



 BirdLife
Polska

Ptaki

Kwartalnik
Ogólnopolskiego
Towarzystwa
Ochrony Ptaków

3'25



dr Romuald Mikusek

Park Narodowy Gór Stołowych, Fundacja Dla Przyrody

PUCH

Minięło 28 lat, odkąd wysłałem swój pierwszy tekst do „Ptaków”, wówczas jeszcze biuletynu OTOP-u. Ukazał się on w numerze 3(18) we wrześniu 1997 r. Dotyczył puchacza właśnie („Puchacz w górach – inwentaryzacja i ochrona”). Zatem najwyższy czas na kolejny artykuł o tej sowie w „Ptakach”.

Rodzaj *Bubo* obejmuje 10 gatunków dużych sów. Najbliższym krewnym naszego puchacza *Bubo bubo* jest puchacz arabski *Bubo milesi*, którego niedawno zdecydowano się wydzielić od zamieszkującego północną Afrykę puchacza pustynnego *Bubo ascalaphus*, z racji odmiennej wokalizacji i morfologii. Z listy krajowej najbliższej do puchacza ma zalatujący do nas z północy puchacz śnieżny *Bubo scandiacus*. Kolejni europejscy krewni puchacza to trzy puszczyki: mszarny *Strix nebulosa*, uralski *S. uralensis* i zwyczajny *S. aluco*.

Gigant wśród sów, czyli spory o wielkość

Puchaczowi wielkością dorównują jedynie sowy z rodzaju *Ketupa*, które jeszcze niedawno grupowano razem z puchaczem w jeden rodzaj – *Bubo*. W tym momencie chciałbym rozprawić się z odwiecznym dylematem: która sowa tak naprawdę jest tą „największą”? Twierdzenia tego typu pojawiają się co rusz obok różnych gatunków, w tym nawet przy puchaczu wirginijskim, który jest niemal dwukrotnie lżejszy od naszego rodzimego puchacza! Ustalenie tego nie jest proste, bo nasze rozważania komplikuje dodatkowo zmienność indywidualna i odwrotny dymorfizm wielkości, co oznacza, że u sów samce bywają znacznie mniejsze od samic. Do tego dochodzi zmienność geograficzna wynikająca z reguły Bergmanna, dowodzącej, że wielkość osobników danego gatunku zwiększa się w stronę biegu-

nów, a maleje w kierunku równików. Jak wykazały niedawne analizy, reguła ta okazuje się dotyczyć również wielkości jaj, co jednak nie powinno nas dziwić. 16 wyróżnionych podgatunków puchacza na zwartym lądzie Europy i Azji świadczy pośrednio, że mamy do czynienia z ptakiem o imponującym zasięgu występowania. Dość powiedzieć, że skrajne tereny na zachodzie (Hiszpania) i wschodzie (Wyspy Kurylskie i Hokkaido) dzieli 10,5 tys. km. To 1/4 obwodu Ziemi. Właśnie w obrębie tych skrajnie wschodnich stanowisk, podgatunek puchacza *B.b. ussuriensis* dzieli terytoria z konkurentem w walce o prym wielkości – ketupą japońską *Ketupa blakistoni*, której populacja, szacowana wg BirdLife na 1–2,5 tys. osobników, notuje regularny spadek. To jeden z siedmiu silnie zagrożonych gatunków sów spośród 229 należących do rodziny puszczykowatych (*Strigidae*). Warto też ustalić, co oznacza określenie „największa”. Czy chodzi o wysokość, masę ciała, a może rozpiętość skrzydeł? Jeśli wyciągniemy średnie z całych populacji, z pewnością wygra ketupa. Ale już przy wymiarach największych osobników, oczywiście samic, sprawa nie jest taka klarowna. Jeśli chodzi o wysokość, to puchacz i ketupa są sobie równe. Dorównuje im pod tym względem także puszczyk mszarny, który jest jednak aż dwukrotnie lżejszy. Największe osobniki ketupy wygrywają na wadze z puchaczem o około 0,5 kg (4,6 kg vs. 4,2 kg), choć znalazłem informację o samicy puchacza o masie 5,3 kg. Nieco tylko mniejsze od samicy samce ketupy są średnio cięższe o ponad 1 kg od samców puchacza. Największe zmierzone ketupy miały o zaledwie 2 cm większą rozpiętość skrzydeł (190 cm vs. 188 cm), choć rekord znów należy do samicy puchacza schwytanej w Finlandii, której pomiar między skrajnymi lotkami wyniósł 215 cm! Kto zatem zdobywa laur zwycięzcy? Wydaje się, że to ketupa dzierży palmę pierwszeństwa, zaś puchacze z populacji północnych i wschodnich depczą jej po piętach, tylko wyjątkowo stając wyżej na podium.

Puchacz, fot. Artur Tabor

H A O Z



foto: Artur Taboń

**Idealne siedlisko
lęgowe puchacza
na nizinach.**

Jak się miewasz, puchaczu?

Liczebność puchaczy na świecie szacuje się na 100–500 tys. osobników, z tego Europę może zamieszkiwać 37–60 tys. tych ptaków. W latach 30. liczebność puchacza w Polsce, jak również w całej Europie, spadła drastycznie. Prawdopodobną przyczyną tego stanu było nasilone tępienie gatunku przez człowieka, wzrost rabunkowej gospodarki leśnej, a być może również – podobnie jak w przypadku ptaków drapieżnych – nagminne używanie trujących środków chemicznych w rolnictwie. W latach 50. populację krajową puchacza oceniano na 60–70 par lęgowych. Od tamtego czasu szacunki krajowe przez lata wskazywały na stały wzrost liczebności. Ostatnie sprzed 10 lat mówią o ok. 500–700 ptakach (250–280 par lęgowych). Niestety wiele ocen opierało się na bezkrytycznym sumowaniu liczby zajętych terytoriów z wielu lat, co nie obrazuje właściwej sytuacji gatunku. Obecnie stanowisk lęgowych na pewno ubywa. Dowody na to udało się ornitologom zgromadzić dzięki szczegółowym, 1–2-letnim inwentaryzacjom ukierunkowanym na poszukiwanie puchaczy w najważniejszych jego ostojach w Polsce, gdzie dawniej notowany był w rekordowo wysokich zagęszczeniach. Chodzi o ostoję bieberzańską i inne miejsca na Podlasiu, Lasy Parczewskie i Sobiborskie na Lubelszczyźnie, oraz Góry Stołowe i całą Ziemię Kłodzką na Dolnym Śląsku. Także BirdLife alarmuje o pogarszającej się sytuacji puchacza w całym areale. Przed zwiększeniem obecnego, bardzo niskiego statusu ochronnego gatunku najmniejszej troski (LC), ratuje go ogromny zasięg. Z kolei autorzy „Czerwonej listy ptaków Polski” z 2020 r. zaliczyli puchacza do najniższej kategorii kwalifikującej, czyli bliski zagrożenia (NT), obok 13 innych, w tym łabędzia krzykliwego, słowika szarego czy pokląskwy.

Najnowsze dane dotyczące spadku liczebności wskazują, że prawdopodobnie już teraz należy mu się wyższa kategoria – gatunku narażonego na wyginięcie (VU), jaką ma 25 krajowych ptaków lęgowych, w tym np. derkacz, turkawka czy błotniak łąkowy. Miejmy nadzieję, że ta sytuacja polepszy się poprzez napływ ptaków z zachodu, jak to miało miejsce w przypadku sokoła wędrownego oraz dzięki porzuceniu konserwatywności lęgowej. Niestety mówimy tu o gatunku mniej mobilnym, którego młode osiedlają się tylko średnio 50 km od miejsca narodzin.

Co zagraża puchaczom?

Puchacz jest objęty ochroną strefową, która w jego przypadku nie zmieniła się od 1983 r., czyli od początku istnienia tej formy ochrony w Polsce. W przypadku puchacza mówimy o strefie całorocznej obowiązującej w promieniu 200 m od gniazda (albo centrum toków), która w okresie od stycznia do lipca rozszerza się do 500 m. Takie miejsca traktowane są jak małe rezerваты. Nawet gdy puchacz strefę opuści, powinna być ona utrzymywana przez wiele lat, gdyż ptaki często zmieniają miejsca lęgu i mogą do niej powrócić. Przy okazji chroni się siedliska o dobrej kondycji, bogate w istotne elementy przyrodnicze. Na szczęście znaczny odsetek populacji krajowej puchacza występuje w obrębie dziesięciu krajowych parków narodowych. Jednak i tam nie wszędzie są wystarczająco chronione przed penetracją ludzi i „działaniami ochronnymi” (np. grodzieniem upraw, przebudową drzewostanów).

Śmiertelność puchaczy spowodowana jest głównie przez czynniki nienaturalne. Przyczyniają się do tego głównie kolizje z liniami napowietrznymi i pojazdami. Pozostałe, ciągle zagrożenia dotyczą kurczenia się odpowiednich środo-

wisk oraz pogarszania się bazy pokarmowej. Bardzo ważne są też przyczyny pośrednie, czyli prace leśne w okresie lęgowym czy płoszenie ptaków na gniazdach, np. przez osoby uprawiające wspinaczkę górską. Czynniki te są po części następstwem braku regularnego monitoringu w miejscach kluczowych dla gatunku i braku ochrony strefowej. Wiadomo również, że puchacze mogą ginąć w wyniku kumulacji pestycydów albo trucizn wykładanych masowo na szczury czy nielegalnie – na drapieżniki. W Polsce wciąż nie obserwujemy postępującej synantropizacji, która pozwalałaby gatunkowi przetrwać w antropogenicznym i zmieniającym się krajobrazie. Dotyczy ona jedynie ptaków gniazdujących w kamieniołomach, także tych czynnych. Tego rodzaju progres obserwuje się w Niemczech już od lat 80. XX w. i ostatnio również w Republice Czeskiej, gdzie stwierdza się gniazda na budynkach, elementach infrastruktury technicznej, w niewielkich pasach zadrzewień w pobliżu osiedli ludzkich itp.

Do elementów ochrony puchacza z pewnością należałoby dodać działania uświadamiające skierowane do fotografów przyrody i birdwatcherów. Trzeba tu uwzględnić także leśników i środowisko wspinaczy. A pewnie też administrację zajmującą się ochroną przyrody na terenach gmin.

Możliwości badań tak skrytego gatunku, jakim jest puchacz, w ostatnich latach znacznie się zwiększyły. Bezinwazyjny kontakt z tymi ptakami ułatwiają automatyczne kamery, fotopułapki i rejestratory dźwięku. Sowa nieustannie wymyka się regułom, dlatego na bieżąco weryfikujemy utarte „prawdy”, które stają się nieaktualne. Ciężko też o generalizowanie wiedzy z powodu różnorodnych środowisk, które zajmuje w swym ogromnym zasięgu, pokarmu zmieniającego się zależnie od dostępności, pory roku, ocieplenia klimatu.



Długość piór usznych puchacza może dochodzić nawet do 8 cm.



fol. Artur Tebor

Król dolin i gór

W Polsce puchacz zasiedla obszary górskie i nizinne, prawdopodobnie o najbardziej zróżnicowanej strukturze siedliskowej spośród wszystkich gatunków sów. Góry są pierwotnym siedliskiem tej sowy i stąd zaczęła się jej ekspansja na niziny. Idealnym środowiskiem dla niej wydają się być doliny potoków o charakterze głęboko wciętych wąwozów o stromych, często skalistych ścianach, położone w pobliżu otwartych przestrzeni. Bardzo ważnym kryterium wyboru pozostaje bez wątpienia spokój. Puchacz preferuje lasy stare i silnie prześwietlone, które umożliwiają swobodny lot, takie jak olsy, łęgi, buczyny, bory sosnowe i bory bagienne, dodatkowo doliny rzeczne, tereny zróżnicowane wysokościami z ostańcami czy wychodniami skalnymi. To gatunek dwuśrodowiskowy: wraz ze wzrostem zalesienia spada jego sukces lęgowy. W lesie znajduje mniej ofiar, a i polowanie nastęrcza tu więcej trudności. Zdobywa tu nie więcej jak 20% pokarmu. Niezbędne jest dla niego sąsiedztwo otwartych przestrzeni, takich jak łąki, torfowiska, stawy, jeziora, polany itp. Obecnie nierzadko musi zadowalać się otwartymi terenami rolniczymi. Takie dostosowanie postępuje u nas jednak niezwykle wolno. Wygląda na to, że coraz częściej skazany jest na miejsca suboptymalne, w zamian za wystarczającą bazę pokarmową w pobliżu. W okresie lęgowym puchacz broni obszaru o powierzchni 1–1,5 km², przez pozostałą część roku kilka razy większego. Gniazda w optymalnych środowiskach dzieli dystans 2–4 km, tylko wyjątkowo poniżej 1 km, ale po pokarm ptaki te mogą latać na odległość 5 km, szczególnie w okresie karmienia piskląt. Obszary łowieckie sąsiednich par mogą na siebie nachodzić.

Gody i lęgi

Niskie, dwusylabowe „u-hu” terytorialnego samca usłyszymy z odległości do 2 km [kod QR za zdjęciem obok]. W górach jego głos wybrzmiewa od końca stycznia do początku kwietnia, na nizinach ok. 2–3 tyg. wcześniej. Najnowsze badania wskazują, że największym ograniczeniem wpływającym na wokalizację gatunku jest zachmurzenie. Przy jego braku samiec ma szansę manifestować obecność białych piór podgardla podczas pohukiwań, dzięki odbiciom światła księżyca. Przez lata sądziliśmy, że także w czasie wiatru i deszczu sowy milkną. Okazuje się, że odzywają się także wtedy, choć mniej intensywnie, zaś ograniczeniem jest nasza percepcja słuchowa. Zebranie młodych jest równie intensywne bez względu na warunki pogodowe. Puchacze mają również dużą tolerancję dla hałasu antropogenicznego. Największa aktywność głosowa ma miejsce w pierwszych i ostatnich godzinach nocy. Ptaki odzywają się w duecie szczególnie intensywnie w okresie 2–3 tyg. przed złożeniem jaj. Choć samica jest większa, jej głos jest o 3–4 tony wyższy i mniej donośny.

W trakcie godów samiec demonstruje samicy miejsca lęgowe, kopuluje z nią, ale rzadko wręcza jej prezenty w postaci ofiar. Nadrabia to z nawiązką w okresie od chwili złożenia pierwszego jaja przez samicę do momentu usamodzielnienia się piskląt, czyli aż przez 1/3 roku. Niektóre



Lęgi naziemne są silniej narażone na drapieżnictwo niż nadrzewne.

fol. Artur Tabbor

samice mogą być bardzo wrażliwe na niepokojenie i spłoszone porzucić lęg, zwłaszcza na początkowym etapie wysiadywania. Jeżeli wracają, to po długiej przerwie. W tym czasie lęg narażony jest na ataki drapieżników, zwłaszcza ptaków krukowatych. Prawdopodobnie niepokojona samica może nawet pisklęta przenieść, ale brak na to bezsprzecznych dowodów.

U puchaczy, podobnie jak u innych osiadłych gatunków, spotkamy się z jesienną aktywnością głosową. Warto nasłuchiwać puchaczy w tym okresie, bo mogą nam wskazać przyszłe miejsca lęgowe. Ta aktywność wynika głównie z konieczności „inicjacji” samodzielnego życia potomstwa. Gdy młode osiągną pół roku życia, stają się w terytorium niepożądanymi gośćmi, gdyż jesień i zima to czas ograniczonych zasobów, którymi trudno się dzielić nawet z własnym potomstwem. Nowe pokolenie musi szukać własnych ścieżek, co na pewno jest dla nich bardzo traumatycznym doświadczeniem.

Puchacz charakteryzuje się wolnym tempem rozrodu. Dojrzeź w 2–3 roku życia, z 1–4 złożonych jaj (zwykle 2–3) wyprowadza średnio 0,5–1 młodych na gniazdo. W dodatku szacuje się, że co roku 1/2 par nie przystępuje do lęgów. Puchacze – podobnie jak wszystkie sowy – oczywiście nie budują gniazda. Mogą nogami wygrzebać nieckę, „pielić” roślinność w zasięgu dzioba, rozdrabniać wypluwki. W jakiś sposób mają zatem wpływ na to, jak wygląda ich gniazdo. W górach za miejsca lęgowe służą im półki na wychodniach skalnych, niecki u podnóża skał i na stromych stokach. Na nizinach z kolei najchętniej składają jaja w gniazdach ptaków szponiastych (np. orlika, bielika) i bociana czarnego, a wyjątkowo w paśnikach, na stogach czy w ambonach. Nierzadko gniazdują na ziemi, chętnie na kępach w olsie, ale też pod wykrotami, wywrotami, w stercie

chrustu, bezpośrednio u podstawy pnia drzewa itp. Warunkiem jest choćby jakakolwiek osłona, najlepiej od góry. Dobrze jeśli ptak do gniazda może dojść na piechotę. Stawiane specjalnie dla nich sztuczne platformy przyczyniają się do mniejszych strat w gniazdach w porównaniu z tymi położonymi na poziomie gruntu. Przed złożeniem jaj samica często przesiaduje w miejscu potencjalnego lęgu, oceniając w ten sposób bezpieczeństwo wyboru miejsca rozrodu.

Puchacze wyprowadzają jeden lęg w roku. Po stracie mogą go powtórzyć. Jak wykazały obserwacje z niewoli, potencjał puchacza jest dużo większy i możliwe są nawet trzy lęgi rocznie. Nie można zatem wykluczyć, że przy postępującym ociepleniu zaczniemy notować u tego gatunku powtarzane lęgi po późnych stratach albo nawet drugie lęgi. Są ptakami monogamicznymi, lecz w wyjątkowych przypadkach jeden samiec może mieć dwie samice.

Menu puchacza – od nornicy po młodą sarnę

Pokarm puchacza to wyjątkowo interesujący aspekt, dlatego zostawiłem go „na deser”. Bardzo ciekawą kompilację prac z tego zakresu znajdziemy w monografii gatunku z 2019 r. i w pracy Jana Obucha z 2024 r. (obie w literaturze). O dużej dostępności materiału do analiz pokarmowych decyduje łatwość w pozyskaniu wypluwek oraz resztek znajdujących w pobliżu gniazda. Ostatnio także pojawiła się możliwość automatycznych rejestracji wideo i zdjęć przy stałych miejscach odwiedzanych przez ptaki. Ponadto puchacze „nadliczbowe” ofiary ukrywają gdzieś w pobliżu albo składują poza krawędzią gniazda. To ich bufor na wypadek pojawienia się ograniczeń w dostępności pokarmu i w szczycie zapotrzebowania, który ma miejsce, gdy pisklęta osiągają 20–25 dzień życia.

Konsekwencją silnej osiadłości dorosłych puchaczy jest szerokie spektrum zwierząt, na które polują w mozaice różnorodnych środowisk, w promieniu dwóch i więcej kilometrów od centrum terytorium. Skład pokarmu puchacza zależy w dużej mierze od środowiska, które zamieszkuje. Jako gatunek o szerokim spektrum troficznym chwytą on ofiary najbardziej dostępne w terytorium łowieckim. Dość powiedzieć, że na południu Polski poluje głównie na ssaki, na północy – na ptaki. Z jednej strony



Resztki z uczt puchacza – jeź i puszczyk.

fol. Romuald Mikusek



U piskląt w wieku ok. 35 dni uwidaczniają się białe pióra wokół dzioba.

foto: Artur Tabor

w Polsce i krajach sąsiednich jego ofiarą padają najczęściej małe ssaki z podrodziny karczowników Arvicolidae, takie jak polniki lub nornice rude. Z drugiej strony wykazuje preferencję wobec większych zwierząt o masie w przedziale 200–2000 g, które chwytają częściej niż wskazuje na to ich udział w areale łowieckim. Wśród ofiar, w których „wyspecjalizowały się” pojedyncze pary, znalazły się m.in. chomiki, wiewiórki, popielice, jeże, krety, króliki, szczury, a spośród ptaków kaczki Anatidae, kuropatwy, myszolowy, wrony, sójki, mewy. Dla przykładu puchacze przy norweskich fiordach polują w dużej mierze na żaby, a te zamieszkujące wyspy – na ptaki morskie. Z obserwacji poczynionych w Polsce wynika, że jednym z kryteriów wyboru optymalnych terenów łowieckich może być obecność nor ssaków drapieżnych. Młode lisy, borsuki i inwazyjne jenoity mogą stanowić bardzo atrakcyjną i poszukiwaną zdobycz dla puchacza, gdyż w okresie opuszczania nor ważą między 1–2 kg, a mioty tych ssaków liczą po 3–12 młodych. Lokalne populacje tych sów w Bułgarii wyspecjalizowały się w jeszcze innym gatunku inwazyjnym, jakim są piżmaki. Obfitość pokarmu w postaci szczurów skłania też niektóre puchacze do gniazdowania w obrębie składowisk odpadów.

W przypadku niskiej dostępności optymalnej zdobyczy lub z głodu ptak ten chwytają niewielkie ryjówki Soricidae i małe ptaki wróblowe oraz wyjątkowo duże ofiary, takie jak jastrzębie, głuszce, edredony, dorosłe lisy, świstaki i młode sarny. W gniazdach puchacza notowano ofiary o wadze do 3 kg. O dużej plastyczności łowieckiej tego drapieżnika świadczą chociażby obserwacje ptaków chwytających dorosłe czaple w locie, wybierających jaja z gniazd czy regularnie żerujących na martwych kurczakach przy fermach.

Puchacz, największa z naszych sów, to gatunek wciąż wymagający szczególnej uwagi. Choć jego populacja w Polsce odbudowała się po dramatycznym spadku w XX w., obecne dane wskazują na ponowne osłabienie liczebności. Najważniejsze zagrożenia to utrata siedlisk, kolizje z infrastrukturą oraz płoszenie w okresie lęgowym. Kluczowe dla przyszłości gatunku pozostają działania ochronne: utrzymanie stref wokół gniazd, monitorowanie populacji oraz edukacja osób korzystających z terenów przyrodniczych. Od skuteczności tych działań zależy, czy puchacz nadal będzie obecny zarówno w górach, jak i na nizinach naszego kraju.

Literatura

- Holt D.W. i in. 2020. Eurasian Eagle-Owl (*Bubo bubo*), version 1.0. W: del Hoyo J., Elliott A., Sargatal J., Christie D.A. i de Juana E. (red.). Birds of the World, Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA.
- Mikkola H. 1983. Owls of Europe. T. & A.D. Poyser, Calton.
- Mikusek R. (red.). 2005. Metody Badań i Ochrony Sów. FWIE, Kraków [PDF: t.ly/kb_tu].
- Mikusek R. 2015. Puchacz *Bubo bubo*. W: Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z. i Chodkiewicz T. (red.). Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny. Wydanie 2, s. 474–479. GIOŚ, Warszawa [PDF: t.ly/l13fp].
- Obuch J. 2024. The diet of the Eurasian eagle-owl (*Bubo bubo*) in various natural environments across Eurasia. Raptor Journal 18(1): 25–46.
- Penteriani V., Delgado M. del M. 2019. The Eagle Owl. T & A.D. Poyser, Calton.
- Scherzinger W., Mebs T. 2024. Owls of Europe: Biology, identification and conservation. Bloomsbury Publishing PLC, London. s. 416
- Wilk T., Chodkiewicz T., Sikora A., Chylarecki P., Kuczyński L. 2020. Czerwona lista ptaków Polski. OTOPI, Marki [PDF: t.ly/Es-Ot].