

Sowy Ziemi Kłodzkiej

Romuald Mikusek

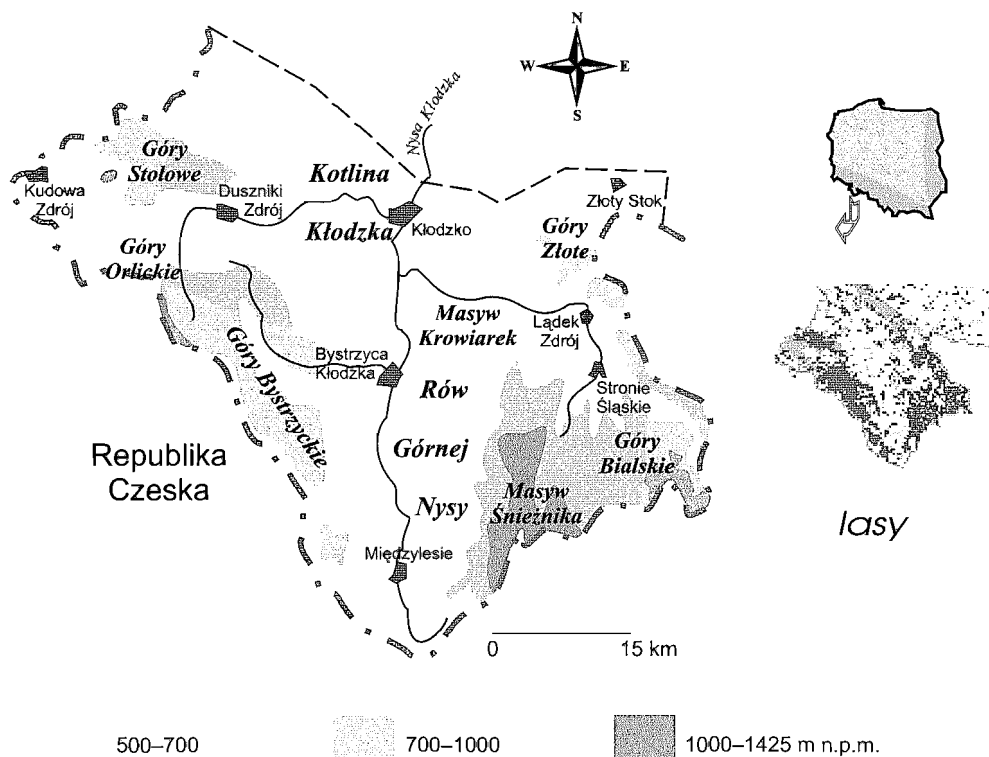
Abstrakt: Podczas inwentaryzacji sów na Ziemi Kłodzkiej (ok. 1540 km²) w latach 1994–2004 sprawdzono 28 obiektów sakralnych w poszukiwaniu płomykówki *Tyto alba*, przeszukano kamieniołomy i wychodnie skalne odpowiednie dla puchacza *Bubo bubo* oraz lasy obszarów górskich inwentaryzując stanowiska sóweczki *Glaucidium passerinum* i włochatki *Aegolius funereus*. Praca zawiera również dane opublikowane po 1990 roku, a dotyczące G. Bystrzyckich i Stołowych. Stymulację głosową stosowano wyłącznie wobec sóweczki. Nie prowadzono specjalnych censusów gatunków pospolitych. Puszczyk *Strix aluco* jest prawdopodobnie najliczniejszą sową na Ziemi Kłodzkiej, z najwyżżej położonym stanowiskiem na wys. 850 m n.p.m. Osiem stanowisk uszatki *Asio otus* wykryto na wysokości między 710 a 820 m. Najrzadszymi sowami są pójdzka *Athene noctua* (1 para) i płomykówka (1–3 par), gniazdujące na wysokości poniżej 450 m n.p.m. Wykazano obecność ok. 18–19 par puchacza, z tego ponad 70% na wysokości między 400 a 700 m n.p.m. Jego liczebność szacuje się na 20–25 par. Znalaziono 58 terytoriów sóweczki i 70 nawołujących samców włochatki, szacując liczbę stanowisk obu gatunków na podobnym poziomie ok. 100 par. Terytoria włochatki wykazano na wysokości 550–1150 m n.p.m. (średnio 800 m), zaś sóweczki 470–1000 m n.p.m. (średnio 720 m). Liczebność sóweczki w całym paśmie Sudetów szacuje się obecnie na 170–220, zaś włochatki na 190–240 stanowisk.

Owls of the Kłodzko region. Abstract: During the censuses of owls conducted in the region of Kłodzko (ca. 1540 km²) in 1994–2004, 28 sacral objects were checked in search of the Barn Owl *Tyto alba*, quarries and rock outcrops were searched for the Eagle Owl *Bubo bubo*, and montane forests for the sites of the Pygmy Owl *Glaucidium passerinum* and Tengmalm's Owl *Aegolius funereus*. The paper includes also data concerning the Bystrzyckie and Stołowe Mts published after 1990. Vocal stimulation was used exclusively for the Pygmy Owl. Common species were not censused. The Tawny Owl *Strix aluco* is probably the most numerous owl species in this region, having the highest situated locality (850 m a.s.l.). Eight sites of the Long-eared Owl *Asio otus* were discovered at 710–820 m a.s.l. The rarest species are the Little Owl *Athene noctua* (1 pair) and Barn Owl (1–3 pairs), which breed at a height below 450 m a.s.l. Ca 18–19 pairs of the Eagle Owl were recorded, over 70% of which between 400 and 700 m a.s.l. Its abundance is assessed at 20–25 pairs. Fifty-eight territories of the Pygmy Owl were found and 70 calling males of the Tengmalm's Owl recorded, the estimates of the two species reaching ca 100 pairs. The Tengmalm's Owl territories were detected at 550–1150 m a.s.l. (800 m on average), those of the former species at 470–1000 m a.s.l. (720 m on average). The numbers of the Pygmy Owl and Tengmalm's Owl in the whole Sudetes mountain range are currently assessed at 170–220 and 190–240 sites respectively.

Niniejsza praca jest pierwszą opisującą kompleksowo stopień zbadania i liczebność sów na Ziemi Kłodzkiej. Jedynym dobrze zbadanym fragmentem tego obszaru są Góry Stołowe (Mikusek 1996b, 2001, Mikusek & Dyrz 2003). Przy okazji prowadzenia badań w G. Bystrzyckich (Mikusek 1996a) wykryto również pojedyncze stanowiska sów, lecz obserwacje nie były wówczas gromadzone optymalnymi metodami. Okazjonalny charakter miały również obserwacje przedwojenne (np. Pax 1925), jak i te prowadzone w ramach gromadzenia materiałów do monografii „Ptaki Śląska” (Dyrz et al. 1991). Prace wielkoobszarowe dotyczące sów są nadal rzadkością w Polsce i z reguły dotyczą inwentaryzacji jednego gatunku (np. płomykówka *Tyto alba*, puchacz *Bubo bubo*). Liczenia na powierzchniach mniejszych pozwalają określić liczebność gatunków liczniejszych, zwykle pospolitych (np. puszczyk *Strix aluco*, uszatka *Asio otus*). Ponieważ na dobrze zbadanym obszarze G. Stołowych stwierdzono wyjątkowe w skali Polski zagęszczenia trzech rzadkich gatunków sów: puchacza, sóweczki *Glaucidium passerinum* i włochatki *Aegolius funereus*, pojawia się pytanie, czy jest to sytuacja wyjątkowa dla tego masywu, czy też odnosi się również do pozostałych partii Sudetów Środkowych i Wschodnich. Zwróciłem również uwagę na słabo dotychczas opisane rozmieszczenie pionowe sów.

Opis terenu

Badania prowadzono na Ziemi Kłodzkiej (SW Polska) o powierzchni ok. 1540 km², która ma kształt prostokąta o bokach 40x55 km (rys. 1). Teren obejmował 9 mezoregionów, w tym



Rys. 1. Mapa terenu badań

Fig. 1. Map of the Kłodzko region

tereny górskie Sudetów Środkowych, tj. Góry Stołowe wraz ze Wzgórzami Lewińskimi i Obniżeniami Kudowy i Dusznik (350–919 m n.p.m.), G. Orlickie i Bystrzyckie (400–1084 m); Sudetów Wschodnich, tj. Masyw Krowiarek (350–964 m), Masyw Śnieżnika (500–1428 m), G. Bialskie (450–1105 m) i G. Złote (450–1109 m), oraz tereny podgórskie: Kotlinę Kłodzką (250–430 m) i Rów Górnej Nysy (350–450 m). Najniżej położony jest rejon w okolicach Kłodzka – 250 m n.p.m., zaś najwyższym szczytem jest Śnieżnik (1425 m). Obszary górskie powyżej 500 m n.p.m. zajmują ok. 38% powierzchni (ok. 585 km²), z tego w przedziale 700–1000 m n.p.m. mieści się 15% badanego obszaru (ok. 230 km²), zaś powyżej 1000 m znajduje się zaledwie 5% (ok. 75 km²), głównie w obrębie Masywu Śnieżnika i G. Bialskich. W części zachodniej (G. Bystrzyckie i Stołowe) charakterystyczne są wyrównane wierzchowiny, w przeciwieństwie do masywów wschodnich o dużych deniwelacjach (Martynowski & Mazurski 1988).

Tereny leśne i użytki rolne zajmują równo po 42% powierzchni terenu. Regiel dolny (400 do 1000 m n.p.m.) pierwotnie pokrywały lasy bukowo-jodłowe, dziś już silnie przetrzebione i zastąpione w większości sztucznymi świerczynami o słabej kondycji. Regiel górny (1000–1250 m) nadal pokrywa mocno przerzedzony – w wyniku klęski ekologicznej – bór świerkowy. Powyżej wysokości 1250 m (Masyw Śnieżnika) rozpoczyna się piętro łąk subalpejskich i sztucznie wprowadzonej kosodrzewiny. Aż 37% powierzchni zajmują obszary chronione. Zróżnicowanie pionowe warunków klimatycznych trafnie określa długość okresu wegetacyjnego, który na wysokości 300–400 m n.p.m. wynosi 28 tygodni stopniowo skracając się w miarę wzrostu wysokości do 14 tygodni dla terenu położonego ponad 1000 m n.p.m. Wraz ze wzrostem wysokości nad poziom morza zmniejsza się temperatura o ok. 3°/500 m oraz zwiększa ilość opadów, które dla Kłodzka (350 m n.p.m.) wynoszą 600 mm, a dla Śnieżnika (1428 m) już 1200 mm rocznie. Zaludnienie na 1 km² powierzchni wynosi 110 osób (Kącki 2003).

Metody

Podstawową metodą inwentaryzacji sów były nasłuchy nocne rzadko połączone ze stymulacją głosową. Wabienia stosowano wyłącznie wobec sówecki, ze względu na krótki czas jej aktywności głosowej w ciągu doby. W przypadku puszczyka i uszatki nie prowadzono specjalnych poszukiwań. Dzięki rozbudowanej sieci dróg, zwłaszcza w Górach Bystrzyckich, Bialskich i Masywie Śnieżnika, w ciągu jednej nocy przejeżdżałem ok. 30 km rowerem i do 80 km autem, prowadząc ciągłe nasłuchy. Kontrole przerywałem przy małej aktywności sów, a co za tym idzie – małej efektywności kontroli. W roku 2002 przeprowadziłem 8 efektywnych kontroli nocnych, zaś w 2004 – 14. Poza tym w latach 1990–1994 przeprowadziłem 8 kontroli nocnych w G. Bystrzyckich (Mikusek 1996a), a od roku 1995 dodatkowo po kilka kontroli każdego roku na całym obszarze, poza G. Stołowymi. W G. Stołowych w latach 1995–2004 prowadziłem stały monitoring liczebności sów (Mikusek 1996b, Mikusek & Dyrzc 2003, dane niepubl.). Najmniej kontroli nocnych dotyczyło G. Złotych. Należy dodać, że zalegający śnieg w wyższych partiach Sudetów, nierzadko do końca kwietnia, znacznie utrudnia kontrole zajętych we wczesnym okresie stanowisk.

Obserwacje sówecki z większości obszarów zbierałem podczas szybkich przemieszczeń o zmierzchu, wyjątkowo także o świcie, wyłącznie w okresie toków (głównie marzec–kwiecień). W momencie reakcji ptaka wabienie natychmiast przerywałem, szybko przemieszczałem się i kontynuowałem dopiero, gdy znalazłem się poza obszarem słyszalności zwabionej sowy (cicha stymulacja w kierunku przeciwnym). Samodzielne naśladowanie gwizdów samca wydaje się być znacznie efektywniejsze od stymulacji magnetofonowej i przy większej wprawie wyklucza możliwość zwabienia ponownie tego samego ptaka, dzięki

dostosowywaniu głośności i kierunku rozchodzenia się dźwięku. Rozbudowaną metodykę połączoną z wyszukiwaniem dziupli lęgowych stosowano w G. Stołowych, co zostało szczegółowo opisane w osobnej pracy (Mikusek 2001). W wynikach pominięto obserwacje sówek i włośchatki z okresu jesienno-zimowego, które dotyczyć mogły ptaków przebywających poza stałymi terytoriami (migracje sezonowe, dyspersja polęgowa).

Nie stosowałem wabienia wobec włośchatki, wykorzystując wyżowe noce, gdy ptaki te są wyjątkowo aktywne. W przypadku tego gatunku podawana liczebność dotyczy głównie odzywających się samców, rzadziej stwierdzenia par czy dziupli lęgowych, ponieważ nie ustalałem kryterium lęgowości każdego stwierdzonego ptaka. Główna metoda poszukiwań stanowisk puchacza polegała na penetracji odpowiednich środowisk w ciągu dnia. Przeszukiwałem głównie starsze lasy liściaste i mieszane z grupami skał oraz kamieniołomy w poszukiwaniu ptaków lub śladów ich bytności, tj. kału, wypluwek, resztek pokarmu. Ze względów ochronnych rzadko poszukiwałem samych gniazd (Mikusek 1997).

W latach 1994 i 1996–1997 sprawdzono łącznie 28 obiektów sakralnych w poszukiwaniu płomykówki. W przypadku pójdzki, która jest skrajnie nieliczna na obszarach górskich i podgórskich w Polsce (Tomiałojć & Stawarczyk 2003), przeprowadziłem jedynie kontrole nocne we wsiach mijanych „po drodze” oraz wywiady wśród mieszkańców. W pracy wykrzystałem również pojedyncze, okazjonalne obserwacje zgromadzone w terenie przez inne osoby, które wymieniłem na końcu pracy, a także dane opublikowane. Przy porównaniu różnicy rozmieszczenia pionowego poszczególnych gatunków sów użyłem testu *U* Manna-Whitneya.

Wyniki

Na Ziemi Kłodzkiej stwierdziłem występowanie w okresie lęgowym 7 gatunków sów.

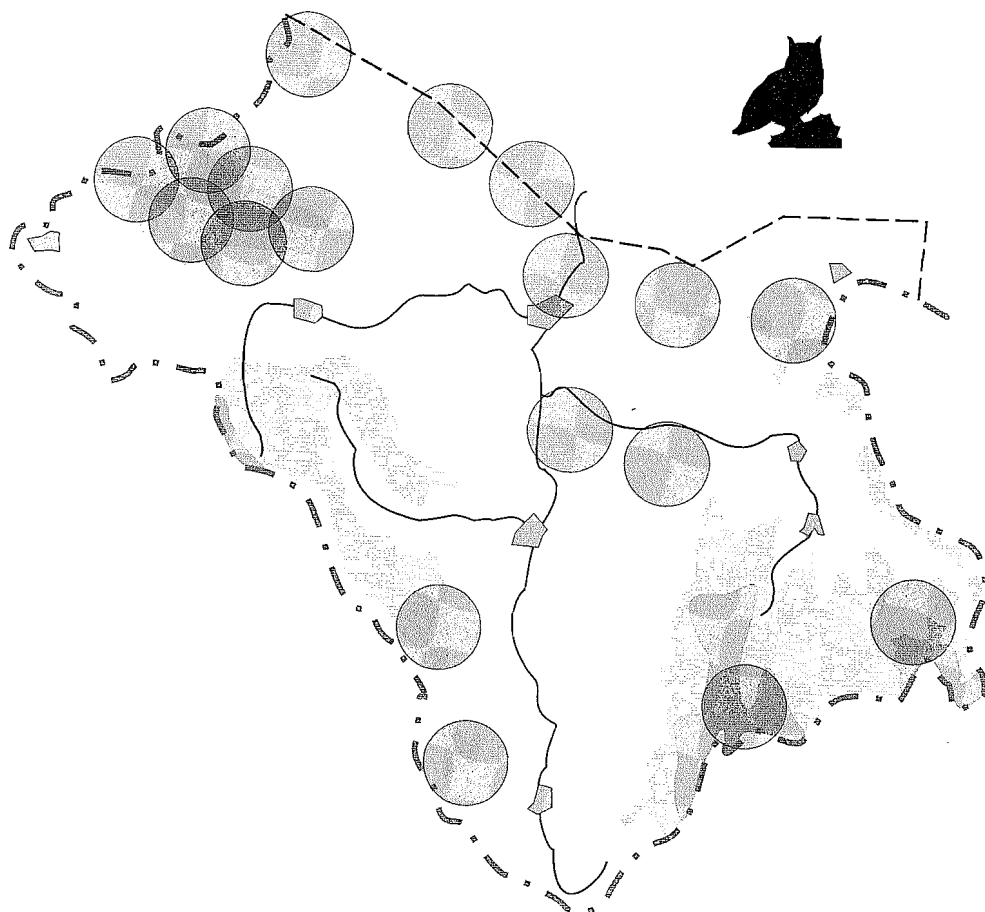
Płomykówka *Tyto alba*. Wykryto trzy stanowiska lęgowe: w Wojborzu i Czerwieńczycach (Kotlina Kłodzka) oraz Starkowie (Rów Górnej Nysy), z których tylko ostatnie jest nadal czynne. Pozostałe dwa zostały opuszczone z początkiem lat 1980. w wyniku zabicia ptaków (Dyrzc et al. 1991) i zatkania otworów wlotowych. Płomykówki obserwowano regularnie również w latach 1980. w Ścinawce Średniej (inf. ustna). Wymienione stanowiska znajdowały się na wysokości 350–400 m n.p.m. Ślady obecności płomykówki (wypluwki, pióra i kał) wykryto ponadto w dwóch wieżach kościelnych: w Różance (450 m n.p.m.), gdzie prawdopodobnie dawniej gniazdowała, i na wieży kościoła położonego w lesie na g. Krzyżowej k. Starego Waliszowa (490 m n.p.m. – J. Cichocki inf. ustna). Nie jest wykluczone, iż płomykówki leżały się w sąsiedztwie penetrowanych obiektów. Dwie obserwacje płomykówki polującej na łąkach w pobliżu Łężyc w G. Stołowych w latach 1995 i 2002, mogą również dotyczyć lęgowych ptaków (Mikusek & Dyrzc 2003). Ponadto dwa czynne stanowiska wykryto w sąsiedztwie terenu badań na przedgórzu G. Bardzkich, tj. w Wojciechowicach i Dzi-kowcu. Na początku ub. stulecia miała występować w Kłodzku (Pax 1925).

Puchacz *Bubo bubo*. Wykryto 18 par lęgowych (tab. 1, rys. 2), z tego 12 par zamieszkiwało obszar gór, a 5 dalszych kamieniołomy na Ziemi Kłodzkiej, w tym jeden czynny. Liczebność szacuje się na 20–25 par. Terytoria znajdowano na wysokości od 300 do 1000 m n.p.m. (rys. 3), ale niemal 80% par ($N=14$) gniazdowało w przedziale 400–700 m n.p.m. Najstarsze dane dotyczące obecnie wciąż zajmowanych stanowisk puchaczy w G. Stołowych i Masywie Krowiarek, pochodzą z lat 20. ub. wieku (Drescher 1927, za Dyrzc et al. 1991, Heinze 1933). 14.07.1970 znaleziono pióra puchacza w Puszczy Śnieżnej Białki w G. Białskich na wys. ok. 1000 m (Z. Jakubiec). Data nie dotyczy jednak sezonu lęgowego, a do chwili obecnej środowisko w tamtej okolicy uległo znacznym przekształceniom. Na badanym obszarze puchacz szczególnie chętnie zasiedlał doliny potoków o charakterze głęboko wciętych

Tabela 1. Liczebność wybranych gatunków sów na Ziemi Kłodzkiej. N – liczebność wykazana, E – liczebność szacowana

Table 1. Numbers of chosen owl species in the Kłodzko region. N – evidenced numbers, E – estimated numbers. (1) – mesoregion, (2) – area, (3) – total

Mezoregion (1)	Pow. (km ²) (2)	<i>Glauclidium passerinum</i>		<i>Aegolius funereus</i>		<i>Bubo bubo</i>	
		N	E	N	E	N	E
G. Stołowe	270	35	35–40	25	25–30	6	6–7
G. Bystrzyckie i Orlickie	230	15	30–45	25	30–45	2	2–3
Masyw Śnieżnika	210	3	10–15	11	15–20	1	1–2
G. Bialskie	50	3	10–15	9	10–15	1	1–2
G. Złote	240	2	5–10		0–5	2	2–3
Masyw Krowiarek	30		0–5		0–5	2	2–3
Kotlina Kłodzka	220					4	5–7
Razem (3)	1540	58	90–130	70	80–120	18	19–27



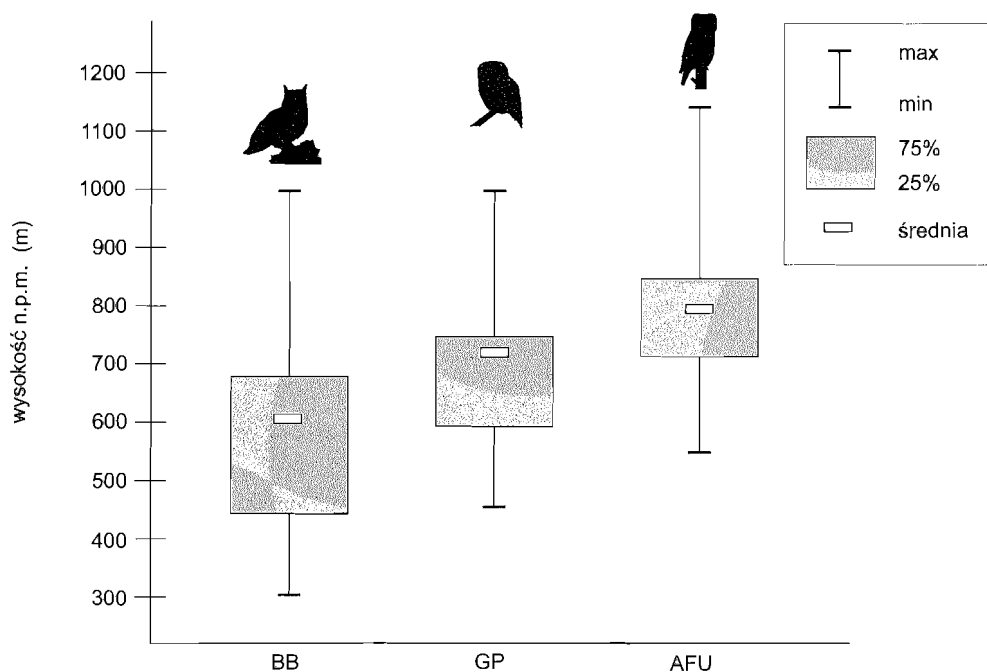
Rys. 2. Rozmieszczenie puchacza *Bubo bubo* na Ziemi Kłodzkiej

Fig. 2. Occurrence of the Eagle Owl in the Kłodzko region

wąwozów o stromych, często skalistych ścianach w pobliżu otwartych przestrzeni. Większość par zajmowała wiekowe lasy liściaste i mieszane o małym zwarcie.

Sóweczka *Glaucidium passerinum*. Wykryto 58 stanowisk sóweczki, z tego 35 (60%) na szczególnie penetrowanej powierzchni 100 km², w najlepiej pod tym kątem zbadanych G. Stołowych (Mikusek 2001; tab. 1, rys. 4). Być może równie liczna populacja występuje w G. Bystrzyckich, gdzie mniejszym nakładem znaleziono 15 stanowisk. Najniżej stwierdziłem parę z gniazdem w G. Stołowych (470 m n.p.m.), zaś najwyższe dwa nawołujące samce w G. Bialskich na wys. 1000 m n.p.m. Rozmieszczenie pionowe sóweczki w różnych masowach tej części Sudetów przedstawia rys. 5. Liczebność na terenie całej Ziemi Kłodzkiej, na podstawie obecnej wiedzy, szacować można na 90–130 par lęgowych. Pierwsze wzmianki o sóweczce z tego terenu pochodzą z roku 1880, kiedy to w G. Stołowych zabito samicę przy dziupli lęgowej (Kollibay 1906). Po wojnie stwierdzono sóweczkę ponownie dopiero w roku 1984 (Dyrcz et al. 1991), a w czeskiej części G. Orlickich widziano ją wcześniej, bo w 1975 roku (Šťastný et al. 1996). Przed rozpoczęciem specjalnych poszukiwań sóweczki na Ziemi Kłodzkiej, poza G. Stołowymi stwierdzono ją jedynie trzykrotnie, w tym dwa razy poza ścisłym sezonem lęgowym: 12.02.1991 k. Bobrownik w G. Bystrzyckich (Mikusek 1996a), 13 i 27.03.1999 i 3.10.1999 w dwóch różnych miejscach w G. Bialskich (Tomiałojć & Stawarczyk 2003).

Pójdźka *Athene noctua*. Jedną lęgową parę wykryto jeszcze w roku 1985 we wsi Domaszków w Rowie Górnej Nysy, na wys. 450 m n.p.m. (Dyrcz et al. 1990). Para ta gniazdowała z sukcesem jeszcze pod koniec ub. stulecia. Jest to najwyższe notowane stanowisko z terenu Śląska.

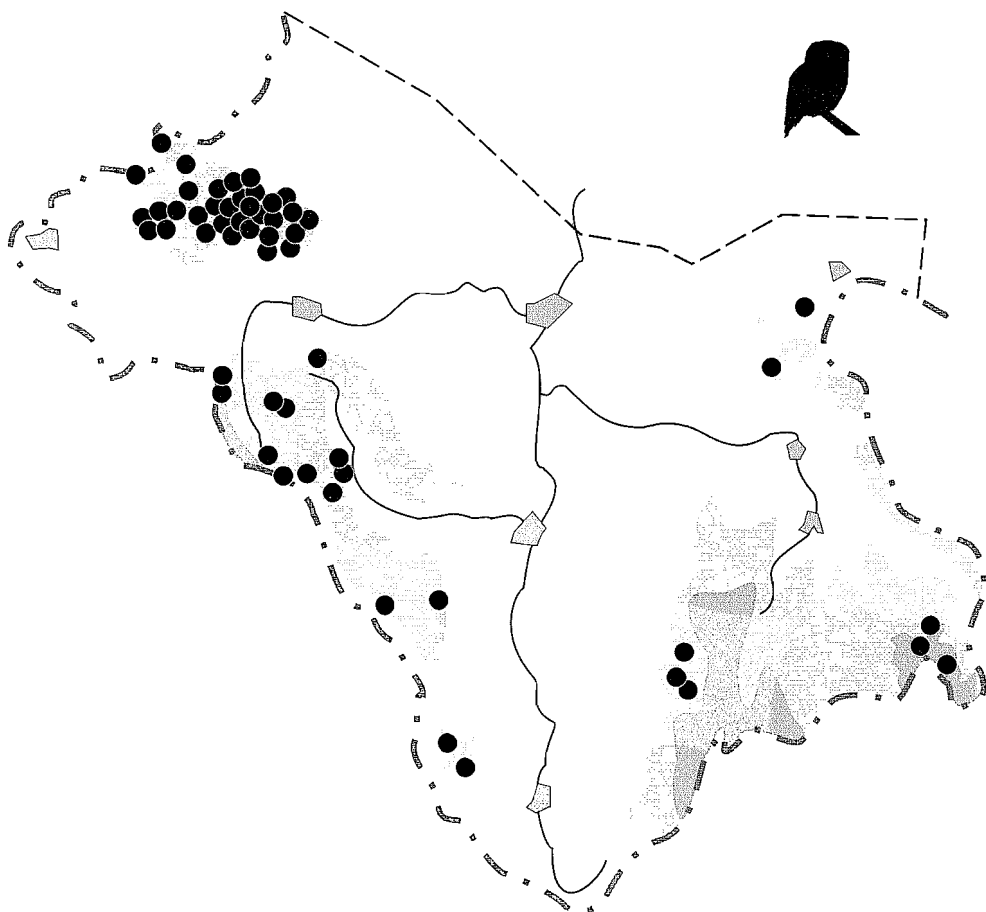


Rys. 3. Rozmieszczenie pionowe puchacza *Bubo bubo* (BB), sóweczki *Glaucidium passerinum* (GP) i włochatki *Aegolius funereus* (AFU) na Ziemi Kłodzkiej. BB x GP: $P=0,003$, $U=190,5$; BB x AFU: $P=0,000002$, $U=150$; GP x AFU: $P=0,001$, $U=1339,5$

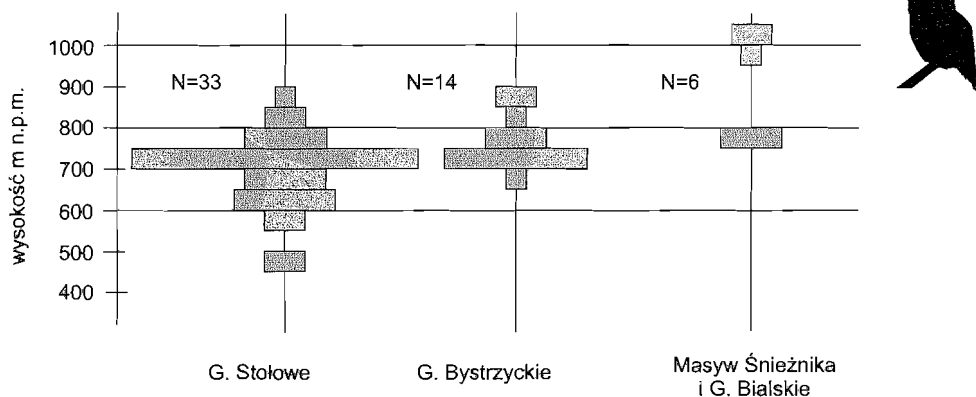
Fig. 3. Altitudinal distribution of the Eagle Owl (BB), Pygmy Owl (GP) and Tengmalm's Owl (AFU) in the Kłodzko region

Puszczyk *Strix aluco*. Najwyżej stwierdzono terytorialnego samca na wys. 850 m n.p.m. na skraju Zieleńca w G. Orlickich oraz na wys. 740 m n.p.m. dziuplę z młodymi w G. Stołowych (Mikusek 1996b). Wyjątkowo 22.02.1972 widziano 2 os. k. rezerwatu Nowa Morawa na wys. ok. 900 m n.p.m. Pozostałe stanowiska znajdowały się poniżej poziomicy 700 m, gdzie rozmieszczenie puszczyka było stosunkowo równomierne w lasach mieszanych i liściastych. Ponadto zajmował żyzne starodrzewia iglaste, parki, aleje, szczególnie często w pobliżu siedzib ludzkich.

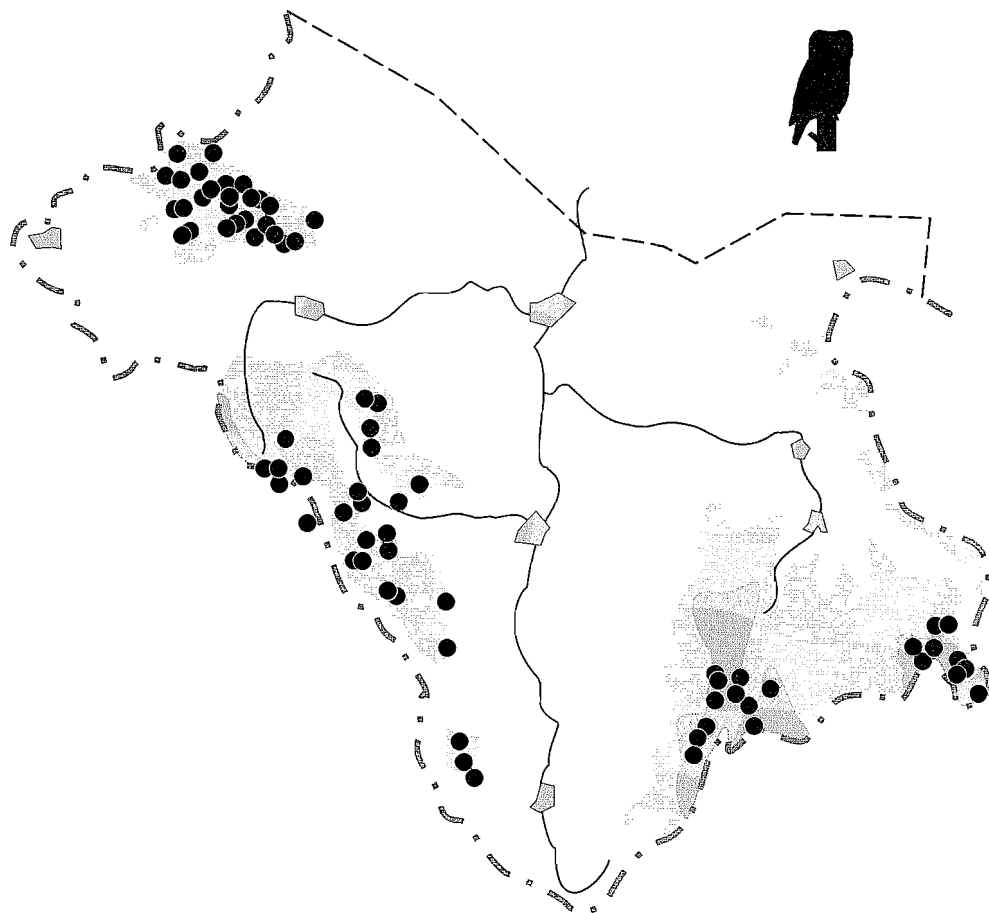
Uszatka *Asio otus*. Szczególnie chętnie zasiedlała niżej położone skraje lasów sąsiadujące z otwartymi terenami pól i łąk oraz drzewostany śródpolne. Warte odnotowania są wysoko położone stanowiska wewnątrz zwartych borów świerkowych, których wykryto osiem: cztery w G. Stołowych na wys. 710–750 m n.p.m. (Mikusek & Dyrz 2003, dane uzupełnione) i cztery w G. Bystrzyckich: Topieliska (740 m), g. Czuba (760 m), okolice Spalona (780 m) i g. Czerniec (820 m) (Mikusek 1996a, dane uzupełnione). W połowie lat 1970. była również widziana w sezonie lęgowym na Šerlichu (1025 m), na samej granicy polsko-czeskiej (Mikusek 1996a).



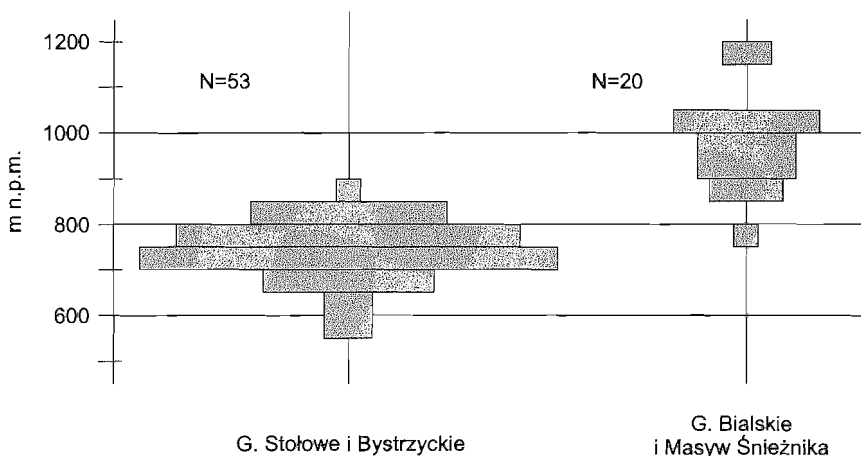
Rys. 4. Rozmieszczenie sóweczki *Glaucidium passerinum* na Ziemi Kłodzkiej
Fig. 4. Occurrence of the Pygmy Owl in the Kłodzko region



Rys. 5. Rozmieszczenie pionowe sóweczki *Glaucidium passerinum* na Ziemi Kłodzkiej
Fig. 5. Altitudinal distribution of the Pygmy Owl in the Kłodzko region



Rys. 6. Rozmieszczenie wiochatki *Aegolius funereus* na Ziemi Kłodzkiej
Fig. 6. Occurrence of the Tengmalm's Owl in the Kłodzko region



Rys. 7. Rozmieszczenie pionowe włośchatki *Aegolius funereus* na Ziemi Kłodzkiej
Fig. 7. Altitudinal distribution of the Tengmalm's Owl in the Kłodzko region

Włośchatka *Aegolius funereus*. Na Ziemi Kłodzkiej stwierdziłem 70 nawołujących samców włośchatki (rys. 6), szacując liczebność na 80–120 terytoriów (tab. 1). Najwyżej położone stanowiska (1150 m) w Masywie Śnieżnika sięgały praktycznie górnej granicy lasu. W pozostałych masywach spotykana do zalesionych partii szczytowych włącznie. Nie stwierdziłem jej obecności poniżej 550 m n.p.m. Spotykana średnio na wysokości 800 m, a połowa stanowisk wykryta została między poziomami 700 a 800 m (rys. 7). Włośchatka zasiedlała tu zwykle starsze, przerzedzone bory świerkowe z domieszką buka oraz bory mieszane, jak też wyżej położone, zdegradowane partie gór z uschniętymi drzewami. O gniazdowaniu włośchatki w G. Bystrzyckich na pocz. 20. wieku pisał Kolliab (1906). W latach 1980–1995 stwierdzono ją tu na 5 stanowiskach (Mikusek 1996, M. Maniakowski), które również i obecnie były zajęte, podobnie jak dwa stanowiska wykryte pod koniec lat 1970. w wyższych partiach Masywu Śnieżnika (Z. Jakubiec).

Dyskusja

Ziemia Kłodzka jest ważnym w skali Polski miejscem występowania trzech gatunków sów ujętych w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt (Głowaciński 2001): puchacza, sóweczki i włośchatki. Jeśli do wcześniejszych szacunków liczebności (Tomiałojć & Stawarczyk 2003) dodamy te oparte na niniejszych badaniach (tab. 1) można przypuszczać, iż występuje tu do 10% populacji krajowej puchacza i włośchatki oraz ok. 20% populacji sóweczki. Według wiedzy jaką dysponujemy obecnie, w całym paśmie polskich Sudetów występuje ok. 170–220 stanowisk lęgowych sóweczki i 190–230 włośchatki (Pałucki 2000, Mikusek 2001, Gramsz 2003, Mikusek & Dyrz 2003, W. Bena, G. Bobrowicz, C. Dziuba, W. Grzesiak, G. Hebda, J. Lontkowski, A. Pałucki, K. Struś, A. Szlachetka, P. Wasiak, A. Wuczyński, K. Żarkowski, inf. ustne).

Puchacz jest wyjątkowo liczny na obszarze 100 km² gór w płn.-zach. części Ziemi Kłodzkiej, gdzie występuje ok. 1/3 całej stwierdzonej tu populacji. Pozostałe pary zasiedlają niższe partie masywów oraz wychodnie skalne (w tym kamieniołomy) na wysokości 300–600 m n.p.m., wyjątkowo gniazdując powyżej 900 m n.p.m. Puchacz prawdopodobnie w latach 1980–1990 osiągnął optymalny poziom liczebności. W sąsiadującej, dokładnie monitorowanej populacji sudeckiej puchacza w Jeseníkach (Czechy), obserwuje się stopniowy spa-

dek jego liczebności od lat 1990., połączony z niższym sukcesem rozrodczym (Suchý 2001). Największe zagęszczenie puchacza wykazane z G. Stołowych (0,8 p/10 km²; Mikusek & Dyrzcz 2003) wynika z wyjątkowo dobrych warunków siedliskowych w obrębie tego masywu. Np. sąsiednie G. Bystrzyckie, gdzie również prowadzono dokładne poszukiwania puchacza, ze względu na swą budowę oferują znacznie mniej odpowiednich biotopów, dlatego gniazdują tam nie więcej jak 2 pary. Na Ziemi Kłodzkiej istnieje zapewne jeszcze kilka nie wykrytych stanowisk tej sowy, szczególnie w niższych położeniach górskich. Część stanowisk zajmowana była efemerycznie z przerwami trwającymi do kilku lat.

Sóweczka jest prawdopodobnie równomiernie rozmieszczona w strefie gór na wysokościach od 500 do 800 m n.p.m., szczególnie w pasie Sudetów Środkowych (G. Bystrzyckie i Stołowe). Od momentu zaobserwowania sóweczki w tej części Sudetów w 1984 roku (Dyrzcz et al. 1991), liczba jej stwierdzeń ciągle rośnie, co raczej w większym stopniu wynika z faktycznego wzrostu liczebności niż z lepszego rozpoznania (Tomiałojć & Stawarczyk 2003). Jego przyczyn można doszukiwać się w wysokim sukcesie lęgowym gatunku (Mikusek 2001), który jak wynika z długoterminowych badań, jest obecnie większy niż np. w latach 1970. (np. Augst 1994). Wzrost liczby spotkań może być spowodowany również bezpośrednio inwazją (inwazjami?), które są charakterystyczne dla północnych populacji gatunku (Mikkola 1983, Glutz von Blotzheim & Bauer 1980): maksymalny stwierdzony przelot to 300 km, choć uważa się, że sóweczka może wędrować nawet na odległość ponad 1000 km (Schönn 1980, Scherzinger & Mebs 2000, J. Wiesner inf. ustna). Obecnie na terenie Z. Kłodzkiej spotkano sóweczkę w sezonie lęgowym na co najmniej 58 stanowiskach. Szacowana liczebność 90–130 par może być nawet zaniżona. Na podstawie wieloletnich badań w Górach Stołowych (Mikusek 2001, dane niepubl.), jak i doświadczeń bazujących na poszukiwaniach tego gatunku w Puszczy Białowieskiej (Wesołowski et al. 2003, dane własne) wynika, że zbliżoną do rzeczywistej liczbę par sóweczki można uzyskać jedynie na mniejszych powierzchniach, przy dużym nakładzie czasowym. Przeszkodą jest tu głównie

krótki okres aktywności głosowej gatunku ograniczony do 30–40 min. w okresach wschodu i zachodu słońca (np. Solonen 1994, Mebs 1998, dane własne). Jak można przypuszczać, przy szybkim przemieszczaniu się np. rowerem, liczba wykrywanych stanowisk podczas jednej kontroli może wzrosnąć dwu–trzykrotnie.

Włochatka zasiedla wyżej położone tereny równomiernie po obu stronach Nysy Kłodzkiej i prawdopodobnie jest rzadszą sową jedynie w G. Złotych. Wielkość jej populacji jest przypuszczalnie stabilna od lat, wykazując roczne wahania charakterystyczne dla tego gatunku (np. Mikkola 1983). Włochatka jest gatunkiem łatwiej wykrywalnym od sóweczki ze względu na dłuższą aktywność głosową, stąd stosunek liczebny włochatki do sóweczki (2:1) był większy we wszystkich masowach z wyjątkiem dobrze zbadanych G. Stołowych (7:10).

Fot. 1. Włochatka *Aegolius funereus* (fot. R. Mikusek) – Tengmalm's Owl



Na Ziemi Kłodzkiej występują tylko szczątkowe populacje płomykówki i pójdzki. Być może zaniżona jest zwłaszcza liczebność pójdzki, której nie poszukiwano optymalnymi metodami (stymulacje w obrębie zabudowań). Nie należy się jednak spodziewać więcej jak kilku dodatkowych stanowisk, gdyż np. nie wykazano jej mimo dokładnych poszukiwań w G. Orlickich po stronie czeskiej (Hromádko et al. w druku), a wykryte stanowisko jest najwyżej położonym na Śląsku (Dyrce et al. 1991). Równie niejasna jest sytuacja płomykówki. Wydaje się, że w przeszłości gatunek ten gniazdował na Ziemi Kłodzkiej powszechniej, choć nigdy licznie. W czeskiej części G. Orlickich brak informacji o jej gniazdowaniu od 1980 roku (Hromádko et al. w druku). Wielu autorów stwierdza ponadto zgodnie, że unika ona wyższych położeń (np. Tomiałojć & Stawarczyk 2003). W Czechach płomykówka rzadko występuje powyżej granicy 800–900 m (Hudec et al. 1983).

Wykazano statystycznie istotne różnice w rozmieszczeniu pionowym puchacza, sóweczki i włóchatki (rys. 3). Preferencja sóweczki wobec wysokości 700–800 m n.p.m. w tej części Sudetów wynika prawdopodobnie z obecności na tym poziomie rozległych płaskowyży. Wyjątkiem są G. Bialskie, gdzie trzy stanowiska stwierdzono na wysokości 970–1000 m n.p.m. (rys. 4). W Karkonoszach obserwowana była również nisko: od 550 do 1000 m n.p.m. (Flousek & Gramsz 1999, Pałucki 2000), wyjątkowo do 1250 m (Gramsz 2003). Włóchatka była spotykana średnio na wys. 800 m n.p.m. Takie rozmieszczenie może mieć związek z degradacją wyższych partii lasów Sudetów, gdzie spotyka się też więcej wylesień i obumarłych świerków z naturalnymi dziuplami. Przekładać się to może również na większą liczebność gryzoni, a w następstwie większy sukces lęgowy włóchatki (Hakkarainen et al. 1996). Zasiedlanie przez nią terenów po górnej granicy lasu jest charakterystyczne również dla innych części Europy i Ameryki (Cramp 1985, Hayward et al. 1993).

Fot. 2. Pisklęta sóweczki *Glauclidium passerinum* (fot. R. Mikusek) – *Fledglings of the Pygmy Owl*



Na rozmieszczenie pionowe sóweczki i włochatki wpływ może mieć występowanie większych gatunków sów, które stanowią dla nich potencjalne źródło zagrożenia. W tej części Europy szczególnie niebezpieczny może być dla nich puszczyk (Cramp 1985, Glutz von Blotzheim & Bauer 1980), rzadziej puchacz (Mikkola 1982). Arealy sóweczki i puszczyka niejednokrotnie na siebie nachodzą (np. Augst & Manka 1997), choć na większości terenów wykluczają się z powodu odmiennych wymagań ekologicznych (Scherzinger 1974, Schönn 1978, Pačenovský 1995, Mikusek 1996b). Sóweczka związana jest z borami czy nawet przekształconymi drzewostanami gospodarczymi będąc niezależna od lasów naturalnych (Scherzinger 1974). Preferuje jednak lasy zróżnicowane strukturalnie, zwłaszcza wielopiętrowe, nierzadko w sąsiedztwie lasów liściastych i mieszanych, cieków, młodników itp. (König et al. 1999, dane własne). Nakładanie się aktywności dobowej obu gatunków jest niewielkie. Ponadto sóweczka przesypia noc w gęstych koronach wysokich świerków bądź dziuplach, gdzie nie jest narażona na ataki puszczyka (dane własne). Izolacja przestrzenna sóweczki i puszczyka w górach dotyczy rozmieszczenia pionowego (Glutz von Blotzheim & Bauer 1980, Vogrin & Svetlicic 2001), które jest prawdopodobnie również następstwem izolacji środowiskowej. W Alpach sóweczka rzadko gniazduje poniżej 1100–1300 m n.p.m. (Henrioux & Henrioux 1995, Vogrin & Svetlicic 2001). W Karpatach i innych niższych górach Europy Środkowej, gdzie piętra regłowe przesunięte są niżej, granice pionowego rozmieszczenia sów stwierdza się również odpowiednio niżej (np. Schönn 1980, Flousek & Gramsz 1999, Danko et al. 2002).

W górach wschodnich Niemiec i Karpatach rozmieszczenie pionowe włochatki jest negatywnie skorelowane z występowaniem puszczyka (np. Möckel 1983, Augst & Manka 1997, Ambrozic 2002). Także w części słowackiej Karpat nie gniazduje poniżej 600 m n.p.m. (Danko et al. 2002). Podobnie wygląda to na Ziemi Kłodzkiej. Występowanie włochatki może być wymuszone pokrywaniem się jej rozmieszczenia z eurotopowym puszczykiem (Mikkola 1983) oraz aktywnością dobową obu gatunków. Włochatka w Sudetach zajmuje obszerne dziuple kute przez dzięcioła czarnego *Dryocopus martius* w grubych bukach, a więc w lasach mieszanych i liściastych, często też w przestojach bukowych. W zdegradowanych partiach lasów regłowych, gdzie brak puszczyka, znajduje dziuple naturalne w martwych bądź obumierających świerkach o znacznej średnicy.

Relacja sóweczki i włochatki jest niejednoznaczna, od całkowitej tolerancji przejawiającej się gniazdowaniem w bezpośrednim sąsiedztwie, do agresji i ataków zakończonych śmiercią sóweczki, co notowano jednak sporadycznie (Mikkola 1982, 1983). Być może wynika to z cech osobniczych. W badanej części Sudetów ok. 70% stanowisk sóweczki znajdowano w sąsiedztwie włochatki: wielokrotnie obserwowałem równocześnie i blisko siebie nawołujące samce włochatki i sóweczki, które tolerowały swoją obecność.

W pracy wykorzystałem pojedyncze obserwacje niżej wymienionych osób, którym w tym miejscu serdecznie dziękuję. Są to Wojciech Grzesiak i Tomasz Gmerek, a także: Jan Cichocki, Dorota Cichońska, Andrzej Dyrz, Zbigniew Jakubiec, Michał Maniakowski, Barbara Pikulska, Bartosz Smyk, Jacek Udolf, Andrzej Wuczyński i Zbigniew Zagórski. Dziękuję bardzo Barbarze Draus za dużą pomoc w pracach terenowych.

Literatura

- Ambrozic S. 2002. Owls of Trnovski gozd (SW Slovenia): their density, latitudinal distribution and specific relationship. *Acrocephalus* 23: 129–134.
- Augst U., Manka G. 1997. Vorkommen, Verbreitung und Bestandsentwicklung von Steinkauz (*Athene noctua*), Sperlingskauz (*Glaucidium passerinum*) und Rauhfußkauz (*Aegolius funereus*) in der Sächsischen Schweiz. *Naturschutz report* 13: 122–131.

- Cramp S. (ed.). 1985. The Birds of the Western Palearctic. 4. Oxford University Press.
- Danko S., Darolova A., Kristin A. (eds). 2002. Rozšírenie vtákov na Slovensku. Veda, Bratislava.
- Dyrz A., Grabiński W., Stawarczyk T., Witkowski J. 1991. Ptaki Śląska. Monografia faunistyczna. Uniwersytet Wrocławski, Wrocław.
- Flousek J., Gramsz B. 1999. Atlas ptaków lęgowych Karkonoszy (1991–1994). Správa Krkonošského národného parku, Vrchlabí.
- Glutz v. Blotzheim U.N., Bauer K. (eds). 1980. Handbuch der Vögel Mitteleuropas. 9. Akademische Verlagsgesellschaft, Wiesbaden.
- Głowaciński Z. (red.) 2001. Polska Czerwona Księga Zwierząt. Kręgowce. PWRiL, Warszawa.
- Gramsz B. 2003. Liczebność i rozmieszczenie rzadszych gatunków ptaków lęgowych w polskiej części Karkonoszy w latach 1990–2003. Przr. Sudetów Zach. 6: 153–170.
- Hakkarainen H., Koivunen V., Korpimäki E., Kurki S. 1996. Clear-cut areas and breeding success of Tengmalm's owls *Aegolius funereus*. Wildl. Biol. 2: 253–258.
- Hayward G.D., Hayward P.H., Garton E.O. 1993. Ecology of boreal owls in the northern Rocky Mountains, USA. Wildl. Monogr. 124: 1–59.
- Heinze B. 1933. Der Uhu im Heuscheuergebiet. Ber. Ver. Schles. Orn. 18: 58–63.
- Henrioux P., Henrioux J.-D. 1995. Seize ans d'étude sur les rapaces diurnes et nocturnes dans l'Ouest lémanique (1975–1990). Nos Oiseaux 43: 1–26.
- Hromádka M., Čihák K., Hromádková V., Porkert J. (w druku). Ptáci v Orlických horách ve dvacátém století plus Atlas hnízdního rozšíření 1996–1999.
- Hudec K. (ed.). 1983. Fauna ČSSR. Ptáci 3. Academia, Praha.
- Kącki Z. (red.). 2003. Zagrożone gatunki flory naczyniowej Dolnego Śląska. Wrocław.
- Kollibay P. 1906. Die Vögel der Preußischen Provinz Schlesien. Breslau.
- König C., Weick F., Becking J.-H. 1999. Owls: Guide to the Owls of the World. Pica Press, Mountfield.
- Martynowski Z., Mazurski K.R. 1988. Sudety. Ziemia Kłodzka i Góry Opawskie. Sport i Turystyka, Warszawa.
- Mebs T. 1998. Current distribution and enlargement of breeding territory of Pygmy Owl (*Glaucidium passerinum*) in Germany. Buteo 10: 107–112.
- Mikkola H. 1982. Ecological relationships in European owls. Univ. Kuopio.
- Mikkola H. 1983. Owls of Europe. T&AD Poyser, Calton.
- Mikusek R. 1996a. Ptaki lęgowe Gór Bystrzyckich. Ptaki Śląska 11: 81–114.
- Mikusek R. 1996b. Sowy (*Strigiformes*) Parku Narodowego Gór Stołowych – wstępne wyniki badań. 1996. Mat. z Sympozjum „Szczeliniec”, ss. 221–227.
- Mikusek R. 1997. Puchacz w górach – inwentaryzacja i ochrona. Biuletyn Ptaki 3: 16–17.
- Mikusek R. 2001. Biologia rozrodu i występowanie sóweczki (*Glaucidium passerinum*) w Górach Stołowych. Not. Orn. 42: 219–231.
- Mikusek R., Dyrz A. 2003. Ptaki Gór Stołowych. Not. Orn. 44: 89–119.
- Möckel 1983. The distribution and breeding ecology of the boreal owl, *Aegolius funereus*, in the western Erz Mountains (East Germany). Beitr. Vogelkd. 29: 137–151.
- Pačénovský S. 1995. K mezidruhovým vztahom *Glaucidium passerinum*, *Strix uralensis* a *Strix aluco*. Tichodroma 8: 61–73.
- Pałucki A. 2000. Sóweczka *Glaucidium passerinum* w polskiej części Karkonoszy, wyniki wstępne. Opera Corcontica 36: 347–350.
- Pax F. 1925. Wirbeltierfauna von Schlesien. Berlin.
- Scherzinger W. 1974. Zur Ökologie des Sperlingskauzes (*Glaucidium passerinum*) im Nationalpark Bayerischer Wald. Anz. orn. Ges. Bayern. 13: 121–156.
- Scherzinger W., Mebs T. 2000. Die Eulen Europas. Biologie, Kennzeichen, Bestände. Kosmos Verlag, Stuttgart.
- Schönn S. 1980. Der Sperlingskauz. Wittenberg-Lutherstadt.
- Solonen T. 1993. Spacing of birds of prey in southern Finland. Ornis Fenn. 70: 129–143.
- Štastný K., Bejček V., Hudec K. 1996. Atlas hnízdního rozšíření ptáků v České republice 1985–1989. H&H, Jinočany.
- Suchý O. 2001. Vývoj populace výra velkého (*Bubo bubo*) v Jeseníkách v letech 1955–2000. Buteo 12: 13–28.

- Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. PTPP „pro Natura”, Wrocław.
- Vogrin M., Svetlicic J. 2001. Pygmy Owl *Glaucidium passerinum* in Savinja Alps, northern Slovenia. Biota 2: 199–210.
- Wesołowski T., Czeszczewik D., Mitrus C., Rowiński P. 2003. Ptaki Białowieskiego Parku Narodowego. Not. Orn. 44: 1–31.

Romuald Mikusek

Park Narodowy Gór Stołowych
Słoneczna 31, 57-350 Kudowa Zdrój
e-mail: mikromek@wp.pl