

Kolejna aktualizacja systematyki i taksonomii ptaków krajowych

Tadeusz Stawarczyk

Coraz liczniejsze badania molekularne powodują ciągłą przebudowę systematyki ptaków. Coraz lepiej rozumiemy pokrewieństwa pomiędzy rzędami ptaków (Jarvis et al. 2014, Prum et al. 2015) i coraz bardziej zbliżamy się do poznania rzeczywistych pokrewieństw pomiędzy rodzinami. Najnowsze badania molekularne oparte na analizach genomów, inaczej niż wcześniej (Stawarczyk 2014), porządkują układ rodzin w obrębie podrzędu śpiewających Passeri (Winkler et al. 2015, Moyle et al. 2016). Stąd potrzeba kolejnej aktualizacji systematyki taksonów reprezentowanych w awifaunie Polski.

Passeri – śpiewające

Corvides

Vireonidae

Oriolidae

Laniidae

Corvidae

Passerides

Sylviida

Paridae

Remizidae

Alaudidae

Panuridae

Locustellidae

Acrocephalidae

Hirundinidae

Phylloscopidae

Aegithalidae

Sylviidae

Muscicapida

Regulidae

Bombycillidae

Sittidae

Certhiidae

Troglodytidae

Sturnidae

Cinclidae

Muscicapidae

Turdidae

Passerida

Prunellidae

Passeridae

Motacillidae
Fringillidae
Calcariidae
Emberizidae
Passerellidae

Zmiany taksonomiczne

Zmian wymaga też taksonomia niektórych grup gatunków, zwłaszcza w tych przypadkach, gdy najważniejsze obecnie listy ptaków świata (Dickinson & Remsen 2013, Dickinson & Christidis 2014, del Hoyo & Collar 2014) są zgodne w sposobie traktowania taksonów.

Badania molekularne wykazały, że rodzaj *Puffinus* nie jest monofiletyczny i część gatunków jest obecnie wydzielana w rodzaj *Ardenna* (Penhallurick & Wink 2004, Christidis & Boles 2008). Odnotowane w kraju gatunki burzykowatych noszą nazwy:

Ardenna grisea

Calonectris diomedea

Puffinus puffinus

Puffinus mauretanicus

Rodzina nawałników Hydrobatidae, po wydzieleniu z niej rodziny oceaników Oceanitidae (Dickinson & Remsen 2013, del Hoyo & Collar 2014), składa się obecnie z przedstawicieli tylko jednego rodzaju *Hydrobates*, który obejmuje gatunki z poprzednio wyróżnianego rodzaju *Oceanodroma* (Penhallurick & Wink 2004, Robertson et al. 2011, Silva et al. 2016). Odnotowane w kraju gatunki nawałników noszą nazwy:

Hydrobates pelagicus

Hydrobates leucorhous

Badania molekularne oparte na analizach mitochondrialnego i jądrowego DNA wykazały, że rodzaj *Porzana* jest polifiletyczny (Slikas et al. 2002, Garcia-R et al. 2014) i składa się z czterech grup gatunków, z których dwie występują w zachodniej Palearktyce. Jedna z nich obejmując dotychczas wyróżniany rodzaj *Porzana* a drugą grupę gatunków, dla których najstarszą dostępną nazwą jest *Zapornia*. Tak więc naukowe nazwy krajowych kureczek brzmiały obecnie:

Porzana porzana

Zapornia parva

Zapornia pusilla

Pokrzewka wąsata *Sylvia cantillans* była do niedawna uznawana za politypowy gatunek złożony z pięciu podgatunków (*cantillans*, *albistriata*, *iberiae*, *inornata* i *subalpina*). Spośród nich forma *subalpina* (zwana wcześniej *moltonii*) różni się ubarwieniem, sposobem pierzenia, środowiskiem występowania i głosami kontaktowymi (Shirihai et al. 2001, Brambilla et al. 2007, 2010, Svensson 2013a, b). W miejscach pokrywania się zasięgów *cantillans* i *subalpina* we Włoszech nie stwierdzono przypadków lęgów mieszanych obu form i nie reagują one na śpiew drugiej formy (Brambilla et al. 2008, 2010). Badania molekularne wykazały ponadto, że są one zróżnicowane genetycznie na poziomie 4,3–5%, co uzasadnia traktowanie tych taksonów jako odrębnych gatunków. Svensson (2013a, b) proponuje wydzielenie w osobny gatunek również formy *inornata* (łącznie z *iberiae*)

zamieszkującej płn.-zach. Afrykę i Płw. Iberyjski, która różni się głównie odmiennym ubarwieniem ogona, lecz dotychczas brak dowodów molekularnych potwierdzających zasadność takiego wydzielenia (Sangster et al. 2014). Rewizja krajowych stwierdzeń wykazała, że dotychczas w kraju pojawiały się tylko formy *cantillans* i *albistriata*, ale zalatywanie *subalpina* jest bardzo prawdopodobne. Pokrzewka wąsata jest więc podzielona na dwa gatunki:

***Sylvia cantillans* – pokrzewka wąsata** (politypowa: *cantillans*, *albistriata*, *iberiae*, *inornata*)

***Sylvia subalpina* – pokrzewka różowobrzucha** (monotypowa).

Badania molekularne oparte na analizach mitochondrialnego i jądrowego DNA wykazały, że rodzina muchołówkowatych Muscicapidae obejmuje rodzaje, które wcześniej umieszczane były w obrębie rodziny drozdowatych Turdidae (Sangster et al. 2010, Zuccon & Ericson 2010). Wymaga to przearanżowania całej rodziny i obecnie kolejność krajowych gatunków w rodzinie muchołówkowatych przedstawia się następująco:

Muscicapa striata

Erithacus rubecula

Larvivora sibilans

Luscinia megarhynchos

Luscinia luscinia

Luscinia svecica

Tarsiger cyanurus

Ficedula parva

Ficedula hypoleuca

Ficedula albicollis

Phoenicurus phoenicurus

Phoenicurus ochruros

Monticola saxatilis

Saxicola rubetra

Saxicola maurus

Saxicola rubicola

Oenanthe oenanthe

Oenanthe isabellina

Oenanthe deserti

Oenanthe hispanica

Oenanthe pleschanka

Oenanthe leucopyga

Badania filogenetyczne drozdów Turdidae wykazały, że rodzaj *Zoothera* jest polifiletyczny (Klicka et al. 2005). Jedyny krajowy przedstawiciel tego rodzaju – *Zoothera dauma* stanowi kompleks podgatunków o porozrywany areale lęgowym, zasiedlających znaczny obszar Azji. Obecnie przyjmuje się, że podgatunki północne (*aurea*, *toratugumi*), występujące od Uralu na wschód aż po Koreę i Japonię, różnią się wokalizacją, morfologią i wędrownością (Martens & Eck 1995), od grupy osiadłych podgatunków z południa Azji, do której należy podgatunek *dauma* z pld. Chin i Himalajów. Współczesne źródła traktują oba taksony jako odrębne gatunki (Dickinson & Christidis 2014), z których tylko *Z. aurea* zalatuje do naszego kraju.

Zoothera aurea drozdów tajgowy **Zoothera dauma drozdów pstry**

W związku z szybkim postępem naszej wiedzy o systematyce i taksonomii ptaków należy oczekiwać dalszych zmian w niedalekiej przyszłości.

Summary: Next update of systematics and taxonomy of the Polish bird checklist. Recent publications enjoin to introduce changes on the national checklist. The changes concern both systematics and taxonomy.

Literatura

- Brambilla M., Reginato F., Guidali F. 2007. Habitat use by Moltoni's Warbler *Sylvia cantillans moltonii* in Italy. *Ornis Fenn.* 84: 91–96.
- Brambilla M., Vitulano S., Spina F., Bacetti N., Gargallo G., Fabbri E., Guidali F., Randi E. 2008. A molecular phylogeny of the *Sylvia cantillans* complex: Cryptic species within the Mediterranean basin. *Mol. Phylogen. Evol.* 48: 461–472.
- Brambilla M., Vitulano S., Ferri A., Spina F., Fabbri E., Randi E. 2010. What are we dealing with? An explicit test reveals different levels of taxonomic diagnosability in the *Sylvia cantillans* species complex. *J. Ornithol.* 151: 309–315.
- Christidis L., Boles W.E. 2008. *Systematics and Taxonomy of Australian Birds*. CSIRO Publishing, Collingwood, Australia.
- 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.
- 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.
- García-R J.C., Gibb G.C., Trewick S.A. 2014. Deep global evolutionary radiation in birds: Diversification and trait evolution in the cosmopolitan bird family Rallidae. *Mol. Phylogen. Evol.* 81: 96–108.
- del Hoyo J., Collar N.J. 2014. *Illustrated Checklist of the Birds of the World*. Non-passerines. Vol. 1. Lynx Edicions, Barcelona.
- Jarvis E.D., Mirarab S., Aberer A.J., Li B., Houde P., Li C., Ho S.Y.W., Faircloth B.C., Nabholz B., Howard J.T., Suh A., Weber C.C., da Fonseca R.R., Li J., Zhang F., Li H., Zhou L., Narula N., Liu L., Ganapath G., Boussau B., Bayzid M.S., Zavidovych V., Subramanian S., Gabaldón T., Capella-Gutiérrez S., Huerta-Cepas J., Rekepalli B., Munch K., Schierup M., Lindow B., Warren W.C., Ray D., Green R.E., Bruford M.W., Zhan X., Dixon A., Li S., Li N., Huang Y., Derryberry E.P., Bertelsen M.F., Sheldon F.H., Brumfield R.T., Mello C.V., Lovell P.V., Wirthlin M., Cruz Schneider M.P., Prosdocimi F., Samaniego J.A., Vargas Velazquez A.M., Alfaro-Núñez A., Campos P.F., Petersen B., Sichert-Ponten T., Pas A., Bailey T., Scofield P., Bunce M., Lambert D.M., Zhou Q., Perelman P., Driskell A.C., Shapiro B., Xiong Z., Zeng Y., Liu S., Li Z., Liu B., Wu K., Xiao J., Yinqi X., Zheng Q., Zhang Y., Yang H., Wang J., Smeds L., Rheindt F.E., Braun M., Fjeldsa J., Orlando L., Barker F.K., Jönsson K.A., Johnson W., Koepfli K.-P., O'Brien S., Haussler D., Ryder O.A., Rahbek C., Willerslev E., Graves G.R., Glenn T.C., McCormack J., Burt D., Ellegren H., Alström P., Edwards S.V., Stamatakis A., Mindell D.P., Cracraft J., Braun E.L., Warnow T., Jun W., Gilbert M.T.P., Zhang G. 2014. Whole-genome analyses resolve early branches in the tree of life of modern birds. *Science* 346: 1320–1331.
- Klicka J., Voelker G., Spellman G.M. 2005. A molecular phylogenetic analysis of the "true thrushes" (Aves: Turdinae). *Mol. Phylogen. Evol.* 34: 486–500.
- Martens J., Eck S. 1995. Towards an ornithology of the Himalayas. Systematics, ecology and vocalizations of Nepal birds. *Bonner Zool. Monogr.* 38: 1–445.
- Penhallurick J., Wink M. 2004. Analysis of the taxonomy and nomenclature of the Procellariiformes based on complete nucleotide sequences of the mitochondrial DNA genome. *Emu* 104: 125–147.

- Prum R.O., Berv J.S., Dornburg A., Field D.J., Townsend J.P., Moriarty Lemmon E., Lemmon A.R. 2015. A comprehensive phylogeny of birds (Aves) using targeted next-generation DNA sequencing. *Nature* 526: 569–573.
- Robertson B.C., Stephenson B.M., Goldstien S.J. 2011. When rediscovery is not enough: Taxonomic uncertainty hinders conservation of a critically endangered bird. *Mol. Phylogen. Evol.* 61: 949–952.
- Sangster G., Alstrom P., Forsmark E., Olsson U. 2010. Multi-locus phylogenetic analysis of Old World chats and flycatchers reveals extensive paraphyly at family, subfamily and genus level (Aves: Muscicapidae). *Mol. Phylogen. Evol.* 57: 380–392.
- Silva M.C., Matias R., Ferreira V., Catry P., Granadeiro J.P. 2016. Searching for a breeding population of Swinhoe's Storm-petrel at Selvagem Grande, NE Atlantic, with a molecular characterization of occurring birds and relationships within the Hydrobatinae. *J. Ornithol.* 157: 117–123.
- Slikas B., Olson S.L., Fleischer R.C. 2002. Rapid, independent evolution of flightlessness in four species of Pacific Island rails (Rallidae); an analysis based on mitochondrial DNA sequence data. *J. Avian Biol.* 33: 5–14.
- Stawarczyk T. 2014. Aktualizacja systematyki i taksonomii ptaków krajowych. *Ornis Pol.* 55: 290–298.
- Svensson L. 2013a. A taxonomic revision of the Subalpine Warbler *Sylvia cantillans*. *Bull. Brit. Orn. Club* 133: 240–248.
- Svensson L. 2013b. Subalpine Warbler variation and taxonomy. *Brit. Birds* 106: 651–668.
- Shirihai H., Gargallo G., Helbig A.J., Harris A., Cottridge D. 2001. *Sylvia* Warblers: Identification, Taxonomy and Phylogeny of the Genus *Sylvia*. Helm, London.
- Winkler D.W., Billerman S.M., Lovette I.J. 2015. *Bird Families of the World: An Invitation to the Spectacular Diversity of Birds*. Lynx Editions, Barcelona.
- Zuccon D., Ericson P.G.P. 2010. A multi-gene phylogeny disentangles the chats-flycatcher complex (Aves: Muscicapidae). *Zool. Scr.* 39: 213–224.

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