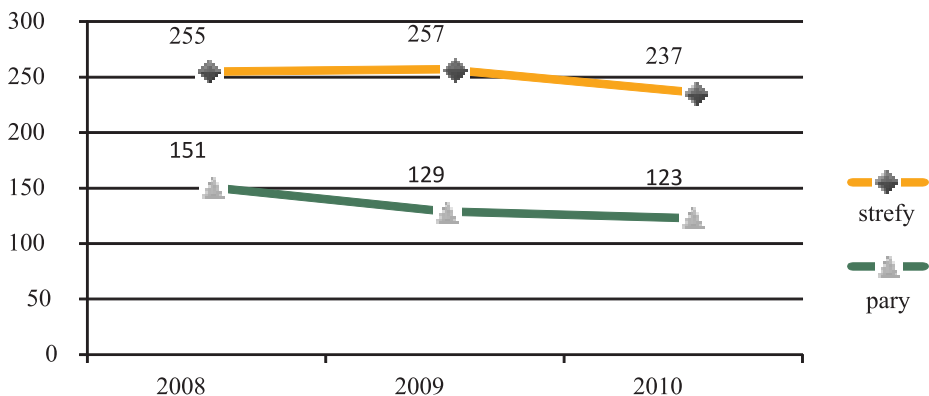
Wprowadzenie jednolitej bazy danych przyczyniło się do „zacieśnienia więzi” i wymiany poglądów między osobami zajmującymi się ochroną strefową w różnych instytucjach i na różnych szczeblach zarządzania. Zaowocowało to również podniesieniem poziomu wiedzy merytorycznej pracowników, a nade wszystko uprościło pracę i zarządzanie gatunkami strefowymi. Informacje zostały zebrane w jednym miejscu, w arkuszu powszechnie dostępnym i łatwym w obsłudze.

Dane zbierane są w bazie cały rok przez koordynatora regionalnego w RDLP. Wnioski i informacje z nadleśnictw, decyzje RDOŚ, informacje od członków Komitetu Ochrony Orłów, Ogólnopolskiego Towarzystwa Ochrony Ptaków wprowadzane są bezpośrednio przez te osoby do arkusza oraz zgłaszane koordynatorowi. W ten prosty sposób zapewniony został codzienny obieg informacji. Koordynator raz na miesiąc przesyła zestawienie do osób nadzorujących wydawanie decyzji w RDOŚ. Arkusze są sprawdzane i w przypadku ewentualnych niezgodności poprawiane lub wyjaśniane. Raz do roku, po skończonym sezonie lęgowym, nadleśnictwa przesyłają wypełniony arkusz łącznie z podsumowaniem za miniony sezon. Koordynator po weryfikacji z danymi zbieranymi w ciągu roku sporządza zestawienia i analizy. Tak przygotowana informacja może być między innymi wykorzystana do zestawień rocznych sporządzanych na potrzeby Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych. Zatem zarówno nadleśnictwa jak i dyrekcje regionalne nie są zmuszone do generowania dodatkowych zestawień. Dane są wiarygodne, o szerokim spektrum informacji, dostępne „od ręki”.

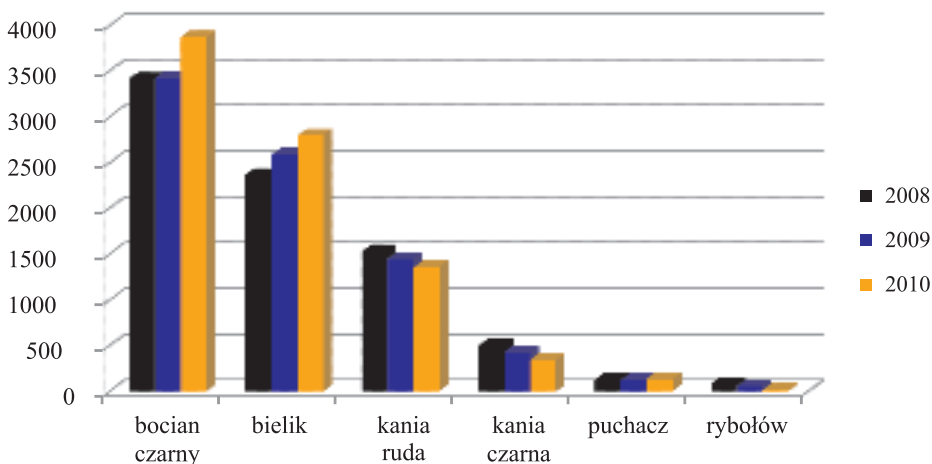
Baza składa się z dwóch modułów napisanych w arkuszu programu Excel.

## **Moduł nadleśnictwa**

Arkuszem wprowadzającym jest legenda. Jej zadaniem jest zapoznanie użytkownika z najważniejszymi pojęciami i działaniem bazy. Koordynator na poziomie nadleśnictwa znajdzie



**Ryc. 1.** Strefy i liczba par gatunków ptaków ogółem w RDLP w Poznaniu  
*Fig. 1. Zones and the number of pairs of bird species in the RDSF in Poznań*

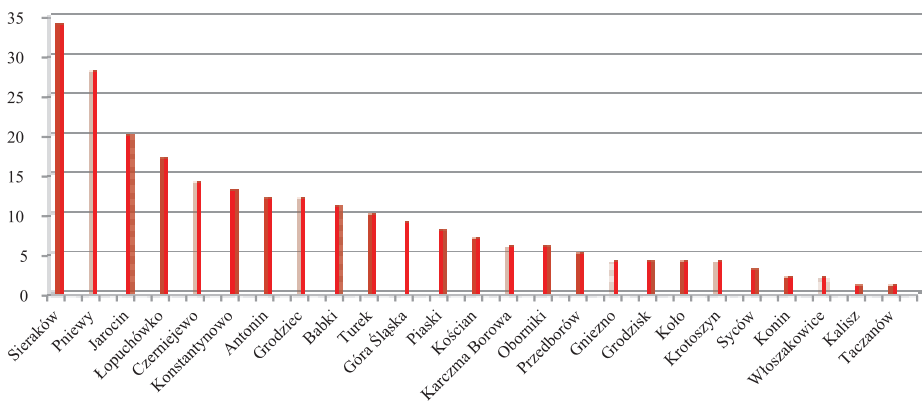


**Ryc. 2.** Powierzchnia stref ptaków ogółem w RDLP Poznań w latach 2008-2010  
*Fig. 2. The total area of bird zones in the RDSF Poznań in the years 2008-2010*

tam również informacje o terminach nadsyłania i uzupełniania danych oraz odpowiedzi na najczęściej zadawane pytania (FAQ<sup>1</sup>). Kolejne arkusze odpowiadają nadleśnictwom.

W arkuszu nadleśnictwa znajdują się dane o lokalizacji gniazda: leśnictwo, wydzielenia należące do strefy całorocznej, wydzielenia należące do strefy okresowej, powierzchnia ściasta, częściowa, a także numer sprawy (decyzji) organu administracji rządowej, który ustala i likwiduje strefy. Dane te wprowadza się do panelu określonego gatunku. Panele umieszczone są

<sup>1</sup> FAQ (ang. *Frequently Asked Questions*) – to zbiory często zadawanych pytań i odpowiedzi na nie, mające na celu udzielenie danemu użytkownikowi serwisu internetowego pomocy bez konieczności angażowania do tego jakichkolwiek osób (przypr. Red.)

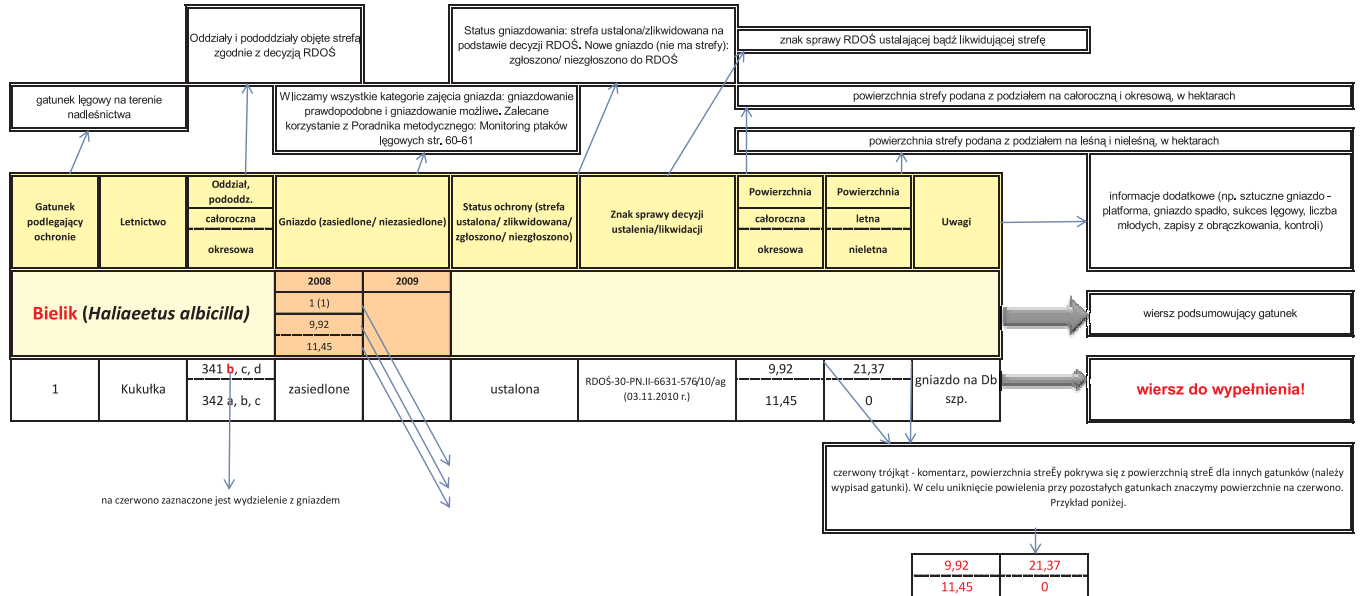


**Ryc. 3.** Liczba stref ptaków w rozbiciu na nadleśnictwa RDLP w Poznaniu (dane za 2010 rok)  
*Fig. 3.* The number of bird zones according to forest districts in the RDSF in Poznań (data for 2010)

jeden pod drugim, w ten sposób na końcu tabeli znajduje się wiersz podsumowujący i zestawienie ogólne. W każdej chwili można pozyskać z bazy dane ogólne oraz dane szczegółowe dla określonych gatunków. Warto w tym momencie dodać, iż jednym z częściej popełnianych błędów jest sumowanie powierzchni nie zważając na przypadki gniazdowania kilku par jednego lub różnych gatunków w obrębie tej samej strefy. Powierzchnia ulega wielokrotnemu powieleniu. W innym wypadku, wykluczając gatunki o powielonych powierzchniach z zestawienia – w rozdzieleniu na gatunki oraz zestawienie ogólne, w którym suma nie jest stricte wynikiem sum zestawień sporządzanych dla gatunków (nie bierze się pod uwagę powierzchni stref powielonych, zaznaczonych kolorem czerwonym, opatrzonych komentarzem).

Najważniejszą częścią tabeli są kolumny z historią gniazda. Każdego roku koordynator dopisuje kolumnę, w której zaznacza jedną z opcji – gniazdo zasiedlone/niezasiedlone. Ten bardzo uproszczony wybór pozwala uniknąć błędów związanych często z błędnie interpretowaną klasyfikacją lęgowości – kategoria gniazdowania a, b, c według Polskiego Atlasu Ornitologicznego (Sikora et al. 2007). Takie błędy zdarzają się również wśród mniej doświadczonych ornitologów. Informacja podana z poziomu leśniczego ma uprościć procedurę związaną z zarządzaniem strefą, nie obarczać jego samego dodatkowymi pracami i fachową terminologią ornitologiczną. Zgodnie z tą ideą za gniazdo zasiedlone uznaje się zarówno gniazdowanie prawdopodobne jak i możliwe. Innymi słowy, gdy leśniczy stwierdzi jakiegokolwiek ślady obecności ptaków w rewirze (ptak na gnieździe, obielenie gniazda, pióra, wypluwki, parę tokujących ptaków nad wydzieleniem, pojedyncze osobniki wlatujące w drzewostan etc.) powinien wpisać gniazdo zasiedlone.

Dotychczasowe wyniki kontroli gniazd gatunków strefowych wskazują na znaczne różnice w interpretacji danych przez leśniczych. Skrajnym przykładem jest zaliczanie pojedynczej obserwacji ptaka jako osobnika zajmującego gniazdo położone w znacznej odległości od miejsca obserwacji. Utworzenie bazy opartej na uproszczonej strukturze gniazda zasiedlonego/niezasiedlonego ma na celu eliminowanie takich błędów, wskazanie obszarów ważnych z punktu widzenia gospodarza terenu oraz jego zmotywowania do wykonania co najmniej jednej kontroli gniazda w okresie sezonu lęgowego. Od wiarygodności tej bowiem informacji zależy ocena RDOŚ i procedura likwidacji stref.



Ryc. 4. Moduł nadsieńnictwa z legendą  
Fig. 4. Unit of forest district with a legend



**Fot. 1.** Gatunki strefowe są wyjątkową grupą ptaków związaną z lasami i leśnikami. Obowiązek ich ochrony spoczywa na zarządcy terenu. Na zdjęciu gniazdo kani rudej *Milvus milvus*, gatunku strefowego (fot. D. Anderwald)

*Photo 1. Birds protected in zonal are an exceptional group of birds connected with forests and foresters. The responsibility for its protection lies with manager of area. On the photo: a nest of a red kite *Milvus milvus*, zonally species*



Dane gromadzone na przestrzeni lat pozwalają w przejrzysty sposób zweryfikować historię gniazda. Na uwagę zasługuje również fakt zachowania stref zlikwidowanych. Takie wiersze przemieszczane się w dół tabeli, na koniec panelu dotyczącego konkretnego gatunku. Pozostawia się w nich informacje związane z lokalizacją (leśnictwo, wydzielenia) oraz decyzję likwidującą strefę. Taki zapis umożliwi w przyszłości ocenę ponownych zasiedleń tych obszarów oraz może przyczynić się do weryfikacji okresu czasu, po którym można przeznaczyć strefy do likwidacji.

Prócz historii gniazda w zestawieniu gatunkowym wpisuje się dane zgodnie ze schematem „stan na 31.12. danego roku” Po sezonie lęgowym i weryfikacji danych napływających z nadleśnictw, koordynator na poziomie regionalnej dyrekcji lasów państwowych uzupełnia i porównuje dane. W wierszu podsumowania gatunku znajdują się informacje zbiorcze: liczba stref, podawana w nawiasie liczba par oraz powierzchnia ochrony całorocznej i okresowej. Niezwykle istotnym parametrem jest liczba par. Należy zwrócić szczególną uwagę, że w tej kategorii par ujmowane są również ptaki, które były lęgowe w zakończonym sezonie i roku kalendarzowym, lecz z różnych przyczyn nie ustalono jeszcze dla nich strefy. Taka sytuacja wbrew pozorom zdarza się dosyć często. Wykazując takie pary w zestawieniu unika się błędów spowodowanego niedozacowaniem populacji. Ponadto to właśnie liczba par a nie liczba stref determinuje podstawowe wskaźniki populacji, w tym trend jej rozwoju. Na tej podstawie istnieje możliwość opracowania modeli populacyjnych, co jest szczególnie przydatne w ocenach skuteczności ochrony poszczególnych gatunków.

W module nadleśnictwa dodano kolumnę „status ochronny” (można ją również nazwać statusem gniazda). W tej komórce wpisujemy jest jeden z czterech możliwych statusów odnoszących się do miejsca gniazdowania – strefa ustalona, strefa zlikwidowana, gniazdo zgłoszone do ustanowienia strefy, gniazdo nie zgłoszone. Dwie pierwsze dotyczą decyzji RDOŚ, kolejne sytuacji, gdy nadleśnictwo wystąpiło z wnioskiem o powołanie strefy lub oczekuje na kolejny sezon (wspomniany przykład ze zliczaniem par bez stref). W ostatniej kolumnie można zaznaczać uwagi, czyli wszelkie informacje dodatkowe o zdarzeniach dotyczących gniazda i strefy (np. obrączkowanie młodych, na jakim gatunku drzewa znajduje się gniazdo, czy gniazdo spadło na skutek wichur i inne).

## Moduł regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych

Moduł na poziomie koordynatora regionalnej dyrekcji Lasów Państwowych stanowi zbiór co roku uzupełnianych zestawień dotyczących:

- zestawienia liczby stref, par oraz powierzchni stref w rozdzieleniu na poszczególne nadleśnictwa i lata;
- zestawienia liczby stref, par oraz powierzchni stref w rozdzieleniu na poszczególne gatunki i lata;
- zestawienia liczby stref, par, powierzchni stref w rozdzieleniu na poszczególne nadleśnictwa i gatunki.

Dane do arkuszy wprowadzane są raz do roku, po zakończeniu sezonu lęgowego. Zestawienia stanowią podstawę statystycznych analiz trendów populacji, preferencji siedliskowych, korelacji między ilością stref a liczbą par i związaną z tym powierzchnią wyłączoną z gospodarki leśnej. Prowadzony na tej podstawie monitoring pozwala wypracować kierunki ochrony oraz wspólne metody ich racjonalnej realizacji. Na podstawie dotychczas prowadzonych analiz na terenie RDLP w Poznaniu możemy stwierdzić, iż w przypadku bociana czarnego *Ciconia nigra* jak i bielika *Haliaeetus albicilla* populacja utrzymuje się na względnie stałym poziomie z niewielkim trendem spadkowym. Mimo to stref ochronnych wciąż przybywa. Pod koniec 2010 roku utworzono setną strefę dla bociana przy zasiedleniu liczącym tylko 46 par. Wydaje

się zatem celowym rozważenie w przypadku tych gatunków wdrożenia szybszej procedury likwidacji niezasiedlonych stref. Trend przekłada się również na statystyki ogólne. Na terenie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu zinwentaryzowano 237 stref, z czego tylko 123 zasiedlonych. Pomimo spadku liczby par, powierzchnia stref przyrasta w tempie około 500 ha/rok. Na podstawie analiz z bazy danych możemy również stwierdzić dość znaczny spadek populacji kani rudej. Takie informacje stanowią sygnał do wnikliwej analizy w kolejnych latach.

## Wnioski

Należy zaznaczyć, iż obowiązek ochrony gatunków strefowych zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody spoczywa na zarządcy terenu. Gatunki strefowe są wyjątkową grupą ptaków związaną z lasami i leśnikami. Często to leśnik, jako gospodarz terenu, jest tą pierwszą osobą, która znajduje nowe zasiedlone gniazdo, odpowiada zatem za stan i zachowanie przedmiotu ochrony. W związku z tym leśnicy to również grupa, która podlega silnej presji ze strony mediów i organizacji pozarządowych. By zapobiec sytuacjom konfliktowym ważne jest wypracowanie wspólnego mechanizmu działań i monitoringu gatunków strefowych, zarówno z korzyścią dla ornitologów, leśników i oczywiście samych ptaków.

## Literatura

- Chylarecki P., Sikora A., Ceniań Z. 2009. *Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasiej*. Biblioteka Monitoringu Środowiska. GIOŚ, Warszawa.
- Excel 2007. *Analiza Danych, Wykresy, Tabele Przetawne*. Niebieski Podręcznik – Wydawnictwo Helion, Etheridge Denise.
- Microsoft Excel 2010 PL. *Formuły i Funkcje*. Akademia Excela -Wydawnictwo Helion, Mcfedries Paul.
- Mizera T. 2006. *Dwadzieścia lat funkcjonowania ochrony strefowej w Polsce*. W: Anderwald D. (red.) *Ochrona drapieżnych zwierząt a rozwój cywilizacyjny społeczeństw ludzkich*. Poszukiwanie kompromisów. Stud. i Mat. CEPL, Rogów, 2 (12): 29-53.
- Blonkowski S. 2011. *Ochrona strefowa ptaków w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie na przykładzie Nadleśnictwa Susz*. Stud. i Mat. CEPL, Rogów, 1 (27): 34-42.
- Rogoziński R., Referowska-Chodak E. 2011. *Strefowa ochrona ptaków w Nadleśnictwie Augustów – historia, stan aktualny, problemy, perspektywy*. Stud. i Mat. CEPL, Rogów, 1 (27): 22-33.
- Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P. 2007. *Polski Atlas Ornitologiczny*. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań: 24-25.
- Zbyryt A. 2011. *Ochrona strefowa ptaków na przykładzie województwa podlaskiego – aspekty prawne, funkcjonowanie, problemy, perspektywy na przyszłość*. Stud. i Mat. CEPL, Rogów, 1 (27): 11-21.

**Rafał Śniegocki**

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Poznaniu

rafal.sniegocki@poznan.lasy.gov.pl