



Sowy *Strigiformes* Pogórza Wielicko-Wiśnickiego i Beskidu Wyspowego

Łukasz Kajtoch

Abstrakt: W latach 1997–2006 przeprowadzono inwentaryzację sów na Pogórzach Wielickim i Wiśnickim oraz w Beskidzie Wyspowym. Na trzech wybranych powierzchniach: „Wielicka” (pow. 32 km², 250–420 m n.p.m.), „Tarnawka” (pow. 28 km², 300–450 m n.p.m.) i „Mogielica” (pow. 38 km², 600–1170 m n.p.m.) stwierdzono występowanie 8 gatunków lęgowych sów. Najpospolitszymi gatunkami były puszczyk *Strix aluco* (24–31% stanowisk, 14–53 stanowisk/100 km²) i puszczyk uralski *S. uralensis* (11–26% stanowisk, 14–22 stanowisk/100 km²). Uszatka *Asio otus* (25–31% stanowisk, 22–47 stanowisk/100 km²) i pójdzka *Athene noctua* (14–28% stanowisk, 11–48 stanowisk/100 km²) były dość liczne w krajobrazie rolniczym pogórzy. Włochatka *Aegolius funereus* i sóweczka *Glaucidium passerinum* (obie po 22 % stanowisk i 14–20 stanowisk/100 km²) były pospolite w górskich lasach. Jedynie 2 stanowiska płomykówki *Tyto alba* zaobserwowano na pogórzach. Puchacz *Bubo bubo* był także bardzo rzadki – tylko 3 stanowiska znaleziono w wyższych górach. Badany obszar jest dość istotny dla polskich populacji sów, zwłaszcza puszczyka uralskiego, puchacza, włochatki i sóweczki (gniazduje tam więcej niż 2% polskiej populacji tych gatunków).

Owls *Strigiformes* of the Wieliczka-Wiśnicz Foothill and Beskid Wyspowy Mts. Abstract: Studies on owls in the Wieliczka and Wiśnicz Foothills and Beskid Wyspowy Mountains (SE Poland) were conducted in 1997–2006. Eight breeding species of owls were observed in three chosen plots named “Wielicka” (32 km², 250–420 m a.s.l.), “Tarnawka” (28 km², 300–450 m a.s.l.) and “Mogielica” (38 km², 600–1170 m a.s.l.). The most numerous species were the Tawny Owl *Strix aluco* and Ural Owl *S. uralensis* (respectively 24–31% and 11–26% of all breeding sites, 14–53 and 14–22 breeding sites/100 km²). The Long-eared Owl *Asio otus* and Little Owl *Athene noctua* (respectively 25–31% and 14–28% of all breeding sites, 22–47 and 11–48 breeding sites/100 km²) were quite abundant in agricultural areas of the foothills. The Tengmalm’s Owl *Aegolius funereus* and Pygmy Owl *Glaucidium passerinum* (each about 22% of all breeding sites and 14–20 breeding sites/100 km²) were common also in mountain forests. Only 2 breeding sites of the Barn Owl *Tyto alba* were discovered in the foothills. The Eagle Owl *Bubo bubo* was also very rare – only 3 breeding sites were found in higher mountains. The study area is quite important for the Polish populations of owls, especially the Ural Owl, Eagle Owl, Tengmalm’s Owl and Pygmy Owl (more than 2% of the Polish populations of these species breed there).

Dotychczasowa wiedza o liczebności i rozmieszczeniu sów w polskich Karpatach ograniczała się głównie do intensywnie badanych pasm górskich w Parkach Narodowych i Kraj-

obrazowych. Sowy dość dobrze zinwentaryzowano m.in. w Bieszczadach i Górach Sanocko-Turczańskich (Hordowski & Kunysz 1991, Kunysz 1994, Ćwikowski 1996, Hordowski 1999), Magurskim PN (Natarski 2001 msc, Czuchnowski et al. 2003), na Babiej Górze (Bocheński 2003), w Gorcach (Felger, inf. ustna), Pieninach (Ciach 2005) i Tatrach (Cichocki et al. 2004). Niewiele badań było prowadzonych w pozostałych częściach Beskidów Zachodnich. Bardzo nieliczne dane pochodzą także z Pogórzy z wyjątkiem Pogórza Przemyskiego (Hordowski & Kunysz 1991, Kunysz 1994, Hordowski 1999, Bylicka, inf. ustna). Z uwagi na dobrze zachowane siedliska leśne w całych Karpatach, można przypuszczać, że większość gatunków leśnych powinna być szerzej rozmieszczona niż dotąd wykazywano w literaturze (Walasz & Mielczarek 1992, Głowaciński 2001, Walasz 2002, Tomiałojć & Stawarczyk 2003). W latach 1997–2006 w trakcie inwentaryzacji ornitologicznej Pogórzy Wielickiego i Wiśnickiego oraz Beskidu Wyspowego (Kajtoch 2002, Kajtoch & Piestrzyńska-Kajtoch 2006) wykazano, że również na tych terenach występuje większość z krajowych gatunków sów.

Teren badań

Badania prowadzono w zachodniej części Pogórza Wielickiego z przyległym niewielkim fragmentem wschodniej części Podgórze Bocheńskiego (bez doliny Raby), wschodniej części Pogórza Wiśnickiego oraz w centralnej części Beskidu Wyspowego (łącznie ok. 700 km²) (rys. 1). W celu wykrycia gatunków zamieszkujących różne typy siedlisk wybrano trzy powierzchnie próbne reprezentujące charakterystyczne dla pogórzy i Beskidu Wyspowego środowiska. Podział fizjograficzny przyjęto za Kondrackim (2000), łącząc dla ułatwienia Pogórza Wielickie i Wiśnickie w jedną jednostkę. Położenie powierzchni przedstawiono na rysunku 1.

Powierzchnia „Wielicka” (pow. 32 km², 250–420 m n.p.m.) znajdowała się na progu karpackim tworzonym przez północno-wschodni skłon Pogórza Wielickiego i przyległe do niego niewielkie fragmenty Podgórze Bocheńskiego (należącego już do Podkarpacia). Środowiska były tam silnie przekształcone (krajobraz rolniczy). W skład powierzchni wchodziły lasy (30% powierzchni, mieszane, grądy oraz bory sosnowe po 20–400 ha), tereny otwarte (40%, głównie pola uprawne i nieużytki) oraz osiedla ludzkie (30%, zwarte wsie wraz z sadami). Powierzchnia ta znajdowała się w powiatach wielickim (gminy Wieliczka, Biskupice i Gdów) oraz myślenickim (gmina Dobczyce).

Powierzchnia „Tarnawka” (pow. 28 km², 300–450 m n.p.m.) znajdowała się na granicy Pogórza Wiśnickiego z Beskidem Wyspowym, w górach między dolinami Stradomki, Tarnawki (tworzącej przełom) i Przegini. Środowiska były tam słabo przekształcone o krajobrazie półnaturalnym. W skład tego obszaru wchodziły lasy (50% powierzchni, głównie buczyny i jodłiny oraz bory sosnowe po 20–800 ha), tereny otwarte (30%, głównie pastwiska i nieużytki) oraz osiedla ludzkie (20%, luźne wsie wraz z sadami, w tym liczne porzucone gospodarstwa). Powierzchnia ta położona była w powiatach bocheńskim: (gmina Łapanów), myślenickim (gmina Raciechowice) i limanowskim (gminy Limanowa i Jodłownik).

Powierzchnia „Mogielica” (pow. 38 km², 600–1170 m n.p.m.) znajdowała się w Beskidzie Wyspowym w masywie Mogielicy i Jasienia, położonym na granicy z Górcami. Środowiska były tam słabo przekształcone i naturalne o krajobrazie typowo górskim z przewagą zwartych lasów. W skład tego obszaru wchodziły lasy (75% powierzchni, buczyny oraz bory świerkowe, w tym górnoreglowe, łącznie 2 800 ha), tereny otwarte (20%, głównie polany górskie i pastwiska) oraz osiedla ludzkie (5%, wsie w dolinach). Powierzchnia ta znajdowała się w powiecie limanowskim w gminach Mszana, Dobra, Słopnice i Kamienica.



Rys. 1. Lokalizacja powierzchni badawczych na Pogórze Wielicko-Wiśnickim i w Beskidzie Wyspowym (1 – lasy, 2 – rzeki i zbiorniki, 3 – większe miejscowości, 4 – drogi, 5 – granice powierzchni)
Fig. 1. Location of study plots in the Wieliczka-Wiśnicz Foothills and Beskid Wyspowy Mts. (1 – forests, 2 – rivers and reservoirs, 3 – bigger villages, 4 – roads, 5 – borders of study plots)

Metodyka

Obserwacje terenowe prowadzono na pow. „Wielickiej” regularnie w latach 1997–1998 i 2000 oraz pobieżnie w r. 2006, na pow. „Tarnawka” w latach 2004–2006, a na pow. „Mogielica” w latach 2001–2006 (głównie 2004–2006). Badania prowadzono zgodnie z metodyką zawartą w publikacjach Tomiałojcia (1980) oraz Domaszewskiego et al. (1984), a w ostatnim roku badań także według zaleceń publikacji pod redakcją Mikuska (2005). Obser-

wacje przeprowadzano w okresach luty–czerwiec oraz wrzesień–listopad, robiąc 3–4 efektywne kontrole w sezonie lęgowym i 1–2 kontrole jesienią, obejmujące cały badany obszar na każdej powierzchni. Na pow. „Wielickiej” przeprowadzono je w ciągu 3 sezonów zimowo-wiosennych, na pow. „Tarnawka” w ciągu 2 sezonów zimowo-wiosennych i 1 jesiennego, a na pow. „Mogielica” w ciągu 2 sezonów wiosennych i 2 jesiennych. Na pow. „Mogielica” z uwagi na wyższe położenie n.p.m. i dłuższe zaleganie pokrywy śnieżnej okres aktywności był przesunięty o 2–4 tygodnie, a warunki utrudniały badania w okresie zimowym. Z tego powodu przełożono terminy kontroli na marzec–czerwiec. Kontrole nocne poprzedzono dokładnym rekonesansem terenowym mającym na celu wykrycie najodpowiedniejszych dla poszczególnych gatunków siedlisk. W trakcie badań posługiwano się głównie stymulacją głosową (magnetofon, discman z głośnikiem, głośnik samochodowy). Wabienia wykonywano w okresie od końca lutego do połowy kwietnia. Sowy wabiono przez 3–4 godziny po zmierzchu i przez 2–3 godziny przed świtem. Poszczególne kontrole wykonywano wyszukując określone gatunki. W okresie luty–marzec szukano głównie puszczyków i puchacza, w marcu–kwietniu pozostałych sów leśnych. Sóweczkę wykrywano w czasie wieczornych i porannych dodatkowych stymulacji. Pójdżkę, płomykówkę oraz uszatkę i puszczyka szukano na terenach wiejskich w trakcie wabień od marca do maja. Ponadto w okresie maj–czerwiec prowadzono nasłuch nawołujących piskląt. W okresie jesiennym przeprowadzano jedynie nasłuch, wabiąc sporadycznie głosem puszczyka w nocy i sóweczki w dzień. W tekście podano minimalną i maksymalną liczbę stwierdzonych rewirów danego gatunku w trakcie trwania badań.

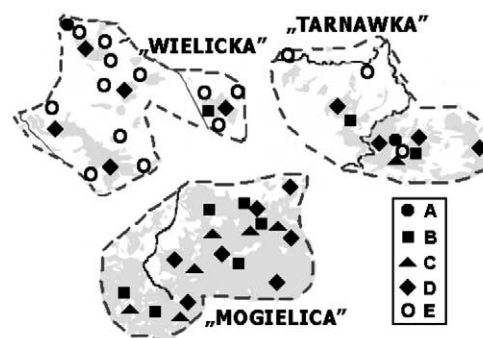
Wyniki

W trakcie badań wykazano łącznie 8 gatunków sów lęgowych lub prawdopodobnie lęgowych. Zagęszczenia i dominację poszczególnych gatunków zestawiono w tabeli 1. Rozmieszczenie stanowisk wybranych 5 gatunków (płomykówki, pójdżki, włochatki, sóweczki i puszczyka uralskiego) przedstawiono na rysunku 2.

Płomykówka *Tyto alba*. Prawdopodobnie lęgową parę stwierdzono na pow. „Wielickiej” w Chorągwicy w r. 1998, a na pow. „Tarnawka” słyszano pojedyncze ptaki w Woli Tarnawskiej 8.04.2005 i w sąsiednich Starych Rybiach 7.03.2006. Wszystkie stanowiska znajdowały się w obrębie wiejskiej zabudowy.

Puszczyk *Strix aluco*. Występował pospolicie na całym terenie. Był dominującym gatunkiem na pow. „Tarnawka” (7–9 stanowisk), a w latach 1997–1998 także na pow. „Wielickiej” (17 stanowisk), jednakże w r. 2000 zanotowany tam silny spadek liczebności do 5 stanowisk. Na pow. „Mogielica” był gatunkiem mniej rozpowszechnionym, a 5–8 stanowisk występowało tylko do 900 m n.p.m. Zasiedlał różnego typu lasy, większe zadrzewienia i stare parki.

Puszczyk uralski *Strix uralensis*. Na pow. „Mogielica” wykazano 6–8 stanowisk, na pow. „Tarnawka” – 4 stanowiska, a na rolniczej pow. „Wielickiej” – 5 stanowisk. Poza powierzch-



Ryc. 2. Rozmieszczenie stanowisk płomykówki *Tyto alba* (A), włochatki *Aegolius funereus* (B), sóweczki *Glaucidium passerinum* (C), puszczyka uralskiego *Strix uralensis* (D) i pójdżki *Athene noctua* (E) na powierzchniach badawczych

Fig. 2. Distribution of breeding sites of the Barn Owl (A), Tengmalm's Owl (B), Pygmy Owl (C), Ural Owl (D) and Little Owl (E) within the study plots

niami stwierdzony w lasach k. Zręczyc, Krzesławic, na Łopieniu oraz k. Pogwizdowa pod Bochnią (P. Wieczorek). Chociaż nie był on wykazany na tym terenie przez Walasza i Mielczarka (1992) musiał występować tu już wcześniej, ponieważ obserwowany był na Ciecieniu w r. 1983 (H. Sułek, kartoteka MTO), a 14.01.1973 zdobyto okaz w Zręczycach (Glutz v. Blotzheim & Bauer 1980). Zasiadł głównie lasy bukowe regla dolnego w sąsiedztwie polan, chociaż pojedyncze pary występowały w innych typach lasów (grądzie i borze sosnowym). Większość stanowisk znajdowała się w lasach powyżej 150 ha, jedna para zasiadła pofragmentowany kompleks leśny składający się z trzech lasów po 20–50 ha. Polujące ptaki widywano nad łąkami, a nawet wewnątrz wiejskich sadów. Ptaki z lasu w Hucisku polowały także w oddalonej o 1–2 km dolinie Raby. Najniższe stanowisko znajdowało się w Jawczycach (ok. 280 m n.p.m.).

Włochatka *Aegolius funereus*. Prawdopodobnie lęgowa: na pow. „Wielickiej” występowała jedynie w Jawczycach, gdzie w latach 1997–1998 była co najmniej 1 para. Na pow. „Tarnawka” stwierdzona na 2 stanowiskach: w Starych Rybiach i Kępanowie, gdzie słyszano osobniki 20.02.2005, 22.03.2005, 24.03.2005 oraz 15.02.2006. Na pow. „Mogielica” była gatunkiem pospolitym w całym masywie (5–7 stanowisk), występowała do wysokości 1000 m n.p.m. Najniższe stanowisko znajdowało się w Bilczycach (ok. 250 m n.p.m.). Zasiadła głównie stare drzewostany bukowe regla dolnego, a także mieszane lasy piętra pogórzy. Występowała przeważnie w sąsiedztwie polan leśnych i dolin.

Sóweczka *Glaucidium passerinum*. Na pow. „Mogielica” (5–7 stanowisk), gdzie występowała powyżej 700m n.p.m. w starych drzewostanach bukowo-jodłowych oraz w reglu górnym. Jedyne stanowisko na pow. „Tarnawka” znajdowało się w Starych Rybiach, gdzie obserwowano 1 zaniepokojonego os. 16.04.2005 i było to najniższe stanowisko tej sowy (380 m n.p.m.). Na pobliskiej górze Kamionnej słyszano 1 os. 16.07.2006. Na pow. „Wielickiej” nie występowała, chociaż w lesie w Hucisku stwierdzono jesienią i zimą silną reakcję ptaków wróblowych wywołaną stymulacją głosem sóweczki.

Puchacz *Bubo bubo*. Lęgowy jedynie na pow. „Mogielica” gdzie były 2 stanowiska, ptaki stwierdzono tam 5-krotnie między 2004 a 2006 r. Zasiadł stare buczyny w sąsiedztwie głębokich skalistych dolin i polan. Jedyne stwierdzenie z pogórzy pochodziło spod Gdowa z 6.10.1994 (okaz zdeponowany w ISEZ PAN, Kraków). Poza badanymi powierzchniami znaleziono jedno stanowisko w rejonie kamieniołomu w Porąbce w r. 2005.

Pójdźka *Athene noctua*. Występowała we wsiach, starych sadach oraz zadrzewieniach i alejach wierzbowych na pow. „Wielickiej” – 11–14 stanowisk, natomiast na pow. „Tarnawka” zanotowano jedynie 3–4 pojedyncze stanowiska w kościołach i opuszczonych gospodarstwach, głównie w dolinach rzecznych. We wsiach na pow. „Mogielica” brak stwierdzeń. Najwyżej stwierdzona poza badanymi powierzchniami w Stróży (600 m n.p.m.).

Uszatka *Asio otus*. Występowała na pow. „Wielickiej” – 12–15 stanowisk i pow. „Tarnawka” – 6–7 stanowisk, nie stwierdzono jej natomiast na pow. „Mogielica”. Zasiadła głównie skraje lasów i borów, a także niewielkie nadrzeczne i śródpolne zadrzewienia oraz cmentarze.

Dyskusja

Według Atlasu Ptaków Lęgowych Małopolski (Walasz & Mielczarek 1992) na terenie Pogórzy Wielickiego i Wiśnickiego oraz w Beskidu Wyspowego występowały jedynie: płomykówka, pójdźka, puszczyk i uszatka. W niniejszej pracy wykazano, że tereny te zasiedlają także sóweczka, włochatka, puszczyk uralski i puchacz (tab. 1, ryc. 2).

Porównując skład gatunkowy sów na trzech badanych powierzchniach można stwierdzić, że jedynie oba puszczyki i włochatka występują na całym obszarze Pogórza Wielic-

ko-Wiśnickiego i Beskidu Wyspowego (rys. 2). Zasięg włochatki według literatury (Walasz & Mielczarek 1992, Głowaciński 2001, Walasz 2002, Tomiałoć & Stawarczyk 2003) ogranicza się głównie do wyższych partii Beskidów, jednakże stanowiska podawane w tej pracy sugerują, że gatunek ten zasiedla Karpaty łącznie z pogórzami. Korespondowałoby to także ze stwierdzeniami łęgów tej sowy na Podkarpaciu, m.in. w pobliskiej Puszczy Niepołomickiej (Kania 1968, Wasilewski 1990). Również zasięg puszczyka uralskiego według literatury jest ograniczony głównie do Beskidów Zachodnich i Bieszczad (Walasz & Mielczarek 1992, Głowaciński 2001, Walasz 2002, Tomiałoć & Stawarczyk 2003). W ostatnich 20 latach wykazano jednak szereg stanowisk tej sowy w okolicach Przemyśla (Kunysz 1994), Tarnowa (Wójcik et al. 2000), a także Krakowa (Czuchnowski 1993, Kajtoch 2002), co również sugeruje szersze rozmieszczenie tego gatunku w Karpatach. Pozostałe gatunki występują wyłącznie w pogórskim krajobrazie rolniczym (płomykówka, pójdzka, uszatka) bądź w górskim z przewagą lasów (sóweczka, puchacz) (rys. 1). Brak stanowisk płomykówki i pójdzki we wsiach na pow. „Mogielica” jest zapewne spowodowany brakiem odpowiednich biotopów i wysokim położeniem n.p.m., a co za tym idzie – długą i surową zimą. Takie rozmieszczenie tych sów jest zgodne z danymi podawanymi w literaturze (Walasz & Mielczarek 1992, Walasz 2002, Tomiałoć & Stawarczyk 2003). Chociaż w okresie badań nie stwierdzono uszatki w wyższych partiach Beskidu Wyspowego („Mogielica”) – czego przyczyną mogły być niekorzystne dla niej warunki (np. niewystarczająca ilość pokarmu) lub słaba wykrywalność w warunkach górskich – niewykluczone, że także tam nieregularnie gniazduje. Gatunek ten jest nieliczny w sąsiednich Górcach i Pieninach (Ciach. 2005, Felger, inf. ustna), ale był wykazywany nawet z Tatr (Cichocki et al. 2004). Występowanie puchacza wyłącznie w Beskidzie Wyspowym pasuje do jego ogólnego zasięgu w Karpatach, który obejmuje jedynie wyższe partie Beskidów, Tatry i Pieniny (Ćwikowski 1996, Cichocki et al. 2004, Ciach 2005, Felger, inf. ustna). Podobnie jest z sóweczką, z wyjątkiem stanowiska na pow. „Tarnawka”, które jest przypuszczalnie najniżej położone w polskich Karpatach (Walasz & Mielczarek 1992, Głowaciński 2001, Walasz 2002, Tomiałoć & Stawarczyk 2003). Może to także wskazywać, że sowa ta zasiedla niektóre bardziej naturalne kompleksy leśne na pogórzach. Różnice w występowaniu poszczególnych gatunków można wytłumaczyć odmiennością siedlisk. Na niżej położonych pogórzach dominują tereny rolnicze preferowane przez ga-

Tabela 1. Liczebność, zagęszczenia i dominacja sów na wybranych powierzchniach badawczych
Table 1. Number and density of breeding sites and domination of owls on chosen study plots. (1) – species, (2) – numbers of breeding sites, (3) – density in breeding sites/100km², (4) – domination [%], (5) – total

Gatunek (1)	Wielicka			Tarnawka			Mogielica		
	N stanowisk (2)	Zagęszczenie [stan./100 km ²] (3)	Dominacja [%] (4)	N stanowisk (2)	Zagęszczenie [par/100 km ²] (3)	Dominacja [%] (4)	N stanowisk (2)	Zagęszczenie [par/100 km ²] (3)	Dominacja [%] (4)
<i>T. alba</i>	1	3,1	2,3	0–1	0–3,6	3,8			
<i>A. noctua</i>	11–14	34,1–43,4	28,4	3–4	10,8–14,4	13,5			
<i>G. passerinum</i>				2	3,6	3,8	5–7	14,0–19,6	21,8
<i>A. funereus</i>	1	3,1	2,3	2	7,2	7,7	5–7	14,0–19,6	21,8
<i>A. otus</i>	12–15	37,2–46,5	30,7	6–7	21,6–25,2	25			
<i>S. aluco</i>	5–17	15,5–52,7	25	7–9	25,2–32,4	30,8	5–8	14,0–22,4	23,6
<i>S. uralensis</i>	5	15,5	11,3	4	14,4	15,4	6–8	16,8–22,4	25,5
<i>B. bubo</i>							2	5,6	7,3

tunki synantropijne, a w znacznie wyższym i zalesionym Beskidzie Wyspowym występują przede wszystkim gatunki borealno-górskie.

Zagęszczenia puszczyka na wszystkich badanych powierzchniach były podobne. To samo dotyczy puszczyka uralskiego oraz płomykówki na pow. „Wielicka” i „Tarnawka” (tab. 1). Dość duże różnice występują w przypadku uszatki i pójdzki, których zagęszczenia na pow. „Wielickiej” są 2–3 razy wyższe niż na pow. „Tarnawka”. Sóweczka występuje prawie wyłącznie w wyższych partiach Beskidu Wyspowego i osiąga tam 4–5-krotnie wyższe zagęszczenia niż na pow. „Tarnawka”. Podobnie zróżnicowane są zagęszczenia włośchatki, która na pow. „Mogielica” jest 2–3 razy liczniejsza niż na pow. „Tarnawka” i aż 5–6 razy liczniejsza niż na pow. „Wielickiej”. Dominacja na poszczególnych powierzchniach jest zmienna. Przeważnie dominującym gatunkiem jest puszczyk – od 24 do 31% par. Także puszczyk uralski na wszystkich powierzchniach stanowi 11–26% par. Na powierzchniach pogórskich dominującymi gatunkami są uszatka (25–31% par) i pójdzka (14–28% par). Na pow. „Mogielica” są to sóweczka i włośchatka (obie po ok. 22% par).

Porównanie uzyskanych liczebności i zagęszczeń (tab. 1) z dostępnymi w literaturze danymi dla Pienin (Ciach. 2005), Beskidu Niskiego (Czuchnowski et al. 2003), Pogórza Przemyskiego (Kunysz 1994) oraz Bieszczad z Górami Sanocko-Turczańskimi (Ćwikowski 1996), jest problematyczne, ponieważ jedynie nieliczne prace podają zagęszczenia (Czuchnowski et al. 2003, Ciach. 2005), a większość prezentuje wstępne dane dotyczące liczebności sów. Badane obszary różni także szereg czynników (powierzchnia, udział lasów, wysokość n.p.m.). Płomykówka, podobnie jak na badanych powierzchniach, była podawana jedynie z pojedynczych stanowisk z Tatr, Magurskiego PN i Bieszczad. Wydaje się, że jest to najrzadszy gatunek sowy w polskich Karpatach. Pójdzka była wykazywana jedynie z nielicznych stanowisk na Pogórzu Przemyskim, Beskidzie Niskim i w Pieninach. Zasiadła przede wszystkim niższe partie Karpat, wnikając w doliny rzeczne. Gatunek ten miał na badanym obszarze najwyższe zagęszczenia w całych polskich Karpatach, szczególnie na Pogórzu Wielickim (do 40 stanowisk/100 km²). Należy jednak zaznaczyć, że tak dużą liczebność stwierdzono w latach 1997–1998, a późniejsze pobieżne kontrole wykazały jedynie pojedyncze stanowiska na tym samym terenie. Zagęszczenia sóweczki i włośchatki na pow. „Mogielica” są zbliżone z podawanymi dla Pienin (13 par/100 km²), ale kilka razy wyższe niż w Magurskim PN, skąd podawano jedynie po kilka stanowisk tych sów. Maksymalne zagęszczenie puszczyka na pow. „Wielickiej” jest nieco niższe niż w Pieninach (70 par/100 km²), a przeciętnie osiąga on na badanych powierzchniach zagęszczenia podobne jak w Magurskim PN (ok. 20 par/100 km²). Puszczyk uralski na badanych powierzchniach osiąga zagęszczenia 1,5–2 razy wyższe niż w Pieninach (11 par/100 km²). Sowa ta jest jednak ok. 2–3-krotnie rzadsza niż w Beskidzie Niskim, gdzie podawano zagęszczenia nawet 55 par/100 km²). Stanowi to potwierdzenie danych o częstszym występowaniu tego gatunku we wschodniej części polskich Karpat. Zagęszczenie uszatki na badanych powierzchniach pogórzy jest 1,5–3-krotnie wyższe niż podawane dla Pienin (17 par/100 km²) i aż 3–6 razy wyższe niż w Magurskim PN (6,4 par/100 km²). Puchacz na pow. „Mogielica” osiąga dość niskie zagęszczenia – ok. 4,5-krotnie niższe niż np. w Pieninach.

Opierając się na szacunkach liczebności dla badanych powierzchni można stwierdzić, że prawdopodobnie gniazduje tu znaczny odsetek populacji polskiej (powyżej 2%) i małopolskiej (powyżej 10%) kilku gatunków sów: sóweczki, puszczyka uralski, włośchatki i puchacza. Stwierdzone na badanych powierzchniach gatunki sów oraz ich liczebności i zagęszczenia oraz dane z innych obszarów Karpat Zachodnich wyraźnie wskazują na to, że większość z tych ptaków, a szczególnie gatunki leśne powinna być szeroko rozmieszczona w Beskidach i Pogórzach Zachodnich.

Literatura

- Bocheński Z. 1970. Birds of Babia Góra. Acta zool. cracov. 15: 1–59.
- Ciach M. 2005. Abundance and distribution patterns of owls in Pieniny National Park, Southern Poland. Acta zool. cracov. 48: 21–33.
- Cichocki W., Ślizowski J., Bocheński Z.M. 2004. Notes on the owls of the Polish Tatra Mountains, southern Poland. Acta zool. cracov. 47: 9–16.
- Czuchnowski R. 1993. Puszczyk uralski *Strix uralensis* w Puszczy Niepołomickiej w 1993 roku. Chrońmy Przyr. Ojcz. 49: 94–97.
- Czuchnowski R., Wasilewski J., Bonczar Z., Kulczycki A., Stój M., Pikunas K. 2003. Awifauna lęgowa Magurskiego Parku Narodowego. Parki Nar. Rez. Przyr. 22: 449–171.
- Ćwikowski C. 1996. Sowy *Strigiformes* Bieszczadów Zachodnich i Gór Sanocko-Turczańskich. Chrońmy Przyr. Ojcz. 52: 41–57.
- Domaszewski A., Kartanas E., Lewartowski Z., Szwagrzak A. 1984. Zarys metodyki liczenia sów. Biuletyn KNB UW, Warszawa.
- Glutz v. Blotzheim U.N., Bauer K.M. 1980. Handbuch der Vögel Mitteleuropas. 9. Aula, Wiesbaden.
- Głowaciński Z. 2001. Polska Czerwona Księga Zwierząt. PWRiL, Warszawa.
- Hordowski J., Kunysz P. 1991. Ptaki Ziemi Przemyskiej. Not. Orn. 32: 5–90.
- Hordowski J. 1999. Ptaki Polskich Karpat Wschodnich i Podkarpacia. Pteroclidiformes – Passeriformes. Badania nad ornitofauną Ziemi Przemyskiej, 7.
- Kunysz P. 1994. Awifauna lęgowa Parków Krajobrazowych: Pogórza Przemyskiego, Południoworodzkiego i Puszczy Solskiej. BNOZP, t. II.
- Kajtoch Ł. 2002. Awifauna Pogórza Wielickiego i Podgórze Bocheńskiego – zagrożenia i propozycja ochrony. Chrońmy Przyr. Ojcz. 58: 38–54.
- Kajtoch Ł., Piestrzyńska-Kajtoch A. 2006. Awifauna środkowej części Beskidu Wyspowego – propozycja ochrony. Chrońmy Przyr. Ojcz. 62: 33–46.
- Komisja Faunistyczna 1998. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 1997. Not. Orn. 39: 151–174.
- Kondracki J. 2000. Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa.
- Mikusek R. (ed.). 2005. Metody badań i ochrony sów. Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych, Kraków.
- Naturski W. 2001 msc. Rozmieszczenie i liczebność sów *Strigiformes* w zachodniej części Magurskiego Parku Narodowego. Praca magisterska, Wydział Leśny AR, Kraków.
- Tomiałojć L. 1980. Kombinowana odmiana metody kartograficznej do liczenia ptaków lęgowych. Not. Orn. 21: 33–54.
- Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. PTPP „pro Natura”, Wrocław.
- Walasz, K. (ed.). 2002. Atlas ptaków zimujących Małopolski. Małopolskie Towarzystwo Ornitologiczne, Kraków.
- Walasz K., Mielczarek P. (eds). 1992. Atlas ptaków lęgowych Małopolski 1985–1992. Biol. Silesiae, Wrocław.
- Wasilewski J. 1990. Dynamics of the abundance and consumption of birds of prey in the Niepołomice Forest. Acta zool. cracov. 33: 173–213.
- Wójcik J. D., Skórka P., Martyka R. 2000. Występowanie puszczyka uralskiego *Strix uralensis* w Lasach Radłowsko-Wierzchosławickich koło Tarnowa. Not. Orn. 41: 257–259.

Łukasz Kajtoch

Instytut Systematyki i Ewolucji Zwierząt PAN
Sławkowska 17, 31-016 Kraków
l_kajtoch@yahoo.com