

Aegolius funereus

(L., 1758)

Włochatka

Rząd: sowy, rodzina: puszczykowate, podrodzina: puszczyki

Status występowania w Polsce

Bardzo nieliczny, lokalnie nieliczny gatunek lęgowy, głównie w całym pasie polskich gór i na północy; częściowo osiadły.

Opis gatunku

Ptaka wielkości kosa, krępy, z nieproporcjonalnie dużą głową. Wymiary: długość ciała 25 cm, rozpiętość skrzydeł 55 cm, masa 100–200 g; samice są o 1/3 większe od samców. Głowa od przodu z wyraźną białoszarą „szlarą”, czarno obrzeżoną. Upierzenie doskonale maskujące, brązowe, z rozmytymi, białymi plamkami. Młode znacznie ciemniejsze, w odcieniach brązu, bez plam. Długie skrzydła są na końcach zakrąglone. Lot stosunkowo wolny. Charakterystyczny głos godowy samca to regularnie powtarzane, niskie frazy „upu-pu-pu-pu-pu-pu”, trwające ok. 2 s., przypominające nieco zawołania dudka.

Możliwość pomyłki z innymi gatunkami

Możliwa do pomylenia z sóweczką *Glaucidium passerinum* (A217), od której jest większa, z wyraźnie większą głową i uniesionymi „brwiami”. Podobna też do pójdzki *Athene noctua* (A218, nieopisana w tej książce), ale spotykana w odmiennych siedliskach. W porównaniu z pójdką ma między innymi znacznie większą głowę, dłuższy ogon i niewidoczny skok. Podobnym głosem do zawołań godowych samca włochatki może odzywać się puszczyk *Strix aluco* (A219, nie opisany w tej książce).

Biologia

Tryb życia

Prowadzi nocny tryb życia, ze szczytem aktywności łowieckiej po zachodzie i przed wschodem słońca. Minimum aktywności nocnej przypada około północy. Aktywność głosowa zbliżona do aktywności łowieckiej, ale zależna od warunków pogodowych (wiatr, zachmurzenie, temperatura itp.) i fazy księżyca. Pierwszy szczyt aktywności głosowej przypada na marzec–kwiecień, zaś drugi na październik. W dzień ukrywa się w koronach drzew, przy pniu, w dziuplach i w gęstych młodnikach. Bywa, iż poluje i nawołuje w dzień, zwłaszcza w okresie pogody niżowej.



Lęgi

Gatunek w zasadzie monogamiczny, jednak związki poli-gamiczne nie są rzadkie, zwłaszcza w latach wysokiej liczebności gryzoni, kiedy włochatka może wyprowadzać nawet dwa lęgi w roku. W latach niedostatku pokarmu w niektórych rejonach nie gniazduje w ogóle. Pary łączą się tylko na jeden sezon. Dojrzałość płciową osiąga w 2. kalendarzowym roku życia. Wielkość terytorium w dużej mierze zależna jest od obfitości pożywienia oraz statusu pary lęgowej (poligamiczne samce bronią większego terytorium). Samce rozpoczynają nawoływanie godowe pod koniec marca. Włochatka gniazduje zwykle w dziuplach dzięcioła czarnego, bardzo chętnie w budkach lęgowych. Samica wybiera jedną spośród kilku dziupli, które oferuje samiec. Od obfitości pokarmu i warunków pogodowych zależny jest termin przystępowania do lęgów. W polskich górach włochatki składają jaja w kwietniu, a na nizinach w 2. połowie kwietnia i na początku maja. Po stracie lęgu samica może złożyć powtórne zniesienie. Składa 3–8 jaj (maksymalnie 11) w odstępach dwudniowych. Wysiaduje wyłącznie samica przez 26–29 dni, zaczynając od pierwszego jaja, pisklęta wykluwają się asyn-

A223

chronicznie w ciągu 6–7 dni. Po wykluciu samica ogrzewa pisklęta przez kolejne 20 dni. Po tym okresie, do chwili wylotu młodych w 30. dniu życia, wspomaga samca w polowaniach. Przez cały ten czas samiec przynosi samicy pokarm, którym pożywia się sama i karmi pisklęta. Pisklęta pokazują się w otworze dziupli ok. 4 dni przed wylotem. Po jej opuszczeniu już do dziupli nie wracają. Przez kolejne 5–6 tygodni, aż do momentu usamodzielnienia się, młode są karmione przez rodziców. W tym czasie mogą przemieścić się na odległość 1 km. Zagęszczenie populacji jest silnie skorelowane z zagęszczeniem ofiar, zagęszczeniem drapieżników, jakością terytorium i dostępnością odpowiednich dziupli. Najwyższe zagęszczenie z terenu Polski, wynoszące ok. 2–3 p./10 km², podawane jest z Pomorza Gdańskiego i Sudetów.

Wędrowniki

Gatunek osiadły, nomadyczny lub częściowo wędrowny, co związane jest bezpośrednio z dostępnością ofiar. Regułą jest, że ptaki z populacji północnoeuropejskich wędrują częściej, jednak są to przemieszczenia krótkodystansowe, dochodzące zazwyczaj do kilkuset km, a wyjątkowo przekraczające 1000 km. Dyspersja pługowa młodych ptaków jest nieznaczna, gdyż osiedlają się zwykle nie dalej niż 10 km od miejsca klucia. Samce rzadko stwierdzano w odległości większej niż 5 km od miejsca poprzedniego gniazdowania. Podczas prac Akcji Bałtyckiej w latach 1960–1993 na Pobrzeżu Bałtyku schwytano 107 osobników włośchatki w trakcie wędrowniki. Wiosną najwięcej ptaków chwytało w kwietniu, a jesienią w październiku.

Zimowanie

Zimuje najczęściej w obrębie arealu lęgowego, rzadko zapuszczając się poza jego granice. W północnych częściach zasięgu na zimę pozostają w przewadze dorosłe samce, zaś większość samic i ptaków młodych wędruje na południe.

Pokarm

Włośchatka najczęściej poluje z zasiadki, rzadziej penetruje korony drzew, budki lęgowe i dziuple w poszukiwaniu piskląt ptaków. Główny jej pokarm stanowią drobne ssaki. Preferuje ofiary o masie 20–35 g, chwytając głównie nornice rude i norniki. Od liczebności gryzoni w danym roku zależny jest u włośchatki np. sposób kojarzenia par, liczba lęgów, liczba jaj, zagęszczenie i śmiertelność (zwłaszcza u samców, których przeżywalność w związku z brakiem pokarmu może wahać się od 25 do 75%). Alternatywnym pokarmem są ptaki, które – zwłaszcza w okresie niedoboru drobnych ssaków – mogą stanowić do 30% składu pokarmu. Nadmiar pożywienia, zwłaszcza w okresie wysiadywania i opieki nad niedołączonymi pisklętami, włośchatka gromadzi na dnie dziupli. Takie spiżarnie mogą liczyć po kilkadziesiąt ofiar. Wypluwki włośchatki to ciemne, zbite wałeczki o średnich wymiarach 22x12 mm.

Występowanie

Siedlisko

Jest to gatunek borealno-górski związany z lasami iglastymi, szczególnie ze świerkiem i jodłą. Na nizu zasiedla ponad 100-letnie bory sosnowo-świerkowe i nierzadko również lite bory sosnowe, często z niewielką domieszką świerka czy ze świerkiem w podroście. W litych świerczynach, zarówno na nizu, jak i w górach Polski, istotna dla włośchatki jest obecność kęp lub chociażby pojedynczych buków. W Bieszczadach i lokalnie na Pomorzu preferuje buczyny z dużym udziałem drzew iglastych. Ważnym elementem w wyborze siedliska jest obecność rozległych terenów otwartych w postaci zrębów, wiatrołomów, dolin rzecznych, bagien, upraw, a także gęstych drągowin czy młodników. Te ostatnie wykorzystuje nierzadko jako schronienie dzienne. Unika terenów zasiedlonych przez większe gatunki sów, jak np. puszczyka i puchacza, które są jej naturalnymi wrogami.

Siedliska z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, które mogą być istotne dla gatunku

9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*)

9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulose-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*)

91D0 Bory i lasy bagienne

91T0 Śródłądowy bór chrobotkowy

Rozmieszczenie geograficzne

Zasadniczy areal lęgowy włośchatki obejmuje północną Holarktykę. W Europie do niedawna sowa ta występowała na dwóch częściowo izolowanych obszarach – w północnej części kontynentu, gdzie koncentrowała się zasadnicza część populacji oraz mniej licznie na obszarach górskich południowej i środkowej części kontynentu. Dwa większe skupiska w Alpach i Karpatach są być może reliktem postglacjalnym lub, co jest również prawdopodobne, włośchatki zasiedliły ten obszar w wyniku inwazji. Pewne oznaki ekspansji, w trakcie której włośchatka zajmuje nowe, odległe tereny, obserwuje się w wielu krajach Europy od lat 60., a wyjątkowo wcześniej. Ostatnio włośchatka zaczęła zasiedlać obszary nizinne Europy, choć czasami trudno jednoznacznie określić, czy mamy do czynienia z ekspansją gatunku, czy też wykrycie włośchatki na niektórych obszarach wiąże się z podjęciem tam ukierunkowanych badań. Wydaje się, że izolowane jeszcze niedawno populacje północna i środkowoeuropejska są w trakcie łączenia się. Pojedyncze wiadomości powrotne wskazują, że ptaki z północnych lęgowisk mogą gniazdować w środkowej części Europy, tak więc jest możliwe, że bariera między tymi populacjami już nie występuje. Wyróżniono 6 podgatunków; w Europie występuje podgatunek *A. f. funereus*.

Rozmieszczenie w Polsce

W Polsce włośchatka występuje na dwóch oddzielnych obszarach – na północy i na południu kraju, pomiędzy któ-

rymi w pasie Polski środkowej występuje szereg rozproszonych stanowisk, których liczba wzrasta w miarę specjalnych poszukiwań. Pierwszy z wymienionych obszarów leży na południowym skraju borealnego zasięgu gatunku. Szczególnie dużo stanowisk włochatki wykryto tu w Puszcach: Białowieskiej, Knyszyńskiej, Augustowskiej i Piskiej oraz na nieco izolowanym od poprzednich obszarze Pomorza Gdańskiego. Druga strefa zasięgu związana jest z terenem Karpat i Sudetów oraz ich podgórze, jak również – być może w wyniku inwazji ptaków z tego obszaru – przyległymi obszarami nizinnymi. Dotyczy to zwłaszcza Borów Dolnośląskich oraz Lasów Lublińskich. W Sudetach zasiedla zwykle obszar na wysokości między 600 a 1250 m n.p.m. W Tatrach notowana do wysokości 1300 m n.p.m. Prawdopodobnie gatunek nie tylko zwiększa obecnie swoją liczebność, ale również następuje jego ekspansja na nowe obszary, na co wskazują coraz liczniejsze obserwacje między innymi z woj. opolskiego (Bory Niemodlińskie i Bory Stobrawskie), dolnośląskiego (np. Kotlina Żmigrodzka), świętokrzyskiego, a nawet spod Piły w Wielkopolsce. Można podejrzewać, iż mogą istnieć jeszcze duże, wciąż niewykryte stanowiska. Należy jednocześnie pamiętać, że liczebność włochatki podlega dużym wahaniom, a w niektóre lata ptaki mogą koczować, przemieszczając się na duże odległości.

Status ochronny

Ochrona gatunkowa w Polsce: gatunek objęty ochroną ścisłą, wymagający ochrony czynnej (Dz U z 2004 r. Nr 220, poz. 2237)

Polska czerwona księga zwierząt (2001): LC gatunek mniejszego ryzyka, ale wymagający szczególnej uwagi
 Status zagrożenia w Europie: (S) gatunek nie zagrożony, którego status ochronny prawdopodobnie jest odpowiedni
 BirdLife International: SPEC -

Dyrektywa Ptasia: Art. 4.1, załącznik I
 Konwencja Berneńska: załącznik II

Występowanie gatunku na obszarach chronionych

Niemalą część populacji włochatki przebywa w obrębie parków narodowych: Słowińskiego PN, Białowieskiego PN, Karkonoskiego PN, PN Gór Stołowych i niemal wszystkich karpaccich parków narodowych. Obszary te chronią ok. 10–20% populacji gatunku w Polsce.

Rozwój i stan populacji

Stan populacji włochatki w Europie jest oceniany na 49 000–180 000 p., przy czym najliczniej występuje prawdopodobnie w Rosji (choć ocena liczebności jest bardzo nieprecyzyjna: 10 000–100 000 p.) i w krajach skandynawskich (27 000–55 000 p.).

Opierając się na dotychczas zebranych danych, liczebność włochatki w Polsce można ocenić na 600–800 p. Jednak wyraźny wzrost liczby stwierdzeń włochatki wraz z postępem ukierunkowanych badań oraz istnienie rozległych obszarów odpowiednich siedliskowo, dotąd niekontrolowanych, skłaniają do przypuszczenia, że rzeczywista wielkość populacji dochodzi do 1000–2000 p. Znaczne fluktuacje liczebności gatunku w cyklu wieloletnim sprawiają, że stan populacji może być w niektórych latach niższy. Największe skupiska lęgowych włochatek w Polsce północnej występują w Puszcach: Białowieskiej, Augustowskiej, Piskiej – po 40–50 p. i w Puszczy Knyszyńskiej 35–40 p. Na Pomorzu Gdańskim w ostatnich latach odnotowano jedną z większych populacji krajowych z ok. 60–110 p., w tym najliczniej w Puszczy Darżlubskiej 15–30 p., w Lasach Lęborskich 10–20 p. i w Lasach Mirachowskich 10–15 p. Na południu Polski największe lęgownice obejmują Sudety z co najmniej 100 p., Karkonosze 10–15 p., Bory Dolnośląskie 60 p., Lasy Lublińskie 20–30 p. i Bory Stobrawskie 13 p. Najmniej sprecyzowane szacunki pochodzą z Karpat, skąd dane są tylko wyczerpy (Bieszczady powyżej 10 p., Beskid Niski 8–10 p.). Ocenia się, że gniazduje tam 80–100 p., jednak wydaje się prawdopodobne, iż liczebność całej populacji karpacciej może dochodzić do 200–300 p. lęgowych. Biorąc pod uwagę liczebność włochatki w skali regionalnej, wydaje się, że jeszcze liczniej występuje ona na Pomorzu, ale dotąd tylko część wschodnia regionu jest w miarę dobrze poznana, a w pozostałej części, pomimo występowania odpowiednich siedlisk, stwierdzana była na nielicznych stanowiskach, co wynika z braku odpowiednich eksploracji tego terenu. Również słabo rozpoznana jest sytuacja gatunku na Mazurach. Liczebność włochatki w Polsce wydaje się wzrastać, podobnie jak w krajach ościennych, np. w Czechach i w Niemczech.

Zagrożenia

Gatunkowi zagraża w Polsce:

- utrata siedlisk w wyniku nadmiernej eksploatacji starszych drzewostanów i ograniczania powierzchni starodrzewu;
- utrata siedlisk wynikająca z eliminacji z lasu martwego drewna i obumierających drzew;
- utrata siedlisk w wyniku upraszczania struktury drzewostanów – struktury gatunkowej (szczególnie usuwanie świerka), piętrowej (szczególnie usuwanie przestojów bukowych w litych świerczynach lub w otoczeniu podrostu bukowego) i wiekowej (odmładzanie drzewostanów).

Propozycje odnośnie do zarządzania

Należy:

- chronić dzięcioła czarnego (patrz tekst o tym gatunku), którego dziuple stanowią podstawowe, naturalne miejsce gniazdowania włochatki;

- podjąć ochronę zachowawczą jak największej powierzchni starych drzewostanów oraz utrzymanie odpowiedniej ilości starych drzew w lasach gospodarczych. Drzewostany w wieku ponad 100 lat powinny stanowić nie mniej niż 20% ogólnej powierzchni lasów;
- przyjąc w gospodarce leśnej zasadę pozostawiania w trakcie trzebieży późnych wszelkich drzew dziuplastych, także martwych i zamierających;
- dążyć w hodowli lasu do tworzenia drzewostanów wielopiętrowych, m.in. ze świerkiem w podroście;
- dążyć w hodowli lasu do tworzenia mozaiki siedlisk leśnych, zarówno pod względem wieku, jak i składu gatunkowego drzewostanu oraz przestrzeni otwartych;
- wywieszać budki lęgowe, które włośchatka chętnie zasiedla. Należy jednak zaznaczyć, że wywieszanie budki powinno być stosowane w młodszych klasach wieku drzewostanu, poniżej 80-lat, a tam, gdzie drzewostany są starsze, z dziuplami po dziecięciu czarnym, zaleca się ich pozostawianie jako zasadniczego miejsca gniazdowania;
- stworzyć strefy ochronne o promieniu 50 m wokół zajętych dziupli, gdzie obowiązywałby całkowity zakaz prac leśnych na podobnych zasadach, jak w przypadku stref ochronnych dla innych gatunków w Polsce.

Propozycje badań

Należy zbadać:

- rozmieszczenie stanowisk i liczebność krajowej populacji lęgowej (zwłaszcza w pasie środkowej Polski);
- wędrowność populacji krajowej i jej związki z populacją skandynawską;
- dyspersję w obrębie krajowej populacji lęgowej;
- strukturę populacji, frakcję ptaków niełęgowych, częstość występowania poligamii;
- sukces lęgowy;
- przeżywalność;
- wpływ liczebności ofiar na stan populacji gatunku;
- skuteczność czynnej ochrony gatunku.

Monitoring

- coroczna ocena liczebności populacji lęgowej na powierzchniach zlokalizowanych w najważniejszych centrach występowania (Puszcza Białowieska, Bory Dolnośląskie, jedna powierzchnia w górach, Pomorze i Mazury – np. w Puszczy Piskiej). Liczenia nocne.

Kontrole powinny być prowadzone od marca do końca kwietnia, w godzinach nocnych, początek tuż po zachodzie słońca, przy stosowaniu stymulacji magneto-fonowej. Podczas wysokiej, samoistnej aktywności głosowej, należy zaniechać stosowania stymulacji i prowadzić kontrole przez całą noc. Na mniejszych powierzchniach określać procent ptaków niełęgowych oraz przypadków poligamii.

Bibliografia

- BAUER H. G., BERTHOLD P. 1996. Die Brutvögel Mitteleuropas: Bestand und Gefährdung. Wiesbaden, 715 s.
- BEDNORZ J. 2000. *Aegolius funereus* (L., 1758) włośchatka. W: Bednorz J., Kupczyk M., Kuźniak S., Winięcki A. Ptaki Wielkopolski. Monografia faunistyczna. Poznań, s. 321.
- BENA W. – dane niepublikowane.
- BAZA DANYCH OSO – NATURA 2000. Zakład Ornitologii PAN.
- BAZA DANYCH POLSKIEGO ATLASU ORNITOLOGICZNEGO. Zakład Ornitologii PAN.
- BAZA DANYCH WIADOMOŚCI POWROTNYCH. Centrala Obrączkowania Ptaków, Zakład Ornitologii PAN.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL/EUROPEAN BIRD CENSUS COUNCIL. 2000. European bird populations: estimates and trends. BirdLife Conservation Series No. 10. Cambridge, 160 s.
- BŁASZCZYK K. 1999. Rozmieszczenie, liczebność oraz wybiórczość środowiskowa włośchatki *Aegolius funereus* w Puszczy Darżlubskiej i Lasach Łębskich. Praca magisterska. Katedra Zool. Leśnej i Łowiectwa SGGW. Warszawa, 52 s.
- BUSSE P. 1994. Akcja Bałtycka 1993. Sprawozdanie z pracy. *Not. Orn.*, 35: 389–394.
- BYE F. N., JACOBSEN B. V., SONERUD G. A. 1992. Auditory prey location in a pause-travel predator: search height, search time and attack range of Tengmalm's owl (*Aegolius funereus*). *Behav. Ecol.* 3: 266–276.
- CARLSSON B.-G., HÖRNFELDT B., LÖFGREN O. 1987. Bigyny in Tengmalm's Owl *Aegolius funereus*: effect of mating strategy on breeding success. *Ornis Scand.*, 18: 237–243.
- CRAMP S. (red.) 1985. Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The Birds of the Western Palearctic. Vol. 4. Terns to Woodpeckers. Oxford, 960 s.
- ĆWIKOWSKI, C. 1996. Sowy *Strigiformes* Bieszczadów Zachodnich i Gór Sanocko-Turczańskich. *Chrońmy Przyr. Ojcz.*, 52, 6: 41–57.
- DYRCZ A., GRABIŃSKI W., STAWARCZYK T., WITKOWSKI J. 1991. Ptaki Śląska. Monografia faunistyczna. Wrocław, 526 s.
- FLOUSEK J., GRAMSZ B. 1999. Atlas ptaków lęgowych Karkonoszy (1991–1994). Správa Krkonošského národného parku. Vrchlabí, 424 s.
- 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.
- HAKKARAINEN H., KORPIMÄKI E. 1991. Reversed sexual size dimorphism in Tengmalm's owl: is small male size adaptive? *Oikos*, 61: 337–46.
- HAKKARAINEN H., KORPIMÄKI E., KOIVUNEN V., YDENBERG R. 2002. Survival of male Tengmalm's owls under temporally varying food conditions. *Oecologia*, 131: 83–88.
- HAKKARAINEN H., MYKRA S., KURKI S., KORPIMÄKI E., NIKULA A., KOIVUNEN V. 2003. Habitat composition as a determinant of reproductive success of Tengmalm's owls under fluctuating food conditions. *Oikos*, 100: 162–171.
- del HOYO J., ELLIOTT A., SARGATAL J. (red.) 1999. Handbook of the Birds of the World. Vol. 5. Barn-owls to Hummingbirds.

- Barcelona, 759s.
- HÖRNFELDT B., EKLUND U. 1990 The effect of food on laying date and clutch-size in Tengmalm's owl *Aegolius funereus*. *Ibis*, 132: 395–406.
- KLOUBEC B., PAČENOVSKÝ S. 1996. Vocal activity of Tengmalm's Owl (*Aegolius funereus*) in Southern Bohemia and Eastern Slovakia: circadian and seasonal course, effects on intensity. *Buteo*, 8: 5–22.
- KOMISJA FAUNISTYCZNA. 1992–2003. Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w latach 1990–2002. *Not. Orn.*, 33–44.
- KORPIMÄKI E. 1984 Clutch size and breeding success of Tengmalm's Owl *Aegolius funereus* in natural cavities and nest-boxes. *Ornis Fenn.*, 61: 80–83.
- KORPIMÄKI E. 1987. Prey caching of breeding Tengmalm's owls *Aegolius funereus* as a buffer against temporary food shortage. *Ibis*, 129: 499–510.
- KORPIMÄKI E. 1989. Mating system and mate choice of Tengmalm's Owl *Aegolius funereus*. *Ibis*, 131: 41–50.
- KORPIMÄKI E., LAGERSTRÖM M., SAUROLA P. 1987. Field evidence for nomadism in Tengmalm's Owl *Aegolius funereus*. *Ornis Scand.*, 18: 1–4.
- KOŚCIELNY H., BELIK K. (w druku). Włochatka w Lasach Lublinieckich. *Chrońmy Przyr. Ojcz.*
- KÖNIG C., WEICK F., BECKING J.-H. 1999. Owls: Guide to the Owls of the World. Mountfield. Sussex, 464 s.
- MIKKOLA H. 1983. Owls of Europe. Calton, 397 s.
- MIKUSEK R. 1996. Sowy (*Strigiformes*) Parku Narodowego Gór Stołowych – wstępne wyniki badań. Symposium naukowe, środowisko przyrodnicze Parku Narodowego Gór Stołowych, Kudowa Zdrój 11–13 X 1996.
- MIKUSEK R. – dane niepublikowane.
- POKORNY J. 2000. Potrava syce rousneho (*Aegolius funereus*) v imisemi poskozenych oblastech Jizerskych hor a Krkonos. *Buteo*, 11: 107–114.
- SCHWERDTFEGGER O. 1988. Analysis of the stored prey in the nest-holes of the Tengmalm's Owl (*Aegolius funereus*). *Vogelwelt*, 109: 176–181.
- SCHWERDTFEGGER O. 1994. The Dispersion Dynamics of Tengmalm's Owl *Aegolius funereus* in Central Europe. W: Meyburg B. U., Chancellor R. D. (red.) Raptor Conserv. Today, s. 543–550.
- SIKORA A., BŁASZCZYK K., DOMASZEWICZ A. 2001. *Aegolius funereus* (Linne, 1758) – Włochatka. W: Głowaciński Z. (red) Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. Warszawa, 241–243 s.
- SIKORA A., CENIAN Z. 1996. Nalot włochatki (*Aegolius funereus*) w wybranych rejonach północnej Polski w 1996 roku. *Not. Orn.*, 37: 333–337.
- SIKORA A. – dane niepublikowane.
- TOMIAŁOJĆ L. 1990. Ptaki Polski. Rozmieszczenie i liczebność. PWN, Warszawa, 462 s.
- TOMIAŁOJĆ L., STAWARCZYK T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. Wrocław, 870 s.
- WALASZ K., MIELCZAREK P. (red.) 1992. Atlas ptaków lęgowych Małopolski 1985–1991. Wrocław, 522 s.
- WESOŁOWSKI T., CZESZCZEWIK D., MITRUS C., ROWIŃSKI P. 2003. Ptaki Białowieskiego Parku Narodowego. *Not. Orn.*, 44: 1–31.

Romuald Mikusek, Arkadiusz Sikora