

## Zmiany taksonomiczne na liście ptaków krajowych według taksonomii IOC

Tadeusz Stawarczyk

Dzisiejsze czasy nie sprzyjają ujednoczeniu taksonomii ptaków. Coraz liczniejsze badania molekularne powodują ciągłą przebudowę taksonomii i systematyki. Obecnie funkcjonują przynajmniej cztery równorzędne i konkurujące ze sobą listy ptaków świata, różniące się o setki wyróżnianych taksonów. Są to: lista “Howarda i Moore’a” (Dickinson & Remsen 2013, Dickinson & Christidis 2014), lista “eBird/Clements” (Clements et al. 2017), lista HBW/Birdlife (del Hoyo & Collar 2014, 2016) oraz internetowa lista International Ornithological Congress (IOC) (Gill & Donsker 2018). Wydaje się, że ostatnio narasta zrozumienie sensowności i konieczności osiągnięcia porozumienia w sprawie unifikacji taksonomii w skali regionalnej i globalnej (Garnett & Christidis 2017, Collar 2018). Przeprowadzona ostatnio ankieta wśród europejskich Komisji Rzadkości (AERC) wykazała, że poszczególne komisje krajowe mają swoje preferencje w stosowaniu poszczególnych list. Okazało się, że już kilkanaście krajów, w tym Wielka Brytania i Niemcy, stosuje listę IOC World Bird List (Gill & Donsker 2018), a szereg dalszych w najbliższym czasie ma podjąć decyzję o przyjęciu tej listy, jako podstawy dla swoich list krajowych. Pojawia się więc szansa na ujednoczenie taksonomii przynajmniej w skali większości krajów Europy.

Nasza Komisja Faunistyczna od lat próbuje nadążać za zmianami aktualizując cyklicznie krajową listę ptaków. Początkowo polegałymi na rekomendacjach Komisji Taksonomicznej powołanej do życia przez Europejską Asocjację Komisji Rzadkości (AERC TAC), której celem było sugerowanie zmian taksonomicznych krajom, które nie mają własnych komisji taksonomicznych. Jednakże z czasem, z powodu coraz bardziej nikłych postępów prac AERC TAC, zaczęliśmy stosować zalecenia brytyjskiej Taxonomic Sub-committee British Ornithologist’s Union, która przez wiele lat publikowała swoje rekomendacje w kolejnych raportach, z których ostatni ukazał się w roku 2016 (Sangster et al. 2016). Ostatnio jednak BOU rozwiązało swoją Podkomisję uznając, że działalność narodowych komisji taksonomicznych nie przyczynia się do unifikacji taksonomii ptaków Europy, a raczej prowadzi do coraz większego chaosu (<https://www.bou.org.uk/british-list/taxonomy>). Po rozważaniu zalet i wad poszczególnych list światowych, BOU podjęła decyzję o przyjęciu IOC World Bird List (Gill & Donsker 2018), jako podstawy dla listy brytyjskiej (BOU 2018). O wybraniu tej listy zadecydowało kilka argumentów – jest ona cyklicznie aktualizowana, pozwala na śledzenie propozycji zmian i podejmowanych decyzji, a przy tym żywo reaguje na postępy w światowej taksonomii ptaków, choć jej wadą jest brak jasno sformułowanych założeń metodycznych podejmowanych decyzji. Należy się liczyć z tym, że w miarę napływu nowych danych lista IOC będzie podlegała dalszym przekształceniom, tym niemniej podążając za obecnym trendem wśród europejskich Komisji Rzadkości, również nasza Komisja Faunistyczna podjęła decyzję o stosowaniu listy IOC (<http://www.worldbirdnames.org>), co pociąga za sobą szereg zmian na liście krajowej, które przedstawiono poniżej.

Taksonomia gęsi zbożowej *Anser fabalis* sensu lato od dawna budzi kontrowersje (przeгляд poglądów w: Ruokonen & Aarvak 2011). Już ponad 20 lat temu Sangster i Oreel (1996) sugerowali, że gęś zbożowa stanowi więcej niż jeden gatunek, gdyż wydzielone podgatunki rzadko hybrydują ze sobą. Ostatnie genetyczne badania kompleksu gęsi zbożowej doprowadziły do wydzielenia kolejnego gatunku – gęsi tundrowej *A. serrirostris*, która jest gatunkiem siostrzanym do gęsi krótkodziobej *A. brachyrhynchus* (Ottenburgs et al. 2016). Sprawa budzi jednak kontrowersje, gdyż poprzednie badania (Ruokonen et al. 2008, Ruokonen & Aarvak 2011) sugerowały, że jako odrębny takson powinna być wydzielona gęś tajgowa *A. middendorffii*. Złożoność sytuacji jest najprawdopodobniej spowodowana niezupełnym rozdzieleniem linii rozwojowych i hybrydyzacją w obrębie tego kompleksu. Tym niemniej obecnie zarówno IOC, jak i amerykańska NACC, przyjmują podział na dwa gatunki:

***Anser fabalis*** – gęś zbożowa (politypowy: *A. f. fabalis*, *A. f. johanseni*, *A. f. middendorffii*)  
***Anser serrirostris*** – gęś tundrowa (politypowy: *A. s. serrirostris*, *A. s. rossicus*)

Ostatnie badania wskazują, że rodzaj *Anas* nie jest monofiletyczny i składa się z wyraźnie wyodrębnionych grup gatunków, które zasługują na wydzielenie w osobne rodzaje (Johnson & Sorenson 1999, Gonzales et al. 2009, Mitchell et al. 2014). W obrębie rodzaju *Anas* sensu lato wyróżnia się obecnie cztery grupy gatunków: wyraźnie wyodrębnioną grupę z jednym tylko gatunkiem – *Sibirionetta formosa* (jej polska nazwa uległa zmianie z cyranki bajkalskiej na bajkałówkę), grupę gatunków „niebieskoskrzydłych” wydzielonych w rodzaj *Spatula*, świstuny, krakwę i czuprynkę wydzielono w rodzaj *Mareca*, zaś pozostałe gatunki pozostają w rodzaju *Anas*. Taksonomia ta jest obecnie coraz powszechniej przyjmowana przez podstawowe źródła (Dickinson & Remsen 2013, del Hoyo & Collar 2014, Gill & Donsker 2018).

***Sibirionetta formosa***  
***Spatula querquedula***  
***Spatula discors***  
***Spatula clypeata***  
***Mareca strepera***  
***Mareca falcata***  
***Mareca penelope***  
***Mareca americana***  
***Anas platyrhynchos***  
***Anas acuta***  
***Anas crecca***  
***Anas carolinensis***

Głuszce i cietrzewie są ze sobą blisko spokrewnione, lecz jednocześnie wyraźnie wyodrębnione morfologicznie, nie ma więc uzasadnienia by włączać je do jednego rodzaju *Tetrao* (Gutierrez et al. 2000, Persons et al. 2016). Tak więc cietrzew powraca do dawnego rodzaju:

***Lyrurus tetrix***

Badania genetyczne kormoranów, tradycyjnie zaliczanych do jednego rodzaju *Phalacrocorax*, wykazały, że nie jest to grupa monofiletyczna i ostatnio zaproponowano wydzielenie aż 7 rodzajów (Kennedy & Spencer 2014). Nie jest to jeszcze pogląd szeroko akceptowany, tym niemniej grupa 5 najmniejszych gatunków wymaga wydzielenia

w osobny rodzaj *Microcarbo*, gdyż stanowią one wyraźnie wyodrębnioną grupę siostrzaną do wszystkich pozostałych kormoranów. Pogląd ten znajduje wsparcie również we wcześniejszych badaniach morfologicznych i behawioralnych (Kennedy et al. 2000) oraz osteologicznych (Siegel-Causey 1988). Kormoran mały jest więc wydzielony w osobnym rodzaju *Microcarbo*. Warto zwrócić uwagę, że choć nie jest to uwzględnione przez IOC, to pisownia łacińskiej nazwy gatunkowej powinna zostać skorygowana (patrz errata w Dickinson & Remsen 2013, HBW Alive – <https://www.hbw.com/species/pygmy-cormorant-microcarbo-pygmaeus>).

### ***Microcarbo pygmaeus***

Rodzina mewowatych Laridae, według aktualnych poglądów, obejmuje obecnie cztery podrodziny: mewy Larinae, rybitwy Sterninae, brzytwodzioby Rynchopinae i nowo wydzieloną podrodzinę rybołówek Anoinae (Bridge et al. 2005, Pons et al. 2005, Baker et al. 2007, Ödeen et al. 2010, Jackson et al. 2012).

Filogenetyczne pokrewieństwa w obrębie podrodziny Larinae od dawna budziły kontrowersje. Badania oparte na morfologii (Chu 1998) i sekwencjonowaniu mitochondrialnego DNA (Crochet et al. 2000, Pons et al. 2005, Sternkopf 2011) wykazały, że rodzaj *Larus* nie jest monofiletyczny, a zróżnicowanie w jego obrębie jest większe niż przypuszczano. Zaproponowana wcześniej taksonomia mew uwzględniała te zmiany (Stawarczyk 2011), ale jednocześnie bazowała na rekomendacjach brytyjskiej TSC BOU, która na ówczesnym etapie badań nie zalecała dalszego podziału rodzaju *Larus* (Sangster et al. 2007). Jednakże Pons et al. (2005) i Sternkopf (2011) wydzielają dwa dodatkowe rodzaje: *Leucophaeus* dla „ciemnogłowych” gatunków amerykańskich i *Ichthyaetus* dla „ciemnogłowych” gatunków południowo-palearktycznych, podczas gdy gatunki „białogłowe” pozostają w rodzaju *Larus*. Obecnie oba te rodzaje są już dość powszechnie wyodrębniane. Warto zwrócić uwagę, że mocno kontrowersyjny takson *L. thayeri*, jest według amerykańskiej NACC, a także IOC, traktowany jako podgatunek mewy polarnej *L. glaucooides*. Kolejność gatunków i taksonomia mew występujących w zachodniej Palearktyce przedstawia się następująco:

***Rissa tridactyla***

***Pagophila eburnea***

***Xema sabini***

***Chroicocephalus genei***

***Chroicocephalus philadelphia***

***Chroicocephalus brunnicephalus***

***Chroicocephalus ridibundus***

***Chroicocephalus cirrocephalus***

***Hydrocoloeus minutus***

***Rhodostethia rosea***

***Leucophaeus atricilla***

***Leucophaeus pipixcan***

***Ichthyaetus relictus***

***Ichthyaetus audouinii***

***Ichthyaetus melanocephalus***

***Ichthyaetus ichthyaetus***

***Ichthyaetus leucophthalmus***

***Ichthyaetus hemprichii***

***Larus canus***

*Larus delawarensis*  
*Larus marinus*  
*Larus dominicanus*  
*Larus glaucescens*  
*Larus hyperboreus*  
*Larus glaucoides*  
*Larus argentatus*  
*Larus smithsonianus*  
*Larus armenicus*  
*Larus michahellis*  
*Larus cachinnans*  
*Larus schistisagus*  
*Larus fuscus*

Rodzaj *Sterna* nie jest grupą monofiletyczną i obecnie wydziela się kilka rodzajów rybitw: *Gelochelidon*, *Hydroprogne*, *Thalasseus*, *Sternula*, *Onychoprion* i *Sterna* (Bridge et al. 2005). Dlatego obecna taksonomia zachodnio-palearktycznych rybitw przedstawia się następująco:

*Gelochelidon nilotica*  
*Hydroprogne caspia*  
*Thalasseus maximus*  
*Thalasseus bergii*  
*Thalasseus sandvicensis*  
*Thalasseus acuflavidus* (takson ten nie jest wyróżniany m.in. przez NACC i HBW Alive – <https://www.hbw.com/species/sandwich-tern-thalasseus-sandvicensis>)  
*Thalasseus elegans*  
*Thalasseus bengalensis*  
*Sternula albifrons*  
*Sternula saundersi*  
*Onychoprion fuscatus*  
*Onychoprion anaethetus*  
*Onychoprion aleuticus*  
*Sterna dougallii*  
*Sterna hirundo*  
*Sterna repressa*  
*Sterna paradisaea*  
*Sterna forsteri*  
*Chlidonias niger*  
*Chlidonias leucopterus*  
*Chlidonias hybrida*

Dotychczasowa taksonomia dzięciołów pstrych okazała się błędna, gdyż rodzaj *Dendrocopos* nie jest monofiletyczny i wymaga nowego uporządkowania. Współczesne molekularne badania filogenetyczne są zgodne co do wydzielenia najmniejszych gatunków, w tym naszego dzięciołka, w osobny rodzaj *Dryobates* (Winkler 2014, Fusch & Pons 2015, Dufort 2016, Shakiya et al. 2017). Bardziej podzielone są natomiast opinie dotyczące przynależności rodzajowej dzięcioła średniego. Fuchs i Pons (2015) oraz Shakiya et al. (2017) wydziela ją go wraz z dwoma innymi gatunkami (*dorae* i *auriceps*) w osob-

ny rodzaj *Dendrocoptes*, umiejscawiając czwarty gatunek z tej grupy o niepewnym pokrewieństwie (*mahrattensis*), w monotypowym rodzaju *Leiopicus*. Natomiast Winkler (2014), podobnie jak Dufort (2016), wszystkie 4 gatunki umieszczają w jednym rodzaju *Leiopicus* (nazwa ta ma priorytet). Rozstrzygnięcie tej kwestii wymaga dalszych badań, podążając jednak za wskazaniem listy IOC porządek w obrębie europejskich dzięciołów pstrych przedstawia się następująco:

***Dendrocoptes medius***

***Dryobates minor***

***Dendrocopos major***

***Dendrocopos syriacus***

***Dendrocopos leucotos***

Czczotki *Acanthis* sp. od dawna przyciągają uwagę taksonomów poprzez ich znaczną zmienność morfologiczną, która utrudnia ich klasyfikację. W tym przypadku badania molekularne mitochondrialnego i jądrowego DNA, a także transkryptomów, nie przyczyniły się do wyjaśnienia ich klasyfikacji, gdyż dotychczas nie znaleziono istotnego zróżnicowania genetycznego między wyróżnianymi taksonami (Ottvall et al. 2002, Marthinsen et al. 2008, Amouret et al. 2015, Mason & Taylor 2015). Najnowsze badania sugerują wręcz, że wszystkie czczotki mają wspólną historię ewolucyjną i stanowią jedną pulę genową rozprzestrzenioną w całej Holarktyce, która podlega tylko różnicowaniu poprzez selekcję ekologiczną (Mason & Taylor 2015). Trzeba jednak pamiętać, że liczba badanych loci w dotychczasowych badaniach reprezentowała tylko niewielką część genomu i być może do poznania różnic pomiędzy taksonami niezbędne są znacznie głębsze badania, które pozwoliłyby określić genetyczne granice pomiędzy gatunkami i powiązać je z cechami fenotypowymi. Trudno więc w tej chwili jednoznacznie rozsądzić czy w obrębie czczotek mamy do czynienia z jednym, dwoma czy trzema gatunkami. Tym niemniej w obecnej klasyfikacji stosowanej przez IOC wyróżnia się trzy gatunki czczotek:

***Acanthis cabaret***

***Acanthis flammea***

***Acanthis hornemanni***

Lista ptaków krajowych będzie w dalszym ciągu korygowana w miarę postępów badań taksonomicznych. Warto jednak odnotować, że w wyniku zastosowania klasyfikacji IOC, awifauna krajowa wzbogaca się o dwa gatunki: gęś tundrową *Anser serrirostris* i czczotkę brązową *Acanthis cabaret*.

**Summary: Update of the taxonomy of the Polish bird checklist according to the IOC.** The publication presents changes in the taxonomy of birds of Poland after approving the IOC World Bird List. Splits recognized by IOC have added two species to the Polish list, namely Tundra Bean Goose *Anser serrirostris* and Lesser Redpoll *Acanthis cabaret*.

## Literatura

- Amouret J., Hallgrimson G.T., Kolbeinsson Y., Pálsson S. 2016. Morphological differentiation of Icelandic Redpolls, *Acanthis flammea islandica*. *Bird Study* 63: 37–45.
- Baker A.J., Pereira S.L., Paton T.A. 2007. Phylogenetic relationships and divergence times of Charadriiformes genera: multigene evidence for the Cretaceous origin of at least 14 clades of shorebirds. *Biol. Lett.* 3: 205–209.

- Bridge E.S., Jones A.W., Baker A.J. 2005. A phylogenetic framework for the terns (Sternini) inferred from mtDNA sequences: implications for taxonomy and plumage evolution. *Mol. Phylogen. Evol.* 35: 459–469.
- British Ornithologists' Union (BOU). 2018. The British List: a Checklist of Birds of Britain (9th edition). *Ibis* 160: 190–240.
- Chu P.C. 1988. A phylogeny of the gulls (Aves: Larinae) inferred from osteological and integumentary characters. *Cladistics* 14: 1–43.
- Clements J.F., Schulenberg T.S., Iliff M.J., Roberson D., Fredericks T.A., Sullivan B.L., Wood C.L. 2017. The eBird/Clements checklist of birds of the world: v2016. <http://www.birds.cornell.edu/clementschecklist/download/>
- Collar N.J. 2018. Taxonomy as tyranny. *Ibis* 160: 481–484.
- Crochet P.-A., LeBreton J.-D., Bonhomme F. 2002. Systematics of large white-headed gulls: Patterns of mitochondrial DNA variation in western European taxa. *Auk* 119: 603–620.
- del Hoyo J., Collar N.J. 2014. HBW and BirdLife International Illustrated Checklist of the Birds of the World. Vol. 1: Non-passerines. Lynx Edicions, Barcelona.
- del Hoyo J., Collar N.J. 2016. HBW and BirdLife International Illustrated Checklist of the Birds of the World. Vol. 2: Passerines. Lynx Edicions, Barcelona.
- Dickinson E.C., Remsen, J.V. Jr. (eds). 2013. The Howard and Moore Complete Checklist of the Birds of the World. 4th. Edition, Vol. 1 Non-passerines. Aves Press, Eastbourne, U.K.
- Dickinson E.C., Christidis L. (eds). 2014. The Howard and Moore Complete Checklist of the Birds of the World. 4th. Edition, Vol. 2 Passerines. Aves Press, Eastbourne, U.K.
- Dufort M.J. 2016. An augmented supermatrix phylogeny of the avian family Picidae reveals uncertainty deep in the family tree. *Mol. Phylogen. Evol.* 94: 313–326.
- Fuchs J., Pons J.-M. 2015. A new classification of the Pied Woodpeckers assemblage (Dendropicini, Picidae) based on a comprehensive multi-locus phylogeny. *Mol. Phylogen. Evol.* 88: 28–37.
- Garnett S.T., Christidis L. 2017. Taxonomy anarchy hampers conservation. *Nature* 546: 25–27.
- Gill F., Donsker D. (eds). 2018. IOC World Bird List (v8.1). doi: 10.14344/IOC.ML.8.1.
- Gonzalez J., Düttmann H., Wink M. 2009. Phylogenetic relationships based on two mitochondrial genes and hybridization patterns in Anatidae. *J. Zool.* 279: 310–318.
- Gutiérrez R.J., George F. Barrowclough G.F., Groth J.G. 2000. A classification of the grouse (Aves: Tetraoninae) based on mitochondrial DNA sequences. *Wildl. Biol.* 6: 205–211.
- Jackson D.G., Emslie S.D., van Tuinen M. 2012. Genome skimming identifies polymorphism in tern populations and species. *BMC Research Notes* 5: 94.
- Johnson K.P., Sorenson M.D. 1999. Phylogeny and biogeography of dabbling ducks (genus: *Anas*): A comparison of molecular and morphological evidence. *Auk* 116: 792–803.
- Kennedy M., Gray R.D., Spencer H.G. 2000. The phylogenetic relationships of the shags and cormorants: can sequence data resolve a disagreement between behavior and morphology? *Mol. Phylogen. Evol.* 17: 345–359.
- Kennedy M., Spencer H.G. 2014. Classification of the cormorants of the world. *Mol. Phylogen. Evol.* 79: 249–257.
- Mason N.A., Taylor S.A. 2016. Differentially expressed genes match bill morphology and plumage despite largely undifferentiated genomes in a Holarctic bird. *Molecular Ecology* 24: 3009–3025.
- Marthinsen G., Wennerberg L., Lifjeld J.T. 2008. Low support for separate species within the red-poll complex (*Carduelis flammea-hornemanni-cabaret*) from analyses of mtDNA and microsatellite markers. *Mol. Phylogen. Evol.* 47: 1005–1017.
- Mitchell K.J., Wood J.R., Scofield R.P., Llamas B., Cooper A. 2014. Ancient mitochondrial genome reveals unsuspected taxonomic affinity of the extinct Chatham duck (*Pachyanas chathamica*) and resolves divergence times for New Zealand and sub-Antarctic brown teals. *Mol. Phylogen. Evol.* 70: 420–428.
- Ödeen A., Hastad O., Alström P. 2010. Evolution of ultraviolet vision in shorebirds (Charadriiformes). *Biol. Lett.* 6: 370–374.

- Ottenburghs J., Megens H.-J., Kraus R.H.S., Madsen O., van Hooft P., van Wieren S.E., Crooijmans R.P.M.A., Ydenberg R.C., Groenen M.A.M., Prins H.H.T. 2016. A tree of geese: A phylogenomic perspective on the evolutionary history of True Geese. *Mol. Phylogen. Evol.* 101: 303–313.
- Ottenburghs J., Megens H.-J., Kraus R.H.S., van Hooft P., van Wieren S.E., Crooijmans R.P.M.A., Ydenberg R.C., Groenen M.A.M., Prins H.H.T. 2017. A history of hybrids? Genomic patterns of introgression in the True Geese. *BMC Evol. Biol.* 17: 201.
- Ottvall R., Bensch S., Walinder G., Lifjeld J.T. 2002. No evidence of genetic differentiation between Lesser Redpolls *Carduelis flammea cabaret* and Common Redpolls *Carduelis f. flammea*. *Avian Sci.* 2: 237–244.
- Persons N.W., Hosner P.A., Meiklejohn K.A., Braun E.L., Kimball R.T. 2016. Sorting out relationships among the grouse and ptarmigan using intron, mitochondrial, and ultra-conserved element sequences. *Mol. Phylogen. Evol.* 98: 123–132.
- Pons J.-M., Hassanin A., Crochet P.-A. 2005. Phylogenetic relationships within the Laridae (Charadriiformes: Aves) inferred from mitochondrial markers. *Mol. Phylogen. Evol.* 37: 686–699.
- Ruokonen M., Aarvak T. 2011. Typology revisited: historical taxa of the bean goose - pink-footed goose complex. *Ardea* 99: 103–112.
- Ruokonen M., Litvin K., Aarvak T. 2008. Taxonomy of the bean goose-pink-footed goose. *Mol. Phylogen. Evol.* 48: 554–562.
- Sangster G., Oreel G.J. 1996. Progress in taxonomy of taiga and tundra bean geese. *Dutch Birding* 18: 310–316.
- Sangster G., Collinson J.M., Knox A.G., Parkin D.T., Svensson L. 2007. Taxonomic recommendations for British birds: Fourth report. *Ibis* 149: 853–857.
- Sangster G., Collinson J.M., Crochet P.-A., Kirwan G.M., Knox A.G., Parkin D.T., Votier S.C. 2016. Taxonomic recommendations for Western Palearctic birds: 11st report. *Ibis* 158: 206–212.
- Shakya S.B., Fuchs J., Pons J.-M., Sheldon F.H. 2017. Tapping the Woodpecker Tree for Evolutionary Insight. *Mol. Phylogen. Evol.* 116: 182–191.
- Siegel-Causey D. 1988. Phylogeny of Phalacrocoracidae. *Condor* 90: 885–905.
- Stawarczyk T. 2011. Kolejne zmiany w taksonomii ptaków krajowych. *Ornis Pol.* 52: 275–279.
- Sternkopf V. 2011. Molekulargenetische Untersuchung in der Gruppe der Möwen (Laridae) zur Erforschung der Verwandtschaftsbeziehungen und phylogeographischer Differenzierung, Ph.D. Dissertation, Ernst Moritz Arndt University of Greifswald.
- Winkler H., Gamauf A., Nittinger F., Haring E. 2014. Relationships of Old World woodpeckers (Aves: Picidae) – new insights and taxonomic implications. *Ann. Naturhistorischen Museums Wien, Serie B (Botanik und Zoologie)* 116: 69–86.

**Tadeusz Stawarczyk**

Muzeum Przyrodnicze UWr  
Sienkiewicza 21, 50-335 Wrocław  
tadeusz.stawarczyk@uwr.edu.pl