



Pochwodziób żółtodzioby (*Chionis albus*) jest osobliwym mieszkańcem Antarktyki.

fol. Piotr Gryz

Pochwodzioby – tajemnicze siewki z Antarktyki

PIOTR GRYZ

www.ornitofrenia.pl

POCHWODZIOPY TO DZIWAČNE PTAKI O BIAŁYM UPIERZENIU I OGÓLNYM POKROJU PRZYPOMINAJĄCYM GOŁĘBIE. NALEŻĄ JEDNAK DO RZĘDU SIEWKOWYCH, A ICH NAJBLIŻSZYMI KUZYNAMI SĄ KULONY. NAJNOWSZE ODKRYCIA DOSTARCZAJĄ NOWYCH INFORMACJI O PRZESZŁOŚCI TYCH PTAKÓW I CAŁEGO RZĘDU, DO KTÓREGO NALEŻĄ.

Pochwodzioby (Chionidae) to tajemnicza rodzina w rzędzie siewkowych (Charadriiformes), obejmująca 2 (lub 3) gatunki występujące na antarktycznych i subantarktycznych wyspach oraz w południowej części Ameryki Płd. Nazwa tych ptaków pochodzi od rogów pochewek, które zakrywają nasadę mocnego dzioba dorosłych osobników. Są średniej wielkości i prowadzą

głównie naziemny tryb życia, choć dobrze latają. Mają krótkie i silne nogi, których 3 palce skierowane do przodu pozbawione są błony pławnej, natomiast tylny jest mocno zredukowany i osadzony wyżej od pozostałych. Najbliższymi kuzynami pochwodziobów są przedstawiciele siostrzanej rodziny kulonów (Burhinidae), z którymi tworzą osobliwą grupę (nadrodzina Chionoidea). Grupa ta może mieć duże znaczenie w zrozumieniu ewolucji całego rzędu siewkowych. Najnowsze odkrycia rzucają nowe światło na przeszłość tych ptaków i ich wzajemne pokrewieństwo.

TAKSONOMICZNY KOSZMAR I ZAGADKOWE POCZĄTKI

Siewkowe to niezwykle liczna i zróżnicowana pod względem morfologicznym grupa ptaków. Naukowcy dzielą ją na 3 podrzędy: bekasowce (Scolopaci), mewowce (Lari) i siewkowce (Charadrii), do których należą pochwodzioby (np. Beker i in., 2007; Mielczarek i Kuziemko, 2016). Wspomniane zróżnicowanie morfologiczne utrudnia zbadanie ewolucji i faktycznego pokrewieństwa należących do rzędu gatunków. Dlatego choć znaleziono bardzo wiele skamieniałości mogących należeć do tych ptaków (np. przedstawiciele zagadkowej rodziny Graculavidae czy *Jiliniornis huadianensis*), to ich siewkowa tożsamość nie jest pewna bądź nie da się ich powiązać z konkretnymi przedstawicielami rzędu.

Podjęto więc próby oszacowania wieku, w którym pojawiły się siewkowe i ich poszczególne grupy, za pomocą kompleksowych badań jądrowych i mitochondrialnych sekwencji DNA współczesnych gatunków oraz łącząc je z danymi pochodzącymi ze skamieniałości mogących na-



Nazwa „pochwodziób”
pochodzi od rogowych
pochewek zakrywających
nasadę dzioba.

fol. Piotr Gąsny

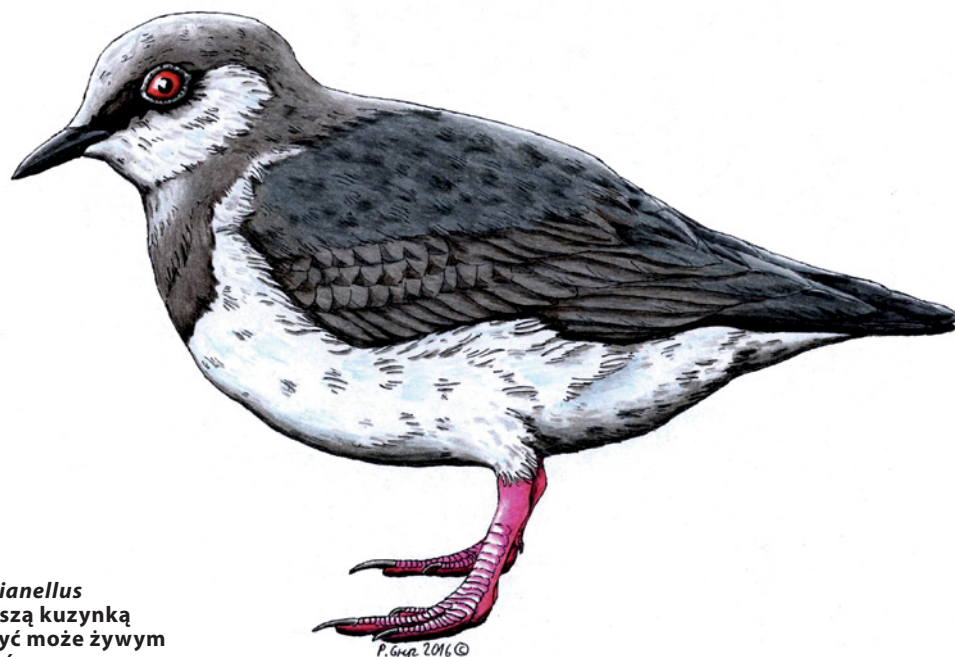
leżeć do siewkowych. Wyniki badań (Baker i in., 2007) sugerowały, że siewkowe (Charadriiformes) to bardzo stary rząd, a ich wspólny przodek istniał już we wczesnej kredzie, mniej więcej 102–84 Ma (milionów lat temu) i wkrótce potem powstało wiele ze znanych nam dziś grup. Odmienne wyniki przedstawili kolejni badacze (np. Mayr, 2011; Claramunt i Cracraft, 2015; Prum i in., 2015). Przenieśli oni powstanie oraz różnicowanie się ptaków siewkowych do okresu po wyginięciu dinozaurów – wczesnego lub środkowego eocenu (55–40 Ma).

Pozycja systematyczna i wiek samych pochwodziobów były również przedmiotem intensywnych badań. Wielu autorów wskazywało, że kulony i pochwodzioby tworzą jedną z najprymitywniejszych grup w rządzie, siostrzaną dla pozostałych siewkowców (Charadrii) (Ericson i in., 2003; Baker i in., 2007; Hackett i in., 2008; Claramunt i Cracraft, 2015), a więc niezwykle istotną w zrozumieniu ewolucji całej grupy. Zatem przedstawiciele obu rodzin musieli pochodzić od wspólnego przodka. Niestety, do tej pory nie jest on znany, podobnie jak wiek, w którym wyginął, dając wcześniej początek dwóm nowym rodzinom – pochwodziobów i kulonów. Również ich wiek powstania próbowano oszacować. Niestety, mimo przeprowadzenia wielu badań, każdy zespół naukowców uzyskiwał zupełnie odmienne wyniki i, zależnie od autorów, były to późna kreda (ok. 80 Ma; Baker i in., 2007), wczesny eocen (ok. 54 Ma; Paton i in. 2003) lub wczesny oligocen (ok. 33 Ma; Claramunt i Cracraft, 2015). Dopiero opisane w 2016 roku skamieniałości rzucają nieco światła na ewolucję tych ptaków i być może całego rzędu. Jej zrozumienie ułatwia też niezwykle kuzyn pochwodziobów.

NOWY CZŁONEK RODZINY?

Do niedawna do rodziny pochwodziobów zaliczano jedynie dwa gatunki: pochwodzioba żółtodziobego (*Chionis albus*) i czarnodziobego (*Chionis minor*). Jednak niektórzy naukowcy już dość dawno temu (Jehl, 1975) wskazywali na pokrewieństwo i podobieństwa z tajemniczym gatunkiem z Ameryki Płd. – magelanówką (*Pluvianellus socialis*). Ostatecznie potwierdziły je dopiero niedawne badania (np. Paton i in., 2003; Baker i in., 2007). Magelanówka osiąga dł. 19–22 cm oraz masę ciała 69–102 g (Wiersma i Kirwan, 2016), podczas gdy pochwodzioby osiągną dł. 34–41 cm i masę ciała 450–810 g (Burger i Kirwan, 2016). Tak więc magelanówka jest o połowę mniejsza, choć przypomina pochwodzioby pokrojem, naziemnym trybem życia, wielkością zniesienia oraz sposobem wychowywania piskląt. Od przedstawicieli rodziny siewczkowatych (Charadriidae), do których była wcześniej zaliczana, różni się przede wszystkim sposobem żerowania, przypominającym bardziej kuraki niż siewki. Pozostałe siewki do wyciągania zdobyczy z ziemi używają dzioba, natomiast magelanówka rozgrzebuje podłoże krótkimi i dość mocnymi (podobnie jak u pochwodziobów) nogami. Unikalnym zachowaniem magelanówki wśród siewkowców (Charadrii) jest również karmienie piskląt częściowo nadtrawionym pokarmem.

Oprócz rozmiarów magelanówkę różni od pochwodziobów nieposiadanie rogowych pochewek na dziobie, dwukrotnie szybsza utrata szaty puchowej u piskląt oraz odbywanie 2–3 lęgów w roku (u pochwodziobów zawsze 1 lęg w roku). Naukowcy szacują, że rozejście się linii magelanówki i pochwodziobów nastąpiło stosunkowo niedawno –



rys. Piotr Grgc

Magelanówka (*Pluvianellus socialis*) jest najbliższą kuzynką pochwodziobów i być może żywym obrazem ich przodków.

ok. 19 Ma (Paton i in., 2003), zapewne w wyniku zmian klimatycznych zachodzących w miocenie. W ich efekcie ptaki musiały się zaadaptować do szybkiego wzrostu antarktycznego lądolodu i związanego z tym ochłodzenia klimatu. Jak się jednak okazuje, wspólne korzenie zarówno magelanówki, jak i pochwodziobów sięgają w nieoczekiwanym kierunku. Potwierdziły to nowe skamieniałości z antypodów.

ZASKAKUJĄCY RODOWÓD

W 2016 r. na podstawie skamieniałości znalezionych w Australii i na Nowej Zelandii opisano dwa nowe gatunki ptaków siewkowych (De Pietri i in., 2016). Co ciekawe, obydwa posiadały kombinacje cech magelanówki i pochwodziobów oraz różniły się znacznie od innych siewkowych. Interesujący był również wiek obu znalezisk. Pierwszy gatunek, *Neilus sansomae*, żył na Wyspie Południowej Nowej Zelandii we wczesnym miocenie (19–16 Ma), natomiast drugi, *Chionoides australiensis*, w późnym oligocenie (26–24 Ma) w Australii Południowej. Wiek obu znalezisk potwierdza więc przypuszczenia Patona i in. (2003) co do momentu rozdzielenia się linii magelanówki i pochwodziobów nie wcześniej niż 19 Ma. Ponadto wskazuje, że linie kulonów i pochwodziobów odzieliły się od siebie nie później niż 26–24 Ma, co zatem wspiera wcześniejsze badania wskazujące na eoceńskie różnicowanie całego rzędu (Paton i in., 2003; Mayr, 2011; Claramunt i Cracraft, 2015).

Niemałym zaskoczeniem były też miejsca odkrycia obu gatunków. Współczesne pochwodzioby nie występują ani w Australii, ani na Nowej Zelandii. Poza tym między nowo odkrytymi gatunkami a pochwodziobami występuje kilka zasadniczych różnic, z których najważniejsza to wiel-

kość prehistorycznych kuzynów. Według szacunków, były one o połowę mniejsze od właściwych pochwodziobów i osiągały mniej więcej rozmiar magelanówki.

Skamieniałości te są nielicznymi pewnymi szczątkami siewkowych z tego okresu i najstarszymi znanymi szczątkami ptaków spokrewnionych z pochwodziobami. Niestety, są dość ubogie i nie można jednoznacznie potwierdzić trybu życia tych ptaków, choć znalezienie szczątków obu gatunków nad brzegiem pradawnych jezior może wskazywać, że podobnie jak siewczki (*Charadrius*) czy magelanówka, żerowały na ich brzegu. Skamieniałości *Neilus* wskazują ponadto, że mogły to być ich tereny lęgowe, ponieważ część szczątków należy do niedojrzałego osobnika. Wspomnianymi cechami oba nowe gatunki przypominałyby więc bardziej magelanówkę niż większe, żyjące w surowszych warunkach i zdobywające pokarm w inny sposób pochwodzioby. Czyżby więc niepozorna magelanówka była żywym obrazem przodków pochwodziobów i reliktem pradawnych epok z czasów różnicowania się ptaków siewkowych?

UTRAPIENIE POLARNIKÓW

Antarktyczne i subantarktyczne pochwodzioby są dobrze znane polarnikom i badaczom tamtejszej fauny. Jeden z nich – pochwodziób żółtodzioby (*Chionis albus*), nie jest obcy również Polakom prowadzącym badania na Wyspie Króla Jerzego w archipelagu Szetlandów Południowych (Antarktyka). Niestety, wśród polarników ma on taką samą opinię jak gołębie miejskie w polskich miastach. Przyczyną tego jest jego ciekawość, inteligencja i zachowanie. Antarktyczna aura nie rozpieszcza żadnych ptaków, w tym i pochwodziobów. Dlatego zjadają one praktycznie wszystko, co się da, a więc padlinę, łożyska



Pochwodzioby często przebywają w okolicy stacji antarktycznych, a ich stadko potrafi zrobić prawdziwy bałagan.

fol. Piotr Gnyz

fok, wodorosty, odchody pingwinów i ssaków morskich oraz jaja. Czasami też napastują inne ptaki, zmuszając je do wyplucia pokarmu przeznaczonego dla ich piskląt. Nierzadko żywią się krwią zwierząt, skubiąc dziobem ich rany. Najniezwyklejsze są jednak świadectwa żywienia się mlekiem fok poprzez umiejętne naciskanie sutków dziobem (Burger i Kirwan, 2016).

Pochwodzioby często przebywają w okolicach stacji polarnych, cierpliwie czekając, aż człowiek pozostawi jakiś przedmiot bez opieki. Wtedy natychmiast próbują go rozdziobać, z nadzieją na znalezienie pokarmu lub też często dla zabawy. Zanotowano też wiele przypadków wtargnięcia do wnętrza stacji antarktycznych. Do tego ptaki, podobnie jak gołębie miejskie, strasznie brudzą, a ich stado potrafi pozostawić po sobie mnóstwo odchodów i straszny bałagan. W okolicach kolonii innych ptaków również są problemem, ponieważ często rozdziobują jaja lub zabijają pisklęta. Co gorsza, niekiedy wydaje się, że robią to wyłącznie dla zabawy, np. rozdziobują jaja ptaków jedno po drugim i nie zjadają ich.

Konstrukcja inteligentnie usytuowanego gniazda tych ptaków również nie wzbudza podziwu wśród ludzi. Dzieje się tak dlatego, że przypomina ono śmietnik, w którym można znaleźć dosłownie wszystko – kości zwierząt, pióra, padlinę, śmieci i różne przedmioty zdobyte w rejonie stacji polarnych. Znajduje się ono najczęściej w pobliżu kolonii innych ptaków i jest bardzo dobrze ukryte, najczęściej w skalnych jaskiniach na klifach lub nadwodnych skałach. Mimo nieestetycznego wyglądu te monogamiczne ptaki są bardzo przywiązane do swojego gniazda i co roku składają w nim 2–3 jaja, które wysiadują 28–32 dni. Obowiązkami rodzicielskimi dzielą się po równo, a pokryte brązowym puchem pisklęta karmione są aż przez 50–60 dni (Burger i Kirwan, 2016).



Pochwodziób pokrojem przypomina gołębia, co widać np. w locie.

fol. Piotr Gnyz

Gniazdo pochodzioba
jest zazwyczaj usytuowane
w skalnych jaskiniach.



for Piotr Guzy

W OBLCZU ZMIAN

Żyjące w Antarktyce pochodzioby żółtodziobe (*Chionis albus*), w przeciwieństwie do swoich kuzynów, pochodziobów czarnodziobych (*Chionis minor*) z subantarktycznych wysp Oceanu Indyjskiego, są ptakami wędrownymi. Ich zimowiska znajdują się w odległej o ok. 900 km Ameryce Płd. i na Falklandach, a niektóre ptaki docierają aż do Urugwaju. Swoje lęgowiska opuszczają zwykle między kwietniem i czerwcem i powracają do nich w październiku lub listopadzie. Odnotowano też wiele obserwacji poza naturalnym zasięgiem – np. w RPA i Brazylii, a nawet kilka w Europie (Wyspy Brytyjskie; Bourne, 1992), choć w tym ostatnim przypadku najprawdopodobniej część dystansu ptaki pokonały na pokładzie statków.

Niestety, w ostatnim czasie zachowania migracyjne pochodziobów żółtodziobych ulegają zmianie. Zapewne ma na to wpływ postępujące ocieplenie klimatu, ale wydaje się, że główną przyczyną jest działalność człowieka. Ptaki w okolicach stacji polarnych często są karmione, w efekcie czego zimują w ich pobliżu. Niestety, dla części z nich kończy się to tragicznie, np. gdy nagle przestaną być karmione lub gdy przez dłuższy czas utrzymują się bardzo niskie temperatury. Dochodzi także do zatrucia pokarmem. W zrozumieniu skali tego zjawiska i dla ewentualnego przeciwdziałania ważny jest monitoring gatunków zimujących w Antarktyce, prowadzony także przez Polaków na Wyspie Króla Jerzego.

Choć wydaje się, że pochodzioby nie są zagrożone wyginięciem, to należy zaznaczyć, że ich dokładna liczebność do tej pory nie jest znana. Dlatego konieczne są kolejne badania oraz monitoring znanych już miejsc lęgowych. Miejmy nadzieję, że następne pokolenia będą mogły podziwiać te niezwykle ptaki oraz ich inteligencję i że kiedyś poznamy jeszcze lepiej przeszłość tej grupy oraz całego rzędu siewkowych.

Literatura

- Bourne W.R.P. 1992. Debatable British and Irish seabirds. *Birding World* 5(10): 382–390.
- Burger A.E. i Kirwan G.M. 2016. Snowy Sheathbill (*Chionis albus*). W: del Hoyo J., Elliott A., Sargatal J., Christie D.A. i de Juana E. (red.). *Handbook of the Birds of the World Alive*. Lynx Edicions, Barcelona.
- Claramunt S. i Cracraft J. 2015. A new time tree reveals Earth history's imprint on the evolution of modern birds. *Science Advances* 1:e1501005.
- De Pietri V.L., Scofield R.P., Hand S.J., Tennyson A.J.D. i Worthy T.H. 2016. Sheathbill-like birds (Charadriiformes: Chionoidea) from the Oligocene and Miocene of Australasia. *Journal of the Royal Society of New Zealand*. Edycja Online.
- Ericson P.G.P., Envall I., Irestedt M., Norman J.A. 2003. Inter-familial relationships of the shorebirds (Aves: Charadriiformes) based on nuclear DNA sequence data. *BMC Evolutionary Biology* 3:1–14.
- Hackett S.J., Kimball R.T., Reddy S., Bowie R.C.K., Braun E.L. i in. 2008. A phylogenomic study of birds reveals their evolutionary history. *Science* 320: 1763–1768.
- Jehl J.R. 1975. *Pluvianellus socialis*: Biology, ecology, and relationships of an enigmatic Patagonian shorebird. *Transactions of the San Diego Society of Natural History* 18:25–74.
- Livezey B.C. 2010. Phylogenetics of modern shorebirds (Charadriiformes) based on phenotypic evidence: analysis and discussion. *Zoological Journal of the Linnean Society* 160: 567–618.
- Mayr G. 2011. The phylogeny of charadriiform birds (shorebirds and allies) – reassessing the conflict between morphology and molecules. *Zoological Journal of Linnean Society* 161: 916–934.
- Mielczarek P. i Kuziemko M. Wersja 2016-10-23. Kompletna lista ptaków świata. <http://www.eko.uj.edu.pl/listaptakow/>
- Paton T.A., Baker A.J., Groth J.G. i Barrowclough G.F. 2003. RAG-1 sequences resolve phylogenetic relationships within Charadriiform birds. *Molecular Phylogenetics and Evolution* 29: 268–278.
- Prum R.O., Berv J.S., Dornburg A., Field D.J., Townsend J.P., Lemmon E.M. i Lemmon A.R. 2015. A comprehensive phylogeny of birds (Aves) using targeted next-generation DNA sequencing. *Nature* 526: 569–573.
- Wiersma P. i Kirwan G.M. 2016. Magellanic Plover (*Pluvianellus socialis*). W: del Hoyo J., Elliott A., Sargatal J., Christie D.A. i de Juana E. (red.). *Handbook of the Birds of the World Alive*. Lynx Edicions, Barcelona.