

LEŚNICY POLSCY POLSKIM ORŁOM - PROJEKT OCHRONY I MONITORINGU BIELIKA *HALIAEETUS ALBICILLA* W LASACH PAŃSTWOWYCH

Zdzisław Cenian, Dariusz Anderwald

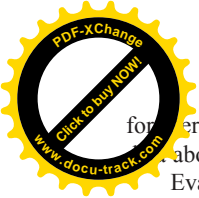
Abstrakt

Projekt Leśnicy polscy, polskim orłom jest spektakularnym przykładem efektywnego współdziałania służb leśnych z organizacją ekologiczną, wdrażanego na niespotykaną dotychczas w Polsce skalę. Program przygotowany przez Zarząd Komitetu Ochrony Orłów (KOO) w porozumieniu z Generalną Dyrekcją Lasów Państwowych zakłada zaangażowanie ponad 200 nadleśnictw (ok. 500 leśników) i 150 ornitologów w gromadzenie, archiwizację i opracowywanie danych ilościowych na temat krajowej populacji lęgowej bielika.

Rozpoznawanie i ocena wartości przyrodniczej ekosystemów leśnych jest wbrew pozorom zadaniem szalenie trudnym. Gdybyśmy chcieli uwzględnić wszystkie elementy składające się na pojęcie wartości przyrodniczej, olbrzymia liczba koniecznych do uwzględnienia kryteriów takiej oceny doprowadzi nieuchronnie do rozmycia uzyskiwanego obrazu. Co gorsza, szereg losowo wybranych kryteriów nosiło będzie znamiona odwrotnej proporcjonalności. Np. bogate w przyrodniczo cenne gatunki roślin śródleśne torfowiska niskie zazwyczaj są ornitologiczną pustynią. Wartość przyrodnicza lasów nie zawsze jest równoznaczna z bioróżnorodnością. W przeciętnym lesie gospodarczym, wskutek znacznego zróżnicowania siedliskowego możemy spotkać większą liczbę gatunków niż w głębi rozległych kompleksów puszczańskich. Czy jednak występowanie na śródleśnym zrębie skowronka *Alauda arvensis*, gąsiora *Lanius collurio*, czy cierniówki *Sylvia communis* możemy uznać za punkt przemawiający na korzyść zrębów, w porównaniu ze starodrzewami? Z pewnością nie, ponieważ naturalnym siedliskiem tych gatunków są tereny otwarte, a ich pojawienie się w lesie należy raczej potraktować jako anomalie. Natomiast gniazdowanie gadożera *Circaetus gallicus* w borze bagiennym świadczy o wyjątkowości tego siedliska, mimo że pod względem liczby lęgowych gatunków ptaków będzie to teren raczej ubogi. Przystępując do oceny wartości przyrodniczej ekosystemów leśnych należy zatem gruntownie zaplanować sposoby rozpoznawania tych wartości i kryteria oceny. Jedną z powszechnie stosowanych technik jest wyznaczenie grupy gatunków kluczowych, a następnie zbadanie ich rozmieszczenia i liczebności (zagęszczenia).

Abstract

Polish foresters to polish eagles. Project of protection and monitoring of White-Tailed Eagle in State Forests. Project *For sake of Polish Eagles* is a spectacular example of cooperation between State Forest staff and ecological organization. It was no such large environmental project in Poland before. The project was prepared by Eagle Conservation Committee and General Directorate of State Forests, 200 forest districts (about 500



for (ers) and 150 ornithologists was involved in collecting, archiving, and elaborating about nesting population of White-tailed Eagle in Poland.

Evaluation of nature value of forests is a difficult task. Considering all elements which create this value gives fuzzy picture, difficult to interpret. What worse, random set of criteria gives contradict results. For example, reach in rare plant species in-forest fens usually are ornithological desert. Natural value not always is equal to biodiversity. In average managed forest, as a result of habitat diversity, we can meet bigger number of species than in extent primeval forest area. Is occurrence of skylark, red-backed shrike or whitethroat reason to favor clear cut area over old-growth? Of course not, the proper habitat of these species is open land; their occurrence in forest is an anomaly. While nesting of Short-Toed Eagle in a swamp forest is evidence of high value of this habitat despite low number of nesting birds of other species. Nature evaluation of forest ecosystem requires good preparation, especially good set of methods and criteria. Key species is commonly approved method; their occurrence and number are good measure of forest value.

W prezentowanym materiale zawężono temat do programu ochrony siedlisk lęgowych i monitoringu bielika *Haliaeetus albicilla*. Bielik preferuje drzewostany w wieku powyżej 100 lat, charakteryzujące się znacznym rozrzedzeniem i wielopiętrową strukturą. Zasiedla prawie wyłącznie większe kompleksy leśne, o powierzchni nie mniejszej niż kilkaset ha. Zagęszczenie stanowisk lęgowych tego gatunku odzwierciedla w znacznym zakresie rozkład przestrzenny tego typu siedlisk. Oczywiście takie stwierdzenie jest pewnym uproszczeniem, ponieważ rozmieszczenie bielika uwarunkowane jest dodatkowo względami pokarmowymi i behawioralnymi. Tym niemniej brak bielika na niektórych pojezierzach (np. poj. suwalskie) wiąże się przypuszczalnie z niedostatkami siedlisk gniazdowych. Prawie 70% wszystkich gniazd bielika osadzonych jest na sosnach (Mizera 1999). Preferencje bielika pod względem gatunku drzewa gniazdowego odzwierciedlają w pewnym zakresie proporcje w składzie gatunkowym polskich lasów, ale zapewne nie tylko. Sosna w drzewostanach mieszanych jest najczęściej gatunkiem górującym, ale najważniejszą dla bielika cechą tego drzewa jest jego pokrój. Główne rozwidlenia pnia sosny i najgrubsze konary występują w części wierzchołkowej, na wyraźnie preferowanej przez bieliki wysokości 20-25 m. Zapewnia to również wygodny dołot do gniazda, co w przypadku tak dużego ptaka ma niebagatelne znaczenie. W przypadku drzew liściastych pień rozwidla się zazwyczaj niżej, a rozbudowana korona utrudnia budowę gniazda.

Trzecią (po wieku i strukturze pionowej lasu) ważną cechą preferowanych przez bieliki siedlisk lęgowych jest natężenie penetracji ludzkiej. W efekcie wieloletniego prześladowania na przełomie 19. i 20. stulecia przetrwały jedynie pary wykazujące najwyższy stopień płochliwości. Ich ostrożność przejawiała się nie tylko zwiększonym dystansem ucieczki przed człowiekiem, ale przede wszystkim obieraniem w charakterze siedlisk lęgowych miejsc dla człowieka trudnodostępnych. Z tego względu większość gniazd bielika dawniej znajdowało się na rozległych mokradłach i bagnach. W efekcie długotrwałej ochrony i obniżenia przeciętnej płochliwości bielika stopień penetracji siedlisk lęgowych przez człowieka stracił w ostatnich dziesięcioleciach na ważności.

Kolejnym ważnym aspektem w zakresie oceny wartości przyrodniczej lasów jest monitoring - śledzenie zmian w rozmieszczeniu i liczebności gatunków kluczowych, a następnie analiza czynników wyzwalających zarejestrowane procesy. W przypadku gatunków ekspansywnych, do których aktualnie zaliczyć należy bielika obserwuje się często nabywanie



nowe i cechy adaptacyjne. Pozwalają one na rozszerzenie tolerancji gatunku w zmiennych warunkach siedliskowych, co z kolei umożliwia dalszy wzrost liczebności. Takie zjawisko obserwujemy w ostatnich latach w przypadku bielika. Obraz rozmieszczenia par łęgowych na terenie kraju pod koniec lat 90. odzwierciedlał dość dokładnie rozmieszczenie rozległych płatów starodrzewi o wielopiętrowej strukturze.

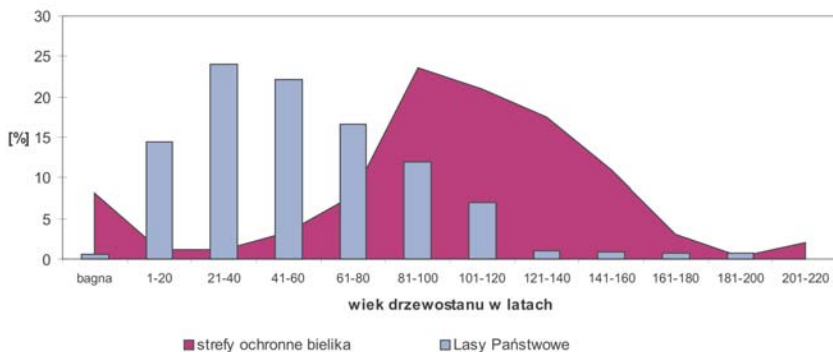
Z początkiem bieżącego wieku obraz ten zaczął się coraz bardziej zacierać. Niektóre młode pary bielika podejmują bowiem próby gniazdowania w siedliskach suboptymalnych, jak skraje zbyt młodych i zwartych lasów, a nawet niewielkie zadrzewienia. Oczywiście wiele takich eksperymentów kończy się dla łęgów tragicznie, ale w przypadku gatunków ściśle terytorialnych wzrost liczebności nieuchronnie wiązać się musi z powiększaniem areалу występowania. Wzrost liczebności bielika w Polsce jest bardzo dynamiczny. Na przestrzeni ostatnich 10 lat populacja wzrosła z ok. 300 par na początku lat 90. (Tomiałojć, Stawarczyk 2003, Głowaciński 2001) do prawie 700 notowanych obecnie (Anderwald, Cenian 2004). Monitoring obserwowanego wzrostu liczebności może dostarczyć bardzo cennych informacji na temat zjawisk towarzyszących rozprzestrzenianiu się tak dużego drapieżnika.

Projekt *Leśnicy polscy, polskim orłom* jest spektakularnym przykładem efektywnego współdziałania służb leśnych z organizacją ekologiczną, wdrażanego na niespotykaną dotychczas w Polsce skalę. Program przygotowany przez Zarząd Komitetu Ochrony Orłów (KOO) w porozumieniu z Generalną Dyrekcją Lasów Państwowych zakłada zaangażowanie ponad 200 nadleśnictw (ok. 500 leśników) i 150 ornitologów w gromadzenie, archiwizację i opracowywanie danych ilościowych na temat krajowej populacji łęgowej bielika. W projekcie zaplanowano szczegółowy podział czynności realizowanych przez ornitologów i leśników. Służby leśne stanowią część składową zespołu terenowego, odpowiedzialnego za kontrole stanowisk łęgowych, inwentaryzację - rejestrację nowych gniazd oraz przekazanie wyników do centralnej bazy danych. Po zakończeniu projektu zespół ten złożony będzie z ok. 650 osób (500 leśników i 150 ornitologów). A zatem na 1 osobę przypadnie zaledwie 1 stanowisko łęgowe bielika. Taka proporcja gwarantuje, że uzyskiwany przez nas obraz stanu populacji będzie zbliżony z rzeczywistym. Informacje zbierane w terenie przesyłane są następnie do centrali, którą stanowi biuro Komitetu Ochrony Orłów w Olsztynie. Sprawna koordynacja ogólnopolskiego monitoringu bielika możliwa jest dzięki utworzeniu w 1998 roku wysoce profesjonalnej bazy danych. W archiwum zgromadzono dotychczas szczegółowe informacje na temat lokalizacji rewirów łęgowych bielika oraz wszystkich kontroli dokonanych w latach 1993-2005. Oznacza to, że posiadamy wgląd w 13-letnią historię zarówno całej populacji, jak i poszczególnych stanowisk bielika. Baza danych podlega corocznej aktualizacji. Do końca 2005 roku zarejestrowano 704 stanowiska łęgowe bielika, przy czym w ponad 600 przypadkach wykryto zasiedlone gniazda. Łącznie dokonano prawie 9 tys. jednostkowych kontroli, uzyskując informacje o efektach 3270 łęgów. Przytoczone cyfry przemawiają same za siebie. Nie sposób uzyskiwać takie wyniki wykorzystując garstkę specjalistów. Taką pracę jest w stanie wykonać wyłącznie dobrze zorganizowany zespół, jaki można stworzyć poprzez integrację działania ornitologów i leśników. W 2005 roku pracownicy 57 nadleśnictw wykonali kontrole 193 stanowisk bielika, przy czym w wielu przypadkach merytorycznego wsparcia w dalszym ciągu udzielali im członkowie lub współpracownicy KOO. Stopień zaangażowania poszczególnych RDLP w 2005 roku jest bardzo różny. Wynika to w znacznej mierze z zaplanowanego harmonogramu wdrażania projektu. Spośród wszystkich dyrekcji wyraźnie wyróżnia się RDLP w Łodzi. Co

przebiegała liczba gniazdujących tam bielików nie jest wielka, ale aktywność tamtejszych gniazdowniczych zasługuje na wyróżnienie. W czołówce lokuje się ponadto RDLP Toruń, Wrocław i Poznań, w których leśnicy przekazali wyniki kontroli 35-40 procent stanowisk lęgowych bielika. Ocenie poddano również jakość przekazanych przez służby leśne informacji. Kompletne, pełnowartościowe wyniki kontroli zawierały 82 karty kontroli. Na pozostałych stwierdzono mniejsze lub większe uchybienia. Zważywszy, że jest to 1 rok sprawozdawczości uzyskany poziom uznać należy za zadowalający, chociaż wskazuje na potrzebę poświęcenia większej uwagi szkoleniom merytorycznym. Niestety część kart z powodu ewidentnych braków w podstawowym zasobie informacji nie mogła być wprowadzona do bazy danych i wymagała weryfikacji. Z drugiej strony niektóre nadleśnictwa wykazały sprawozdawczy profesjonalizm, dorównujący wykwalifikowanym ornitologom. Na wyróżnienie, pod tym względem zasługuje Nadleśnictwo Bierzwnik, Międzychód (RDLP Szczecin), Cybinka (RDLP Zielona Góra), Czaplinek (RDLP Szczecinek), Jamy, Osie i Przymuszewo (RDLP Toruń) oraz Żmigród (RDLP Wrocław).

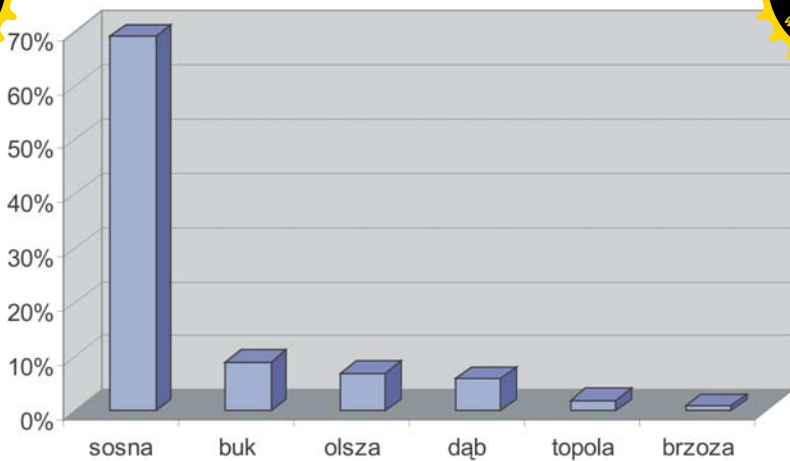
Wykonaliśmy porównania przedstawionych przez służby leśne danych z wynikami kontroli dokonywanych w tym samym sezonie przez wykwalifikowanych członków KOO. Zgodnie z przewidywaniami ogólna ocena stanu zasiedlenia rewiru nie przysparza raczej większych trudności. Spośród 57 gniazd kontrolowanych równocześnie przez członków KOO i służby leśne skala błędów w ocenie stanu zasiedlenia wyniosła 3,8%. Gorzej przedstawia się ocena efektywności lęgów. Z powodu słabszego wyposażenia w sprzęt optyczny oraz ograniczeń czasowych leśniczowie wyraźnie częściej nie podejmują się określania końcowego efektu lęgu, zapisując na karcie wynik nieznan. Różnica w stosunku do wyników uzyskiwanych przez ornitologów wynosi ok. 5%. Z tych samych przyczyn powstaje przypuszczalnie błąd w ocenie sukcesu lęgowego (leśnicy - 82%; ornitologowie - 71%), i liczby piskląt na zasiedlone gniazdo (leśnicy - 1,23; ornitologowie - 1,01).

Dokonane analizy odegrają doniosłą rolę w planowaniu metodyki prowadzenia monitoringu w przyszłości. Współdziałanie KOO i Lasów Państwowych jest niezbędnym elementem tego zadania, a wyniki projektu pozwolą określić kierunki dalszego rozwoju współpracy oraz rolę, jaką w realizacji monitoringu odgrywać mogą poszczególni partnerzy.

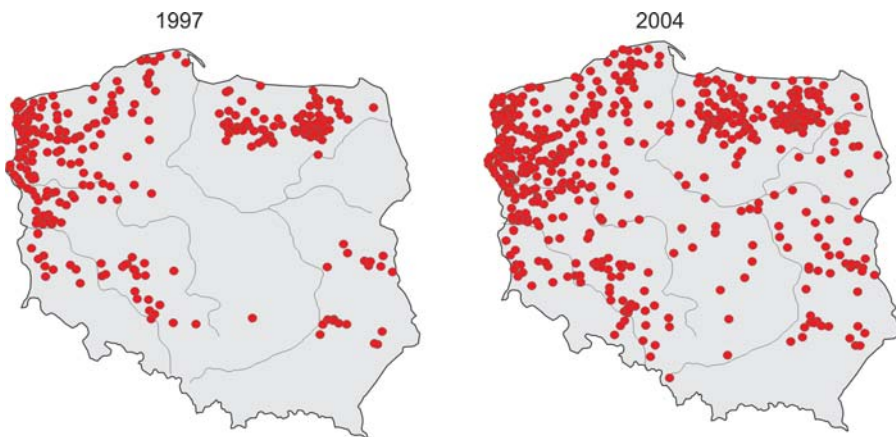


Ryc. 1. Porównanie struktury wieku Lasów Państwowych z lasami opisanymi w 244 strefach ochronnych bielika *Haliaeetus albicilla*.

*Fig. 1. A comparison of state forests age distribution with forests described in 244 protective zones of White-tailed Eagle *Haliaeetus albicilla**

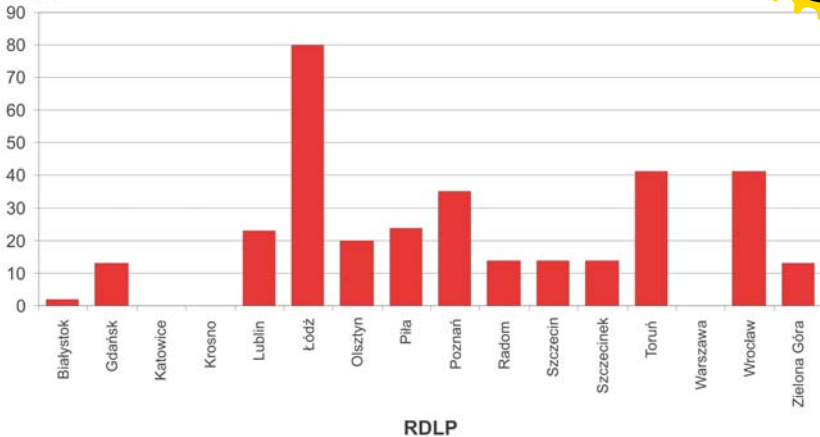


Ryc. 2. Gatunki drzew gniazdowych bielika *Haliaeetus albicilla* (N=1320).
Fig. 2. Species of nest trees of White-tailed Eagle *Haliaeetus albicilla* (N=1320)

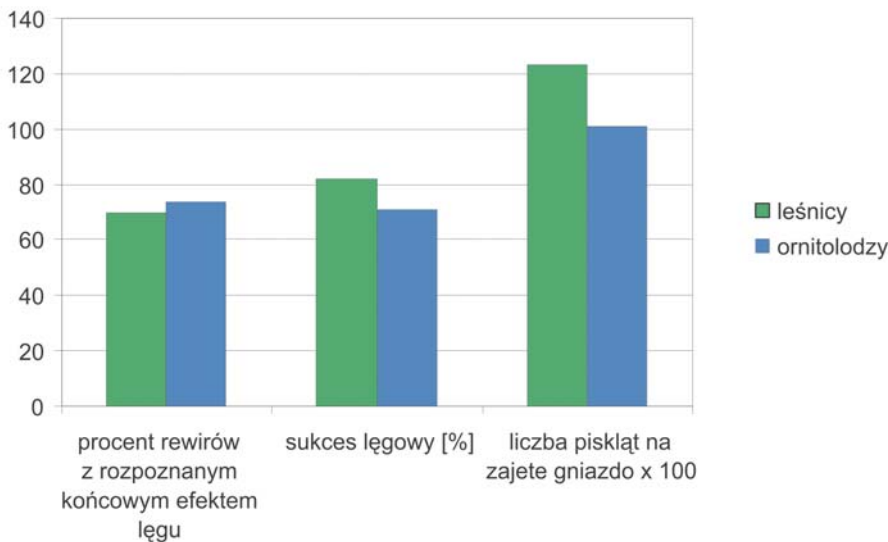


Ryc. 3. Obraz zmian areалу lęgowego bielika *Haliaeetus albicilla* w Polsce.
Fig. 3. Image of White-tailed Eagle *Haliaeetus albicilla* breeding area changes in Poland

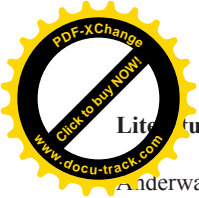
niasz
skolowanych
z leśników



Ryc. 4. Zaangażowanie służb leśnych w monitoring bielika *Haliaeetus albicilla* - stan na koniec 2005 roku.
*Fig. 4. Engagement of forest service in White-tailed Eagle *Haliaeetus albicilla* monitoring -state on the end of 2005*



Ryc. 5. Analiza rozbieżności wyników monitoringu realizowanego przez służby leśne i ornitologów.
Fig. 5. Analysis of divergence in monitoring results, realized by forest services and ornithologists



- Anderwald D., Ceniań. Z. 2004. Ogólnopolski program monitoringu i ochrony bielika. L. 15
Polski 19:20
- Głowaciński Z. (red.). 2001. Polska czerwona księga zwierząt. PWRiL. Warszawa.
- Mizera T. 1999. Monografie przyrodnicze. Bielik. Wydawnictwo Lubuskiego Klubu
Przyrodników, Świebodzin.
- Tomiałojć L., Stawarczyk T 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany.
PTPP pro Natura. Wrocław.

Zdzisław Ceniań

Komitet Ochrony Orłów
ul. Niepodległości 53-55 Olsztyn
cenian@wp.pl

Dariusz Anderwald

Leśny Zakład Doświadczalny SGGW w Rogowie
cepl@wl.sggw.pl



Fot. 1. W ciągu ostatnich 10 lat populacja bielika wzrosła z około 300 par do prawie 700 notowanych obecnie. W dużej mierze jest to efekt współdziałania służb leśnych z organizacją ekologiczną - Komitetem Ochrony Orłów. Na zdjęciu młody bielik podczas pierwszego lotu (fot. D. Anderwald).

Photo 1. White-tailed Eagle Haliaeetus albicilla population increased from 300 pairs to almost 700 in last 10 years. A big amount, it is a result of cooperation of State Forests and Eagle Conservation Committee (NGO). In the picture young bird first flight (photo D. Anderwald)