

URODZONY, BY NURKOWAĆ

*Pluszczyk zwyczajny Cinclus cinclus
jest narodowym ptakiem Norwegii
fot. Joe Straker (pobrane z Pixabay)*

Jest to jedyny ptak wróblowy zdolny do nurkowania i pływania pod wodą. Rzuca się odważnie w rwący prąd bystrej rzeki, płynie po prąd pomagając sobie skrzydłami i chwytając się podłoża silnymi nogami zapatrzonymi w pazurki. Pod wodą wytrwale szuka pożywienia. Gniazda buduje nawet za wodospadami, pokonując ścianę spadającej wody.



Nazwy zwyczajowe w innych krajach:

WATERSPREEUW – „szpak wodny” (Niderlandy)
WASSERAMSEL – „kos wodny” (Niemcy, Szwajcaria, Austria)

WHITE-THROATED DIPPER, EUROPEAN DIPPER,
DIPPER (Anglia, Stany Zjednoczone)

CINCLE PLONGEUR (Francja, Szwajcaria)

PRZYSTOSOWANIA DO NURKOWANIA:

- opływowe **ciało**
- mocne **nogi i stopy** pozwalające zachować równowagę w wartkiej wodzie
- ostre, zakrzywione **pazury** do chwytania się podwodnych kamieni
- silny, krótki **dziób**, dzięki któremu podważa kamyki, by dostać się do pożywienia
- większa **gęstość kości** pozwala dłużej utrzymać się pod wodą
- silnie umięśnione, krótkie, zaokrąglone **skrzydła**, służące jako płetwy, dzięki którym wiosłuje przy chodzeniu i pływaniu pod wodą
- gęste **upierzenie** daje dobrą izolację w wodzie i zatrzymuje ciepło podczas mroźnych zim
- **hydrofobowa powłoka** jak uniform nurka – tłuszczem z gruczołu kuprowego ptaki pokrywają pióra; ta natłuszczona powłoka zatrzymuje pod wodą tysiące pęcherzyków powietrza, co nadaje pluszczowi srebrny, maskujący wygląd i jednocześnie umożliwia szybsze pływanie „na powietrzu”.
- płatki skórne zamykające **nozdrza** podczas przebywania pod wodą (zapobiegają przedostaniu się wody do nosa i płuc)
- przezroczyste **powieki**, zwane migotką, zastępują oczy pod wodą i umożliwiają podwodną obserwację.
- budowa **oka** – dobrze rozwinięte mięśnie ogniskujące oka mogą zmieniać krzywiznę soczewki, dzięki czemu ptak potrafi doskonale wypatrzeć zdobycz pod wodą
- wysokie stężenie **hemoglobiny** we krwi, pozwala na większą zdolność magazynowania tlenu niż u ptaków lądowych i umożliwia przebywanie pod wodą do 15 sekund. Dobrze natleniona krew pomaga też przetrwać długie, mroźne zimy – utrzymuje optymalną wydajność narządów i mięśni oraz przyspiesza gojenie i regenerację tkanek.

W Tatrzańskim Parku Narodowym inwentaryzacja pluszcza są prowadzone od 1962 roku (Sokolowski 1964), a od 1985 roku badania te zintensyfikowano (szerzej w artykule w tym zeszycie).

Wiosną 1994 r. koło Wejchrowa wykryto łęg, a parę tworzyły ptaki urodzone w Szwajcarii (1055 km od miejsca łęgu) i w środkowej Szwecji (830 km od miejsca wyklucia). Samica ze Szwecji wykazywała cechy podgatunku skandynawskiego *Cinclus c. cinclus*, a samiec ze Szwajcarii wykazywał cechy podgatunku *C. c. aquaticus* (Sikora 1994). Karpackie osobniki (*aquaticus*) są mniejsze od skandynawskich (*cinclus*). W latach następnych wykryto więcej takich par (Sikora i Neubauer 2008; Sikora i in. 2013).

Opis: Rozmiarami jest zbliżony do szpaka. Ubarwienie ciemnoczekoladowe głowy i karku, skrzydła niemal czarne, pierś i gardło białe. Obie płcie są podobnie ubarwione i obie śpiewają. Śpiew można usłyszeć o każdej porze roku. Samce są większe i cięższe od samic, z dłuższymi skrzydłami. Masa ciała ptaków środkowoeuropejskich (*aquaticus*) mieści się w przedziale 53–78 g (średnio ok. 65 g u samców i 55 g u samic). Pluszcze podgatunku skandynawskiego są średnio o ok. 3–8 g cięższe (Bosh i Lurz 2019). Charakterystyczny lot pluszcza, sylwetka i podobna wielkość jak u szpaka sprawiły, że Karol Linneusz początkowo opisał pluszcza jako gatunek szpaków.

Pokarm: żerują pod wodą, jedzą dorosłe owady i ich larwy (larwy jętek, chrzączek i widelnic). Zimą, gdy larwy owadów są mniej dostępne, zjadają również niewielkie mięczaki i skorupiaki, zwłaszcza kielże. Rzadko jedzą małe rybki, a w szwajcarskich Alpach mogą polować na traszki górskie. Dieta zmienia się wraz z wiekiem w miarę nabywania wprawy w nurkowaniu i zdobywaniu pożywienia.

Występowanie: Występuje w całej Palearktyce. W Polsce pluszcz zwyczajny to nieliczny ptak łęgowy w górach, głównie Karpatach i Sudetach (*C. c. aquaticus* występuje do 1600 m n.p.m.). W latach 2013–2014 liczebność populacji na terenie kraju szacowano na 1900–3000 par łęgowych (Chodkiewicz i in. 2019). Liczniejsze populacje występują w Tatrach* i w Magurskim Parku Narodowym. Spotykany dość licznie w Beskidzie Sądeckim, Śląskim i Żywieckim. Najliczniejsze sudeckie populacje odnotowano w Karkonoszach, Masywie Śnież-

nika i Górach Białskich. Poza górami i Pogórzem Przemyskim widuje się pary wyprowadzające łęgi na Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej. Skrajnie nielicznie występuje na Pomorzu, Pojezierzu Mazurskim i Suwalszczyźnie*. Pluszcze niegdyś na niżu polskim były liczniejsze za sprawą czystszych wód i młynów wodnych, nadających na krótkich odcinkach rzek górski charakter nurtu.

Gniazdo: Dwuwarstwowe, kuliste gniazdo jest uwite z różnych gatunków mchów, wyścielone wewnątrz łodygami traw i liśćmi, z otworem skierowanym w dół, nad wodą, usytuowane na półce skalnej nad rzeką, mostem, niekiedy za wodospadem, w taki sposób, aby uniemożliwić dostęp drapieżnikom. Szczury, ptaki krukowate, łasicowate (popielice i żółędnice) i koty mogą niszczyć zawartość gniazd (jaja i pisklęta).

Rodzice wspólnie przez około 2 tygodnie budują gniazdo, które dzięki swojej konstrukcji może służyć przez kilka sezonów. Często para ponownie wykorzystuje to samo gniazdo rok po roku, a młode mogą później korzystać z rodzinnego gniazda. Jedno miejsce było nieprzerwanie używane przez 123 lata! Para może budować także kilka gniazd alternatywnych, które są zajmowane zamiennie. Pluszcze chętnie korzystają też ze specjalnie wywieszanych budek łęgowych.

Łęgi: Pluszcz wyprowadza w ciągu roku zwykle jeden, rzadziej dwa łęgi. Samica składa przeważnie 4–6 jaj między ostatnią dekadą marca a czerwcem, które wysiaduje przez około 17 dni. Po tym czasie wykluwają się młode, które są intensywnie karmione przez oboje rodziców i jeszcze przez dwa tygodnie od opuszczenia gniazda są przez

Do drugich łęgów przystępuje od 11,8% do 32,8% par (zwykle do 20%). W Sudetach na Ziemi Kłodzkiej drugie łęgi stanowiły 13% (Czapulak i in. 1988), czyli dotyczyły co ósmej pary. Na Ziemi Kłodzkiej pluszcze składają 4–6 jaj (średnio 4,9), a z 70% gniazd pary wyprowadziły pisklęta. Średnio para odchowala 4,1 młodych (Czapulak i in. 1988).

nich dokarmiane. Po tym czasie samiec i samica nierzadko mogą przystępować do kolejnego łęgu.

Młode są dokarmiane przez rodziców niezależnie od ich postępów w nauce samodzielnego żerowania, jednak te, które mniej „żebrzą” o pokarm i więcej samodzielnie żerują, szybciej się usamodzielniają (już po ok. 10 dniach), w porównaniu do „leniwszego” rodzeństwa, które osiąga samodzielność po około 15 dniach (Yoerg 1998).

Terytoria łęgowe biegną wzdłuż rzek lub strumieni i mają od około 0,3 do 2,5 km długości. W okresie łęgowym pary energicznie bronią swojego terytorium (Wilson 1991). Głównym czynnikiem wpływającym na „długość terytorium” na rzece lub potoku jest dostępność odpowiedniej ilości pożywienia dla pary i ich łęgów.

Środowisko występowania: szybko płynące, dobrze natlenione i czyste, słodkowodne strumienie, rzeki i potoki (nie tylko górskie) o kamienistym dnie, skały przy pokokach, mosty, okolice wodospadów; można go spotkać także na nizinach.

Tryb życia: Zima im nie straszna, potrafią żerować nawet pod lodem, choć gdy rzeka zamarza zupełnie, muszą przenieść się w inne miejsce, gdzie znajdują pokarm. W Polsce pluszcze są raczej osiadłe, choć mogą podejmować niewielkie migracje podczas surowych zim. Z braku możliwości zdobycia pokarmu przenoszą się na niezamarznięte odcinki rzek, opuszczając tymczasowo swoje terytoria.

Długość życia: Najwięcej ptaków ginie w 1. roku życia. W pierwszych 10 dniach od opuszczenia gniazda może zginąć 48,8%

młodych (Bosh i Lurz 2019). Zwykle żyją 3 lata, ale zdarzają się wyjątki. Na podstawie obrączkowania ptaków ustalono, że najstarszy zarejestrowany w Wielkiej Brytanii i Irlandii ptak miał 8 lat i 4 miesiące, choć w Finlandii inny ptak osiągnął wiek 10 lat i 7 miesięcy (Logie 1995; Buckton i in. 1998; Sorace i in. 2002; Robinson 2005). Ptaki dorosłe i młode mogą padać ofiarą ptaków szponiastych. Odnotowano też udane polowanie dużego pstrąga potokowego na młodego pluszcza (Bosh i Lurz 2019).

Inne cechy szczególne: W przeciwieństwie do większości ptaków śpiewających, które cały rok gubią pióra i zastępują je nowymi, pluszcze tracą wszystkie lotki na raz, co oznacza brak zdolności do lotu przez ok. tydzień w roku. Jest to celowa strategia, szybsza i mniej kosztowana energetycznie.

Są doskonałymi bioindykatorami jakości środowiska wodnego – zanieczyszczenie może mieć wpływ na ich długość życia (coś jak rzeczny odpowiednik kanarka w kopalni). Zniknięcie pluszczy z danego obszaru może wskazywać na kumulację negatywnych czynników w ekosystemie. Osiadły tryb życia, w przeciwieństwie do ptaków wędrownych, pozwala wykryć problemy pojawiające się w określonych obszarach. Jego obecność lub brak w danym miejscu jest ściśle skorelowana z poziomem jego zanieczyszczenia. Larwy chrzączek i jętek, którymi się żywią, wymagają czystej wody, dlatego jeśli wskutek zanieczyszczenia giną zwierzęta wodne, nie będzie tam także pluszczy. Wykazano, że we Włoszech pluszcze zajmowały 93,3% niezanieczyszczonych strumieni, natomiast unikały miejsc zanieczyszczonych – były nieobecne w 93,7% zanieczyszczonych ciekach.

Wielkość populacji: Populację globalną szacuje się na 700 tys. do 1,7 mln dorosłych osobników. W Europie populacja lęgowa szacowana jest na 131–292 tys. par, co odpowiada 261–584 tys. osobników dorosłych (BirdLife International 2015). Europa stanowi około 35% światowego zasięgu. Szacuje się, że w Europie wielkość populacji zmniejszy się o mniej niż 25% w ciągu 12,3 lat (trzy pokolenia) (BirdLife International 2015).

Zagrożenia: wiążą się z jakością wody i strukturą siedlisk rzek. Pluszcze potrzebują szybko płynących rzek z czystą wodą, dostępem pożywienia i bezpiecznymi miejscami lęgowymi. Zagrożeniem są zanieczyszczenie wody, zakwaszenie i zmętnienie wywołane erozją (Tyler i Ormerod 1994).

Pluszcz wyspecjalizował się do zdobywania pożywienia pod wodą. Wymaga czystych cieków i jest swoistym wskaźnikiem jakości środowiska wodnego. Nie spotkamy go na zanieczyszczonych ciekach
fot. Slavicsly (pixabay)

Są szczególnie wrażliwe na poziom pH w środowisku wodnym – wzrost kwasowości wody może powodować problemy z reprodukcją i przetrwaniem (Logie 1995; Nybo i in. 1996; Buckton i in. 1998; Sorace i in. 2002). Znaczne zmiany w kwasowości wody są często związane z wysokimi poziomami zanieczyszczeń. Regulacja rzek poprzez budowę tam i zbiorników zaporowych, czy prostowanie cieków i betonowanie dna i brzegów może degradować i niszczyć siedliska ich występowania. Ludzie także przyczyniali się do redukcji ich liczebności. W niektórych częściach Szkocji i Niemiec do początku XX wieku nagradzano zabijanie pluszczy z powodu mylnego przekonania o ich szkodliwości – jakoby żywiły się ikrą i narybkiem łososiowatych. Ponadto w górach Atlas pluszcze traktuje się jak afrodyzjak.

Głównymi zagrożeniami populacji pluszcza w Polsce są: drapieżnictwo ze strony kotów, kun leśnych, wizonów ame-

rykańskich czy też innych drapieżników, zanieczyszczenia wód, utrata dogodnych miejsc gniazdowych przez zmiany zabudowy hydrotechnicznej. Przy wysokich zasobach pokarmu pluszcze jednak chętnie korzystają ze specjalnych skrzynek lęgowych.

Ochrona: Pluszcze są ściśle chronione. Status zagrożenia w skali globalnej to LC (gatunek najmniejszej troski).

LITERATURA WYBRANA

BirdLife International 2008. *Cinclus cinclus*. The IUCN Red List of Threatened Species <http://www.iucnredlist.org/details/147141>.

BirdLife International. 2015. European Red List of Birds. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.

BirdLife International. 2018. *Cinclus cinclus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2018: e.T22708156A131946814. <https://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2018-2.RLTS.T22708156A131946814.en>

BirdLife International. 2022. Species factsheet: *Cinclus cinclus*. <http://www.birdlife.org>

Bosch S., Lurz P.W.W. 2019. Die Wasseramsel. Die Neue Brehm-Bücherei, Bd. 489. VerlagsKG Wolf, Magdeburg.

Buckton S., Brewin P., Lewis A., Stevens P., Ormerod S. 1998. The distribution of dippers, *Cinclus cinclus* (L.), in the acid-sensitive region of Wales, 1984–95. *Freshwater Biology* 39: 387–396.

Chodkiewicz T., Chylarecki P., Sikora A., Wardecki Ł., Bobrek R., Neubauer G., Marchowski D., Dmoch A., Kuczyński L. 2019. Raport z wdrażania art. 12 Dyrektywy Ptasiej w Polsce w latach 2013–2018: stan, zmiany, zagrożenia. *Biuletyn Monitoringu Przyrody* 20: 1–80.

Czapulak A., Fura M., Kujawa K., Pawelczyk P. 1988. Rozmieszczenie i ekologia rozrodu pluszcza *Cinclus cinclus* na Ziemi Kłodzkiej. *Ptaki Śląska* 6: 97–116.

Logie J. 1995. Effects of stream acidity on non-breeding Dippers *Cinclus cinclus* in the south-central highlands of Scotland. *Aquatic*

Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems 5: 25–35.

Nybo S., Fjeld P., Jerstad K., Nissen A. 1996. Long-range air pollution and its impact on heavy metal accumulation in dippers *Cinclus cinclus* in Norway. *Environmental Pollution* 94: 31–38.

Poślińska Ewa. Pluszcz zwyczajny. Portal „Opole kwitnące”. <http://przyrodaslaska.pl/108/pluszcz-zwyczajny.html>

Robinson R.A. 2005. BirdFacts: profiles of birds occurring in Britain & Ireland. BTO, Thetford <http://www.bto.org/birdfacts>

Sikora A. 1994. Dalekodystansowy przelot środkowoeuropejskiego podgatunku pluszcza (*Cinclus c. aquaticus*) i jego lęg mieszany z podgatunkiem skandynawskim (*C.c. cinclus*) na północy Polski. *Notatki Ornitologiczne* 35: 182–184.

Sikora A., Neubauer G. 2008. Scandinavian and central European subspecies of White-throated Dipper *Cinclus cinclus* interbreed in an isolated population in northern Poland. *Ornis Fennica* 85: 73–81.

Sikora A., Ławicki Ł., Kajzer Z., Antczak J., Kotlarz B. 2013. Rzadkie ptaki lęgowe na Pomorzu w latach 2000–2012. *Ptaki Pomorza* 4: 5–81.

Sokołowski J. 1964. Pluszcz, *Cinclus cinclus* (L.), w Tatrach. *Przegląd Zoologiczny* 8 (4): 349–359.

Sorace A., Formichetti P., Boano A., Andreani P., Gramegna C., Mancini L. 2002. The presence of a river bird, the dipper, in relation to water quality and biotic indices in central Italy. *Environmental Pollution* 118: 89–96.

Tyler S., Ormerod S. 1994. *The Dippers*. T. & A. D. Poyser, London.

Wilson J. 1991. A probable case of sexually selected infanticide by a male Dipper *Cinclus cinclus*. *IBIS* 134: 188–190.

Yoerg S. 1998. Foraging behavior predicts age at independence in juvenile Eurasian dippers (*Cinclus cinclus*). *Behavioral Ecology* 9: 471–477.

