

Późne lęgi włośchatki *Aegolius funereus* w Górach Stołowych jako jeden z problemów związanych z metodyką inwentaryzacji gatunku

Romuald Mikusek

Park Narodowy Gór Stołowych, Słoneczna 31, 57-350 Kudowa-Zdrój; mikromek@gmail.com

Włośchatka *Aegolius funereus* jest niewielką sową (ok. 100 g) o nocnej aktywności, specjalizującą się w polowaniu na małe gryzonie. Należy do grupy dziuplaków wtórnych oraz gatunków ptaków najwcześniej przystępujących do lęgów na kontynencie europejskim (Mikkola 1983). Jednym z najważniejszych czynników determinujących terminy składania jaj u włośchatki jest dostępność pokarmu (Cramp & Simmons 1985). Można u niej również zaobserwować zjawisko składania większej liczby jaj u osobników wcześniej przystępujących do lęgów (Lack 1968, Korpimäki & Hakkarainen 2012). U włośchatki, jak i u innych sów, jaja wysiaduje wyłącznie samica, której regularnie pokarm dostarcza partner. Taki podział ról między partnerami utrzymuje się w pierwszym okresie po wykluciu się piskląt, a gdy pisklęta osiągną wiek ponad 2 tygodnie, samica coraz częściej przebywa poza gniazdem i zwykle przejmując część obowiązków związanych z polowaniem i dostarczaniem pokarmu potomstwu (Glutz von Blotzheim & Bauer 1977, Mikkola 1983). Czas od złożenia pierwszego jaja do wyjścia piskląt z dziupli wynosi u włośchatki ok. 60 dni.

W Polsce włośchatki składają pierwsze jaja na przełomie marca i kwietnia, zaś wyjątkowo późne zniesienia znajdowano na początku czerwca (Sikora & Mikusek 2015). W Lasach Lublinieckich wyloty młodych sów notowano bez wyjątku na przełomie maja i czerwca (Kościelny & Belik 2005). Analiza 42 lęgów w Republice Czeskiej wskazała na dwa najpóźniejsze zniesienia w czerwcu. Średnia data rozpoczynania lęgów w tym kraju przypadła na 14.04 (Vacik 1991) i 21.04 w Rudawach (Sevcik et al. 2019). Podobna analiza dla Europy Środkowej wskazuje na kulminację zniesień na początku kwietnia (Glutz von Blotzheim & Bauer 1977, Mebs & Scherzinger 2000). Włośchatki badane przez ponad 35 lat w Finlandii składały jaja w okresie od 18.02 do 31.05, z nasileniem na przełomie marca i kwietnia (Korpimäki & Hakkarainen 2012).

Niniejsze doniesienie dotyczy przypadków późnych lęgów włośchatki w Górach Stołowych. Oparte zostało na wynikach wyszukiwania i kontroli gniazd tego gatunku prowadzonych w ramach monitoringu gatunków strefowych w Parku Narodowym Gór Stołowych (Ziemia Kłodzka, Sudety Środkowe, woj. dolnośląskie).

Wszystkie znalezione gniazda włośchatki położone były w borach świerkowych na wysokości między 700 a 800 m n.p.m., w których dominowały różnowiekowe, osłabione świerczyny ze świerkiem pospolitym *Picea excelsa* i grupami buków *Fagus sylvatica*. W najpóźniejszym z lęgów (jajo złożone ok. 1 lipca; tab. 1), dzięki indywidualnemu zidentyfikowaniu samicy (zdjęcia z charakterystycznym rysunkiem twarzy) uzyskano pewność, że dotyczył on lęgu powtarzanego. Jeszcze na początku maja wysiadywała ona 6 jaj w dziupli umieszczonej 140 m od drzewa, w którym złożyła jaja po raz drugi. Pierwszy lęg został z niewiadomych przyczyn opuszczony, być może w wyniku śmierci samca. Ponieważ kontrole dziupli lęgowych włośchatki prowadzone były na badanym terenie ekstensywnie, można przypuszczać, że przypadki tego rodzaju mogą być częste, być może w związku z małą i niestabilną bazą pokarmową. Dowodzi tego również niewielka wielkość zniesień (dane własne niepubl.). O późnych lęgach lub o gotowości do przystąpienia do nich w czerwcu i lipcu mogą świadczyć też obserwacje godowo nawo-

łujących samców na terenie badań: 7.06.2018 (w ciągu dnia), 12.06.2016, 7.07.2020, 15.07.2014 i 17.07.2019. Być może nieprzypadkowo dwa najpóźniejsze lęgi notowane z Czech do lat 90. XX w. dotyczą sąsiadujących Górach Orlickich (Vacík 1991). Glutz von Blotzheim i Bauer (1977) podają datę 27.07 jako najpóźniejszą obserwację nawołującego samca z terenu Niemiec.

Tabela 1. Przypadki późnych lęgów włochatki w Górach Stołowych

Table 1. Cases of Boreal Owl late broods in the Stołowe Mountains. (1) – nest content, (2) – brood stages, (3) – survey date, (4) – laying first egg, (5) – eggs, (6) – one chick, (7) – incubation, (8) – laying eggs, (9) – hatching

Zawartość gniazda (1)	Etap lęgu (2)	Data kontroli (3)	Złożenie pierwszego jaja (4)
Jaja (5)	Wysiadywanie (7)	4.06.2012	±20.05
1 jajo	Składanie jaj (8)	29.05.2003	29.05
1 pisklę (6), 2 jaja	Klucie (9)	28.07.2010	±1.07

Metodyka inwentaryzacji włochatki w kraju polega głównie na poszukiwaniach terytorialnych samców (nasłuchy połączone ze stymulacją głosową), par oraz zajętych dziupli lęgowych (nawołujących w oknie dziupli samców oraz wysiadujących samic reagujących na delikatne drapanie w pień imitujące wspinanie się kuny). Poszukiwania te odbywają się na wybranych powierzchniach w okresie od marca do maja/czerwca (Mikusek 2005, Sikora & Mikusek 2015). Istnieje jednak cały szereg elementów, które komplikują przyjęte założenia metodyczne. Są to m.in.:

- Obecność samotnych, intensywnie nawołujących samców (Mikkola 1983, Cramp & Simmons 1985), które np. w fińskiej populacji zasiedlają nawet 24% okupowanych budek lęgowych (Korpimäki & Hakkarainen 2012).
- Duże nasilenie drapieżnictwa gniazdowego (Cramp 1985), szczególnie ze strony kuny (Korpimäki & Hakkarainen 2012).
- Niestabilność populacji – obok lat o dużym zagęszczeniu terytorialnych samców, noszących nawet znamiona nalotu (np. Sikora & Cenian 1996), mamy do czynienia z brakiem ptaków. W latach ubogich w gryzanie nie notuje się ptaków w ogóle, lub tylko pojedyncze, nawet w ostojach Natura 2000, gdzie włochatka jest jednym z kluczowych gatunków dla powołania obszaru (np. ostoja Lasy Łębskie, Puszcza Biała, Bory Tucholskie – dane RDOŚ i własne).
- Co ok. piąta samica może nie odpowiadać na rodzaj stymulacji polegający na drapaniu w pień (Korpimäki 1981). Reakcja może być też coraz słabsza wraz z upływem okresu wysiadywania (Mebs & Scherzinger 2000).
- Część dziupli, w których wiosną tokują samce, może nie nadawać się w ogóle do lęgów (Mikusek & Sikora 2013).
- Gatunek ten wyróżnia m.in. występowanie tzw. poliandrii sekwencyjnej, polegającej na tym, że samica opuszcza rodzinę kilka dni przed wylotem piskląt z dziupli i rozpoczyna kolejny lęg z nowym partnerem. Pisklęta od tej chwili pozostają pod wyłączną opieką samca (Mikkola 1983). Koreluje to z obfitością pokarmu (Korpimäki & Hakkarainen 2012). W Jurze Szwajcarskiej na 650 lęgów stwierdzono 15 takich przypadków (2,3%; Ravussin et al. 2021). Szczegółowe badania telemetryczne pokazują, że dezerce partnerek, które przystępują do drugich lęgów, mogą być dużo częstsze i obejmować nawet do 70% lęgowych samic (Eldegard & Sonerud 2009).
- Sowy mogą wyjątkowo powtarzać lęgi po stracie. Przypadków takich nie notowano nigdy u włochatki na kontynencie amerykańskim (Hayward & Hayward 2020). Wyjątk-

- kowe są przypadki poligynii (np. Glutz von Blotzheim & Bauer 1977), choć w mysich latach mogą obejmować nawet 10% lęgowych samców (Mebs & Scherzinger 2000)
- Włochatki mogą gniazdować poza dziuplami wykutymi przez dzięcioły i budkami lęgowymi, co w niektórych populacjach może nie być rzadkie (dane własne niepubl.).

W powyższym zestawieniu nie uwzględniono trudności związanych z nasłuchem i stymulacją głosową, które omawiają krajowe prace metodyczne (np. Mikusek 2005, Sikora & Mikusek 2015). Istnieją też metody, które mogą zwiększyć wykrywalność włochatki. Np. Stahlecker (1997) poleca stymulację głosową młodych po wyjściu z gniazda, dzięki której wykrywa się wcześniej niewykazane lęgi. Z pewnością godna polecenia jest coraz szerzej stosowana metoda polegająca na umieszczeniu w terenie rejestratorów akustycznych nagrywających głosy w ciągłych cyklach wielogodzinnych. O jej skuteczności świadczy choćby fakt, że ten typ detekcji dotyczył 40% stwierdzeń włochatki w trakcie prac prowadzonych nad atlasem rozmieszczenia ptaków w Karkonoszach (Flousek et al. 2020). Dodatkową zaletą tej metody jest to, że unika się tu stymulacji głosowej, która może być potencjalnie szkodliwa (zwiększa ryzyko drapieżnictwa, zakłóca żerowanie i toki, odciąga ptaki od gniazd, a w końcu może utrudniać wskazanie właściwego terytorium i zajmowanego siedliska) i powinna być stosowana opcjonalnie (Takats et al. 2001).

Powyzsze aspekty na pewno warto uwzględniać w metodykach, które dążą do określenia wartości bezwzględnych, a już na pewno interpretując wyniki inwentaryzacji włochatki na wyznaczonych powierzchniach zebranych metodami tradycyjnymi.

Summary: Late broods of the Boreal Owl *Aegolius funereus* in the Stołowe Mountains as one of the problems related to the methods of species inventory. Methods of the Boreal Owl inventory used in Poland focus on listening combined with audio stimulation and on survey of occupied hollows (“scratch the bark” method), in the period from March to May. Late broods of Boreal Owl are rarely mentioned in literature. Three cases of late broods were recorded in Stołowe Mountains at altitude of 700–800 m above sea level, where the first egg was laid by a female between around 20th May and 1st June. The paper discusses difficulties related to species detection and interpretation of results obtained by traditional methods. It also points out means by which to enhance efficiency of searches in study areas.

Literatura

- Cramp S., Simmons K.E.L. (eds). 1985. The Birds of the Western Palearctic. Vol. 4. Oxford Univ. Press.
- Eldegard K., Sonerud G.A. 2009. Female offspring desertion and male-only care increase with natural and experimental increase in food abundance. *Proc. of the Royal Society B: Biological Sciences* 276, 1662: 1713–1721.
- Flousek J., Gramsz B., Telenský T. 2020. Ptaki Karkonoszy. Atlas ptaków lęgowych 2012–2014. Správa KRNAP Vrchlabí, Dyrekcja KPN Jelenia Góra, pp. 480.
- Glutz von Blotzheim U.N., Bauer K.M. 1977. *Handbuch der Vogel Mitteleuropas*. Band 9: Columbiformes – Piciformes. AULA-Verlag, Wiesbaden.
- Hayward G.D., Hayward P.H. 2020. Boreal Owl (*Aegolius funereus*), version 1.0. In *Birds of the World* (S. M. Billerman, Editor). Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. <https://doi.org/10.2173/bow.borowl.01>
- Korpimäki E. 1981. On the ecology and biology of Tengmalm’s Owl (*Aegolius funereus*) in southern Ostrobothnia and Suomenselka, western Finland. *Acta Univ. Ouluensis A 118 Biol.* 13: 1–84.
- Korpimäki E., Hakkarainen H. 1991. Fluctuating food supply affects the clutch size of Tengmalm’s owl independent of laying date. *Oecologia* 85: 543–552.

- Korpimäki E., Hakkarainen H. 2012. The Boreal Owl: Ecology, Behaviour and Conservation of a Forest-Dwelling Predator. Cambridge Univ. Press.
- Kościelny H., Belik K. 2005. Rozmieszczenie i liczebność włośchatki *Aegolius funereus* w Lasach Lublinieckich. Chr. Przyr. Ojcz. 61: 58–69.
- Lack D. 1968. Ecological adaptations for breeding in birds. Collins, London.
- Mebs T., Scherzinger W. 2000. Die Eulen Europas – Biologie, Kennzeichen, Bestände. Franckh-Kosmos Verlags, Stuttgart.
- Mikkola H. 1983. Owls of Europe. T&AD Poyser.
- Mikusek R. (red.). 2005. Metody Badań i Ochrony Sów. FWIE, Kraków.
- Mikusek R., Sikora A. 2013. Stan populacji włośchatki *Aegolius funereus* w Parku Narodowym „Bory Tucholskie” i Puszczy Darżlubskiej w roku 2012. Ptaki Pomorza 4: 97–110.
- Ravussin P.-A., Chabloz V., Menétray Y., Henrioux P., Joly H., Longchamp L., Métraux V., Trolliet D., von Rönn J.A.C. 2021. Second broods of the Tengmalm’s Owl *Aegolius funereus*. Nos Oiseaux 68: 255–263.
- Sevcik R., Riegert J., Sindelaf J., Zarybnicka M. 2019. Vocal activity of the Central European Boreal Owl population in relation to varying environmental conditions. Ornis Fenn. 96: 1–12.
- Sikora A., Cenian Z. 1996. Nalot włośchatki (*Aegolius funereus*) w wybranych rejonach północnej Polski w 1996 roku. Not. Orn. 37: 333–337.
- Sikora A., Mikusek R. 2015. Włośchatka *Aegolius funereus*. W: Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z., Chodkiewicz T. (red.). Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny, ss. 455–461. Wyd. 2. GIOŚ, Warszawa.
- Stahlecker D.W. 1997. Using Tape Playback of the Staccato Song to Document Boreal Owl (*Aegolius funereus*) Reproduction. In: Duncan J.R., Johnson D.H., Nicholls T.H. (eds). Biology and conservation of Owls of the Northern Hemisphere: Second International Symposium. USDA Forest Service, pp. 597–600.
- Takats D., Francis C., Holroyd G., Duncan J., Mazur K., Cannings R., Harris W., Holt D. 2001. Guidelines for Nocturnal Owl Monitoring in North America. Beaverhill Bird Observatory and Bird Studies Canada, Edmonton, Alberta, Canada.
- Vacik R. 1991. Hnízdění biologie syce rousného, *Aegolius funereus*, v Čechách a na Moravě. Sylvia 28: 95–113.