

Liczebność i rozmieszczenie sów *Strigiformes* na powierzchni próbnej „Błatnia” w Beskidzie Śląskim w latach 2007–2012

Number and distribution of Owls *Strigiformes* on the sample plot "Błatnia" in Beskid Śląski mountains in 2007–2012

Jadwiga Jagiełko¹, Mirosław Wiśniewski²

¹ ul. Kamienna 14, 43-419 Zamarski, e-mail: jadzia42@op.pl

² ul. Smrekowa 245, 43-384 Jaworze, e-mail: m.wis23@wp.pl

Abstract. In years 2007–2012 on 66 km² forest sample plot (with spars clearings) in Beskid Śląski Mountain six species of owls were noticed. They were: Eagle Owl *Bubo bubo* – probably at least 1 breeding pair; Pygmy Owl *Glaucidium passerinum* – at least 1 male territory; Tawny Owl *Strix aluco* - 67 breeding territories (10,2 territories/10 km²); Ural Owl *Strix uralensis* - 4-6 breeding territories (0,6-0,9 territories/10 km²); Long-eared Owl *Asio otus* - 14 breeding localities and Tengmalm's Owl *Aegolius funereus* - 3-4 territorial males. Ural owl occurrence in Polish part of Beskid Śląski mountains seems to be a new phenomenon because first records of this species were noticed only in 1980s.

Abstrakt. W latach 2007–2012 na liczącej 66 km² powierzchni leśnej (z nielicznymi polanami) w Beskidzie Śląskim, stwierdzono występowanie sześciu gatunków lęgowych sów. Były to: puchacz *Bubo bubo* - prawdopodobnie co najmniej 1 para lęgowa; sóweczka *Glaucidium passerinum* - co najmniej 1 samiec terytorialny; puszczyk *Strix aluco* - 67 terytoriów lęgowych (10,2 terytoriów/10 km²); puszczyk uralski *Strix uralensis* - 4–6 terytoriów lęgowych (0,6–0,9 terytoriów/10 km²); uszatka *Asio otus* - 14 stanowisk, oraz włochatka *Aegolius funereus* - 3–4 odzywające się samce. Występowanie puszczyka uralskiego jest prawdopodobnie nowym zjawiskiem w polskiej części Beskidu Śląskiego, gdyż, zgodnie z naszą wiedzą, pierwsze ptaki zanotowano tu w latach 1980.

Key words. Owls, *Strigiformes*, Pygmy Owl, *Glaucidium passerinum*, Tawny Owl, *Strix aluco*, Ural Owl, *Strix uralensis*, Long-eared Owl, *Asio otus*, Tengmalm's Owl, *Aegolius funereus*, Eagle Owl, *Bubo bubo*, Silesian Beskids, Carpathians

Słowa kluczowe. sowy, *Strigiformes*, sóweczka, *Glaucidium passerinum*, puszczyk, *Strix aluco*, puszczyk uralski, *Strix uralensis*, uszatka, *Asio otus*, włochatka, *Aegolius funereus*, puchacz, *Bubo bubo*, Beskid Śląski, Karpaty

Poza wyrywkowymi danymi, brak było dotąd wyników systematycznych badań nad sowami w Beskidzie Śląskim. Niniejsza publikacja jest drugą z trzech opracowań dotyczących sów Beskidu Śląskiego, planowanych w ramach działalności Klubu Ornitologów w Bielsku-Białej.

Celem badań było ustalenie składu gatunkowego, liczebności i rozmieszczenia sów na powierzchni próbnej obejmującej ok. 11% obszaru polskiej części Beskidu Śląskiego.

Teren badań

Beskid Śląski jest jednym z pasm górskich Beskidów Zachodnich i najdalej na zachód wysuniętym fragmentem polskiej części Karpat. Jego powierzchnia w granicach Polski wynosi niecałe 600 km². Jest zaliczany do gór średnich i charakteryzuje się wzniesieniami

o łagodnych kształtach, choć o dużym nachyleniu stoków. Góry te są porozcinane głębokimi, V-kształtnymi dolinami rzek i potoków, z których największą jest dolina rzeki Wisły. Większość szczytów osiąga wysokość 800 – 1100 m n.p.m. a najwyższe z nich to Skrzyczne (1257 m n.p.m.) i Barania Góra (1220 m n.p.m.).

Powierzchnię próbną „Błatnia” (ryc. 1) o wielkości ok. 66 km² wybrano w grupie Klimczoka, wchodzącej w skład pasma Baraniej Góry zwanego też wiślańskim. Grupa Klimczoka jest najbardziej na północ wysuniętą częścią Beskidu Śląskiego z najważniejszymi szczytami: Klimczok (1117 m n.p.m.), Magura (1109 m), Trzy Kopce (1082 m), Stołów 1035 m), Szyndzielnia 1028 m) i Błatnia (917 m). Pozostałe wzniesienia w północnej części powierzchni nie przekraczają 800 m n.p.m. Jako granicę powierzchni przyjęto granice Parku Krajobrazowego Beskidu Śląskiego (Rąkowski 2002), z niewielkimi odstępstwami w części południowo-wschodniej, gdzie od przeł. Karkoszczonka (729 m) granica przebiega wzdłuż żółtego szlaku turystycznego do Brennej Bukowej. Tak wyznaczona granica pokrywa się na ogół z dolną granicą lasu i oddziela teren powierzchni od leżących na jej obrzeżach miejscowości z dość gęstą zabudową. Największe z tych miejscowości to Bielsko-Biała i Jaworze od północy oraz Brenna i Szczyrk od południa. Powierzchnia „Błatnia” to typowy górski obszar z dominującym długim i rozgałęzionym grzbiem górskim o kulminacji na szczycie Klimczoka. Liczne górskie potoki wypływały tu w wielu miejscach głębokie doliny o stromych zboczach. Blisko północnego krańca powierzchni, na potoku Wapienica znajduje się niewielki zbiornik zaporowy o nazwie Jezero Wielka Łąka. W istniejącym wokół niego obniżeniu terenu powołano Zespół Przyrodniczo - Krajobrazowy „Dolina Wapienicy”. Na przyległych zboczach utworzono dwa rezerваты przyrody: „Stok Szyndzielni” i „Jaworzyna”. Kolejny Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy „Cygański Las” znajduje się w północno-wschodniej części badanego obszaru. Teren powierzchni badawczej jest w większości zalesiony za wyjątkiem kilku polan, które znajdują się na południowych zboczach i w szczytowych partiach grzbietów. Utworzyły się też przestrzenie otwarte wskutek intensywnych w przeciągu ostatnich lat cięć lasów spowodowanych zamieraniem świerków i postępującą inwazją kornika, co widać szczególnie w części wschodniej. Młode nasadzenia na zrębach są ukierunkowane na odtworzenie lasów nawiązujących do dawnej Puszczy Karpackiej, o większej różnorodności gatunkowej, z przewagą drzewostanów jodłowo - bukowych z domieszką świerka (Dorda 2009).

Lasy powierzchni „Błatnia” są zróżnicowane wiekowo. Głównymi gatunkami lasotwórczymi są buk i świerk. W domieszce występuje jawor, jesion, dąb szypułkowy i czerwony, modrzew, jodła, brzoza i olcha. Sporadycznie spotkać można też sosnę zwyczajną, wejmutkę, dagleżję, czereśnię, lipę czy osikę. Dominują tutaj lasy bukowe z niewielkimi płatami świerczyn. Większe kompleksy monokultur

świerkowych występowały do niedawna we wschodnich fragmentach powierzchni.

Presja człowieka na obszarze powierzchni jest znaczna. Ma to związek z istniejącą bazą turystyczną (schroniska górskie: Dębowiec, Szyndzielnia, Klimczok, Błatnia, Kozia Góra) i dobrze rozwiniętą siecią znakowanych szlaków turystycznych PTTK. Od strony Bielska-Białej na Szyndzielnię kursuje kolej linowa czynna cały rok. Również Dolina Wapienicy jest chętnie odwiedzany miejscem wypoczynku dla mieszkańców aglomeracji bielskiej i okolic. Szczególnie w dni wolne od pracy jest tam sporo spacerowiczów i rowerzystów. Od strony Brennej wysoko na zbocza podchodzi zabudowa stała i weekendowa. Tam też działa czynny kamieniołom

Metody badań

Badania prowadzono zasadniczo w latach 2007–2010 z uzupełniającymi obserwacjami w latach 2011 i 2012. Korzystano z dostępnych w literaturze zaleceń metodycznych (Mikusek 2005). Przejścia nocne odbywały się po szlakach turystycznych, leśnych duktach, czy ścieżkach i ostatecznie pokryły, w miarę równomiernie, całą powierzchnię. Terminy i częstotliwość wyjść terenowych nie były wcześniej ściśle określone, gdyż wykorzystywano sprzyjające warunki pogodowe w ciągu niemal całego roku, z przerwą na sierpień i grudzień. Starano się prowadzić kontrole nocne w okresie lęgowym i ponownie w okresie jesiennej aktywności głosowej sów (zestawienie ilości kontroli w tabeli 1.).

Tabela 1. Ilość nocnych wyjść na powierzchnię próbną w latach 2007–2012
Table 1. Numbers of nocturnal visits on sample plot in 2007–2012

miesiące months	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	łącznie total
liczbawykonych kontroli no. of visits	5	12	15	16	20	11	4	0	5	8	3	0	99

Nastawiono się na wykrywanie dorosłych ptaków, wykorzystując aktywność głosową w ich terytoriach lęgowych. Nie szukano gniazd. Stosowano nasłuch połączony ze stymulacją głosową. W momencie reakcji ptaka stymulację przerywano. Punkty wabienia wyznaczano w zasadzie co ok. 500 m, choć było to na bieżąco dostosowywane do warunków terenowych. W nocie o wysokiej samoistnej aktywności sów nie stosowano stymulacji głosowej lub wabiono rzadko. Odtwarzano głównie głos terytorialny puszczyka i puszczyka uralskiego. Głos włóchatki włączano na początku stymulacji jedynie w biotopach wydających się odpowiednimi dla tego gatunku. Nie stymulowano uszatki, a puchacz był wabiony zaledwie kilkakrotnie. Dopiero w 2011

roku stymulowano puchacza w trakcie kilku kontroli ukierunkowanych wyłącznie na ten gatunek. Odrębnie traktowano sóweczkę odtwarzając głos samca w trakcie dziennych badań ptaków lęgowych Beskidu Śląskiego oraz, od roku 2010, na wybranych punktach monitoringowych MLSSL, zgodnie z metodyką tego monitoringu. Zrealizowano też kilkanaście wyjść terenowych, w trakcie których wabiono sóweczkę o optymalnej porze, czyli od późnego popołudnia do zmierzchu. Na obszarze stwierdzeń z lat wcześniejszych przeprowadzono też jedną kontrolę o świcie połączoną ze stymulacją. Należy jednak zaznaczyć, że ze względu na inną, niż pozostałe sowy, aktywność dobową nasze poszukiwania sóweczki na tak dużej powierzchni próbnej były dalece niewystarczające.

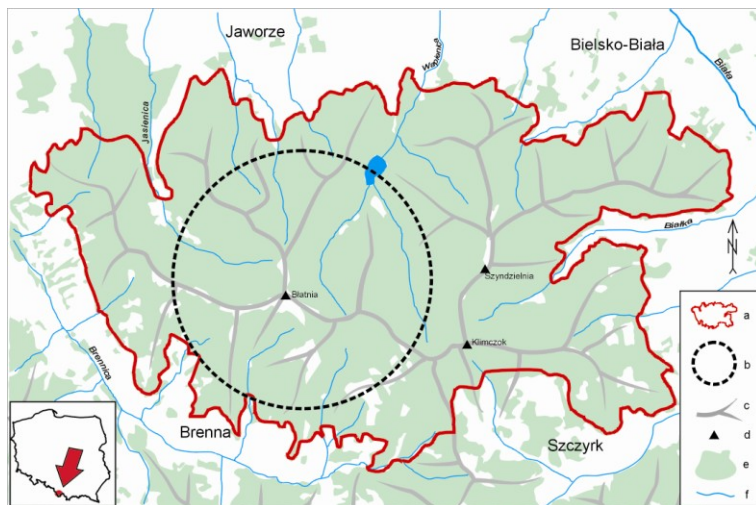
Uzyskane dane nanoszono na robocze mapki na podstawie których tworzone były później mapki występowania dla poszczególnych gatunków. Wyniki były również wprowadzane do bazy danych o ptakach lęgowych Beskidu Śląskiego, gdzie dane są mapowane w oparciu o pola atlasowe 2x2 km.

Wyniki

W latach 2007–2012 na powierzchni próbnej „Błatnia” stwierdzono występowanie sześciu gatunków sów. Najliczniejszym gatunkiem okazał się puszczyk, a najrzadszymi puchacz i sóweczka.

Przegląd gatunków

Puchacz *Bubo bubo*. Głos puchacza stwierdzono pięciokrotnie. Dwukrotnie w roku 2007 (2 lutego i 30 marca) i trzykrotnie w roku 2008 (14 i 31 stycznia, oraz 27 marca). Każdorazowo była to reakcja na wabienie głosem terytorialnym puszczyka uralskiego lub puszczyka zwyczajnego, nigdy na głos własnego gatunku. Dodatkowe poszukiwania śladów puchacza w okresie połgowym nie przyniosły pożądanых efektów. W maju 2010 obecność gatunku w bezpośrednim sąsiedztwie badanej powierzchni została potwierdzona w nieoczekiwany sposób. Skrajnie osłabiony puchacz niezdolny do lotu został znaleziony przy drodze w rejonie Brennej. Niezwłocznie przekazany do sokolarni na Czantorii, odzyskał siły dzięki fachowej opiece sokolnika i po ok. dwóch miesiącach został wypuszczony w pobliżu miejscu znalezienia. Zdarzenie miało miejsce po długiej i śnieżnej zimie oraz wyjątkowo długim okresie intensywnych opadów w maju, co mogło spowodować trudności ze znalezieniem pokarmu. Od tego czasu brak sygnałów o obecności tego gatunku na badanej powierzchni, mimo podjętych dodatkowych poszukiwań w roku 2011. Można jednak założyć prawdopodobieństwo istnienia przynajmniej jednego rewiru lęgowego puchacza na powierzchni badawczej lub w jej okolicach.



Rycina 1. Obszar stwierdzeń głosów puchacza *Bubo bubo* na powierzchni próbnej „Błatnia” w latach 2007-2012. a - granice powierzchni, b - obszar stwierdzeń 02.02.2007, 30.03.2007, 14.01.2008, 31.01.2008, 27.03.2008, c - grzbiety górskie, d - ważniejsze szczyty, e - tereny leśne, f - ciekі wodne.

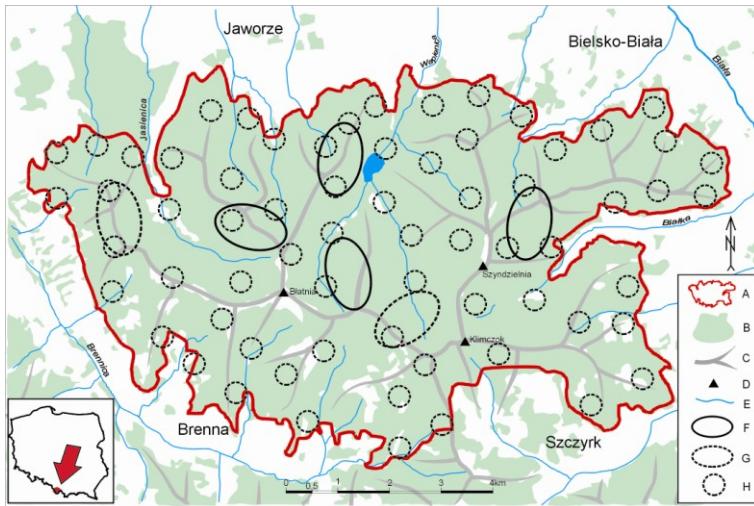
Figure 1. The area of “Błatnia” sample plot where Eagle Owl presence have been recorded in 2007-2012. a - sample plot borders, b - area of records on 02.02.2007, 30.03.2007, 14.01.2008, 31.01.2008, 27.03.2008, c - hogbacks, d – major peaks, e - woodland, f - streams and rivers.

Sóweczka *Glauclidium passerinum*. W latach 2007–2011 brak było stwierdzeń sóweczki na powierzchni próbnej. Dopiero w roku 2012, 2 maja, przy okazji innych badań prowadzonych na kwadracie leśnym, na przypadkowe wabienie zareagował terytorialny samiec tego gatunku (R. Kruszyk, M. Wierzbicki, mat. niepubl.). 9 maja ptak ten został przez nas potwierdzony w trakcie Monitoringu Lęgowych Sów Leśnych. Co ciekawe, na tym samym punkcie monitoringowym sóweczka była wabiona, również na początku maja, w roku 2011, bez efektu. Być może stanowisko jest nowe, lub ponownie zajęte po dłuższej nieobecności.

Jedynie, znane nam, niezweryfikowane informacje o spotkaniach z sóweczką w latach wcześniejszych (2004 i 2006) pochodzą z okresu jesienno-zimowego ze wschodnich obrzeży powierzchni próbnej, z rejonu Bystrej Krakowskiej i Buczkowic (A. Olearczyk, mat. niepubl.). Tam też najintensywniej poszukiwaliśmy tego gatunku, ale bez rezultatu.

Puszczyk *Strix aluco*. Najliczniejszy gatunek sowy, dosyć równomiernie rozmieszczony na badanej powierzchni, chociaż dało się zauważyć nieco większe zagęszczenie w północnej niż w południowej części. Wykryto 67 terytoriów (ryc. 2), co daje zagęszczenie 10,2 par/10 km². Na większości stanowisk stwierdzane były pary ptaków, a w kilkunastu słyszano też młode po opuszczeniu gniazda. Równocześnie nawołujące samce

i utarczki głosowe ptaków na granicy rewirów wielokrotnie ułatwiały orientację w rozmieszczeniu sąsiadujących terytoriów na powierzchni. Wiele rewirów było potwierdzanych w kolejnych latach, co jest zgodne z informacją, że ilość terytoriów puszczyka jest wartością dosyć stabilną na przestrzeni wielu lat (Mikusek 2005).



Rycina 2. Rozmieszczenie terytoriów puszczyka uralskiego *Strix uralensis* oraz puszczyka *Strix aluco* na powierzchni próbnej „Błatnia” w latach 2007-2012.

A - granice powierzchni, B - tereny leśne, C - grzbiety górskie, D - ważniejsze szczyty, E - ciekі wodne, F - stwierdzone terytoria pewne puszczyka uralskiego, G - terytoria prawdopodobne puszczyka uralskiego, H - terytoria puszczyka.

Figure 2. Distribution of Ural Owl and Tawny Owl territories on “Błatnia” sample plot in 2007-2012. A - sample plot borders, B - woodland, C - hogbacks, D - major peaks, E - streams and rivers, F - certain territories of Ural Owl, G - possible territories of Ural Owl, H - Tawny Owl territories.

Puszczyk uralski *Strix uralensis*. Puszczyk uralski prawdopodobnie zasiedlił omawiany obszar stosunkowo niedawno. W roku 2006 w bezpośrednim sąsiedztwie powierzchni „Błatnia”, jednak już poza granicami Beskidu Śląskiego, zostało odkryte stanowisko lęgowe tego gatunku (KF 11702), co stało się impulsem do podjęcia badań i wpłynęło na umiejscowienie powierzchni próbnej.

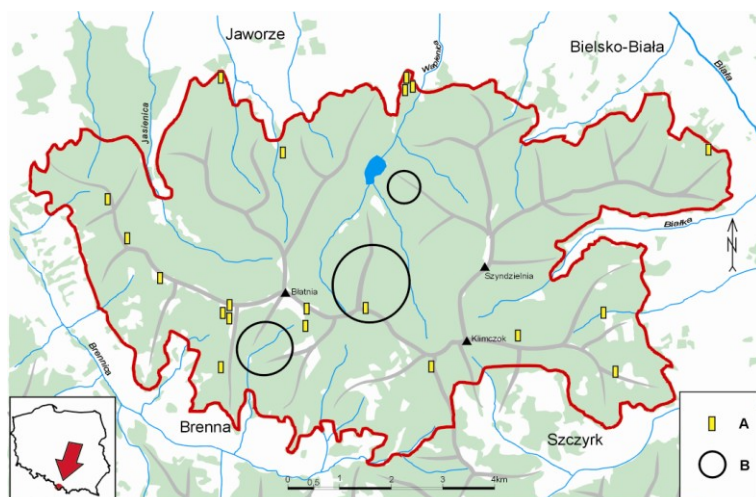
Zebrany w latach 2007–2012 materiał wykazał istnienie 4–6 rewirów (ryc. 2) co daje zagęszczenie 0,6–0,9 p/10 km². W rewirach tych stwierdzano ptaki wielokrotnie, zarówno w okresie lęgowym jak i jesienią. Głównie słyszano nawołujące terytorialnie samce, w czterech rewirach stwierdzono też obecność samicy, a w jednym, oprócz dorosłych ptaków, również młode ptaki poza gniazdem. Cenna była obserwacja z marca 2008, kiedy słyszano równocześnie 3 samce. Nie można wykluczyć istnienia, piątego rewiru, jednak brak pewności, czy spotkane tam ptaki nie zalatywały z sąsiedniego terytorium. Podejrzanie

szóstego, nowego terytorium dotyczy miejsca, gdzie terytorialnie nawołujący samiec został odkryty jesienią roku 2011 i jednorazowo początkiem roku 2012.

Uszatka *Asio otus*. Inwentaryzacja tego gatunku sprawia pewne trudności. Aktywność głosowa dorosłych ptaków ogranicza się w zasadzie do okresu godowego. Dodatkowo głosy uszatek są stosunkowo ciche, niesłyszalne z większych odległości, przez co wabienie tego gatunku nie przynosi takich efektów jak u innych sów. W przypadku lęgów z sukcesem łatwe do wykrycia są młode po opuszczeniu gniazda, które przez kolejne noce odzywają się donośnymi piskliwymi głosami.

Na powierzchni „Błatnia” uszatki nie były celowo wabione. Mapowano spotykane w miesiącach wiosennych samoistnie pohukujące samce i ptaki odbywające loty tokowe, a w późniejszym okresie nawołujące pisklęta. Prawdopodobnie występują duże różnice w liczebności gatunku między kolejnymi latami. Nie spotkano uszatek w 2007 roku. Najwięcej osobników stwierdzono w 2008 roku, kiedy gatunek odnotowano na dziewięciu stanowiskach, w tym na dwóch stanowiskach tokowały po 3 osobniki. Łącznie, w okresie prowadzenia badań, uszatkę stwierdzono w 14 różnych lokalizacjach (ryc. 3). Należy jednak zaznaczyć, że są to dane niepełne, prawdopodobnie zaniżone, bo uzyskane przypadkowo, bez celowych poszukiwań i bez stymulacji głosowej.

Dokładna inwentaryzacja uszatki wymaga badań ukierunkowanych tylko na ten gatunek.



Rycina 3. Miejsca stwierdzeń uszatki *Asio otus* (A) i obszary stwierdzeń włochatki *Aegolius funereus* (B) na powierzchni próbnej „Błatnia” w latach 2007-2012.

Figure 3. Sites of Long-eared Owl (A) and Tengmalm's Owl (B) records on “Błatnia” sample plot in 2007-2012.

Włochatka *Aegolius funereus*. Włochatki na badanej powierzchni nie były stwierdzane corocznie. Nie odnotowano obecności gatunku w latach 2007–2009. W roku 2010 stwierdzono 3–4 samce, które samoistnie odzywały się głosem terytorialnym z trzech różnych miejsc (w jednym z nich dopuszczano możliwość istnienia dwóch sąsiednich rewirów). Jedynie dwa z tych rewirów zostały potwierdzone w latach 2011 i 2012. Dodatkowo, tylko w roku 2011, był słyszany samiec w kolejnej lokalizacji, w miejscu, gdzie włochatka była już stwierdzona w roku 2004 (J. Król i in., mat. niepubl.). Obszary stwierdzeń włochatki przedstawia ryc. 3.

Dyskusja

Szczególnie interesującym gatunkiem na badanej powierzchni jest puszczyk uralski, którego obecność tutaj jest nowym zjawiskiem. Rozpoznanie jego rozmieszczenia i liczebności w kraju jeszcze dziesięć lat temu nie było zadowalające (Tomiałojć i Stawarczyk 2003) i nadal ten obraz jest niepełny, tym bardziej, że jego karpacką populację cechuje dynamizm i tendencje wzrostowe (Chylarecki 2007). Najwcześniejsze znane nam informacje dotyczące obserwacji puszczyka uralskiego z tego rejonu dotyczą lat 1980. Z tej dekady pochodzi wypreparowany osobnik odstrzelony przez myśliwego w Brennej (J. Król). Na badanej powierzchni próbnej gatunek ten był po raz pierwszy stwierdzony w roku 1992 przez bielskiego przyrodnika T. Wojtonia (Kobarski i in. 1996), następnie kilkakrotnie przez niego potwierdzony (T. Wojtoń, inf. ustna). Latem 2006 były tam też słyszane dwa równocześnie odzywające się samce (P. Sroka, dane niepubl.). Poza stanowiskami z powierzchni próbnej, w całym paśmie Baraniej Góry miało miejsce jeszcze kilka stwierdzeń puszczyka uralskiego: w latach 1990. (M. Śniegoń, mat. niepubl.) i po roku 2000 (Mysłajek i in. 2011, oraz R. Mędrzak, K. Henel i T. Jonderko, mat. niepubl.). Autorom niniejszego opracowania są też znane pojedyncze terytoria lęgowe puszczyka uralskiego w pasmach Równicy oraz Stożka i Czantorii. Dwa ostatnie stanowiska zlokalizowane na granicy państwowej są potwierdzane również przez ornitologów czeskich (D. Krenek, mat. niepubl.). Zebrane dotąd informacje pozwalają szacować populację puszczyka uralskiego w Beskidzie Śląskim na co najmniej 11–14 terytoriów (Jagielko i Wiśniewski 2012). Na zbadanej powierzchni gatunkiem dominującym nadal pozostaje puszczyk. Terytoria obu gatunków puszczyków nie tylko ze sobą sąsiadują, ale niejednokrotnie nachodzą na siebie.

Warto przytoczyć również kilka informacji o spotkaniach z puchaczem na badanym terenie, które pochodzą sprzed roku 2007, czyli z okresu przed inwentaryzacją. W Brennej, w bezpośrednim sąsiedztwie powierzchni próbnej, pod koniec lat 90-tych znaleziono martwego ptaka, który obecnie, jako wypreparowany eksponat, zdobi jeden z miejscowych barów. Z lat 2000–2005 pochodzi kilka

wiadomości o puchaczu z rejonu Szyndzielni (Mysłajek i in. 2011, A. Felger, W. Naturski, mat. niepubl.). W zachodnim fragmencie powierzchni „Błatnia” jednego ptaka spotkano zimą w roku 2005 lub 2006 (W. Ziebur, mat. niepubl.). Powyższe dane wskazują, że na badanym terenie w niezbyt odległej przeszłości mogły istnieć nawet 2 terytoria lęgowe. Gatunek ten wymaga dalszej uwagi a aktualnie wręcz potwierdzenia swojej obecności na badanym terenie.

Autorzy są świadomi, że przedstawione wyniki mogą nie odzwierciedlać w pełni rzeczywistej sytuacji, szczególnie rzadszych gatunków sów. Beskidzki teren wymaga dalszych badań. Autorzy mają jednak nadzieję, że podane informacje wzbogacą szczątkowa dotąd wiedzę na temat sów w Beskidzie Śląskim.

Podziękowania

Za włączenie się do badań i regularny udział w pracach terenowych dziękujemy następującym osobom: Tomasz Jonderko, Aleksander Kos, Henryk Linert, Renata Sadlik. Składamy też podziękowanie wszystkim osobom wymienionym w tekście za przekazanie swoich niepublikowanych obserwacji. Wdzięczni jesteśmy Prezesowi Klubu Ornitologów w Bielsku-Białej Janowi Królowi, za wspieranie nas w realizacji podjętego zadania, gotowość do udzielania nam różnorodnej pomocy oraz wkład merytoryczny i przekazane informacje dotyczące sów.

Literatura

- Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z. (Red.) 2009. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków objętych Dyrektywą Ptasia. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Warszawa.
- Domaszewicz A., Jabłoński P., Lewartowski Z. (Red.) 1984. Metody liczenia sów. Koło Naukowe Biologów Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- Dorda A. (Red.) 2009. Osobliwości i atrakcje przyrodnicze beskidzkiej 5. Stowarzyszenie Wspierania Inicjatyw Gospodarczych Delta Partner, Cieszyn.
- Jagięłko J., Wiśniewski M. 2012. Populacja puszczyka uralskiego *Strix uralensis* w Beskidzie Śląskim. *Chrońmy Przyr. ojcz.* 68(2): 83–90.
- Kobarski H., Szwebo J., Wilczek Z. 1996. Szczyżka dydaktyczna w grupie Klimczoka Beskidu Śląskiego. Nadleśnictwo Bielsko, Poran, Bielsko-Biała.
- Mikusek R. (Red.) 2005. Metody badań i ochrony sów. Fundacja Wspierania Inicjatyw Ekologicznych, Kraków.
- Mikusek R. 2009. Biologia rozrodu, pokarm i behawior w okresie lęgowym sówecki (*Glaucidium passerinum*) w Górach Stołowych. Praca doktorska. Park Narodowy Gór Stołowych, Kudowa-Zdrój (mps).
- Mysłajek R. W. Nowak S., Figura M., Jonderko T. 2011. Materiały do awifauny karpackiej części województwa śląskiego (południowa Polska). *Przeł. przyr., Świebodzin* 22(4): 121–124.
- Rąkowski G. (Red.) 2002. Parki krajobrazowe w Polsce. Monografia. Instytut Ochrony Środowiska, Warszawa.
- Tomiałojć L., Stawarczyk T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. Polskie Towarzystwo Przyjaciół Przyrody „pro Natura”, Wrocław.