

Špecifiká a výzvy súčasnej slovenskej ornitológie

Characteristics and challenges of the current Slovak ornithology

Radovan VÁCLAV

Ústav zoológie SAV, Dúbravská cesta 9, 845 06 Bratislava, Slovensko; Radovan.Vaclav@savba.sk

I have evaluated the publishing performance of Slovak ornithologists and authors using birds as their study subjects. I have collected bibliographic information for the period of years 1993–2008 using Zoological Record® and Web of Science® databases for the following three countries: Slovakia, Czech Republic, and Sweden. While the publishing productivity of Slovak authors turns out to be comparable to that of colleagues from the other two countries, my inspection has revealed a disproportionately small number of Slovak authors involved in publishing articles on birds. Apart from the distinct quantitative aspects of publishing performance, the publishing account reflects a high contribution of amateur ornithologists in Slovakia: 1) relatively more articles published in non-impacted local journals, 2) articles published in ornithological journals with average impact factors, 3) high proportion of descriptive articles on general subjects, and 4) high use of rarity species as study subjects. I propose that Slovak ornithology would benefit from inciting more young students to become professional ornithologists, establishing regular, long-term monitoring programs, higher consideration of ecology and behaviour in research questions and improving and strengthening communication between amateur and professional ornithologists – perhaps also with the assistance of the journal Tichodroma. Finally, I suggest that Slovak ornithologists should take advantage of Slovakia's geographical, agricultural and socio-economic heterogeneity to study principles of avian distribution and population trends, as well as their expertise in parasitology.

Úvod

„But the most convincing thought to me comes from rereading the early issues of Bird Study. Truly the past is a foreign country. It could not have been obvious in 1953 what would come to have been achieved by now“

C. J. Bibby (2003) o bývalej a súčasnej
britskej ornitológii

Okrúhle 20. výročie jediného všeobecne orientovaného slovenského ornitologického časopisu *Tichodroma*, ale aj ďalšie výročia súvisiace so slovenskou ornitológiou (viď ďalšie príspevky v tomto čísle), poskytujú príležitosť na stručnú bilanciu toho, ako sa podarilo slovenskej ornitologickej obci vkročiť na medzinárodnú scénu. Zdá sa byť teda vhodný čas aj na načrtnutie aktivít a tematických výziev, konfrontácia ktorých by mohla napomôcť k napredovaniu slovenskej

ornitológie a k naplneniu hlavného poslania ornitológie o poznaní a ochrane vtáctva.

Na zistenie „kondície“ a trendov slovenskej ornitológie porovnávam v tomto príspevku vybrané publikačné parametre nasledovných troch krajín: 1) Slovenska, 2) historicky nášho najbližšieho suseda, Českej republiky, a 3) krajiny, ktorá sa zaraďuje medzi špičku v ornitológii, Švédska. Rodným jazykom ani v jednej z týchto krajín nie je anglický jazyk, takže jazyková bariéra pre publikovanie v časopisoch vydávaných v anglickom jazyku by mala byť v súčasnosti, 20 rokov po prelomení železnej bariéry pre tieto krajiny porovnateľná.

V príspevku sa pokúšam analyzovať súčasný stav a predpovedať trendy, ktorými by sa mohla slovenská ornitológia uberať a smery, v ktorých by mohla v budúcnosti vzhľadom na jej historické a geografické danosti uspieť.

Metodika

Na porovnanie indikátorov kvantity a kvality publikácií, dominantných tematických okruhov publikácií a zloženia ornitologických obcí som pre každú z krajín získal nasledovné parametre: 1) počet publikácií týkajúcich sa vtákov (kľúčové slová použité pri vyhľadávaní v databázach sú uvedené v Apendixe 1) v časopisoch, ktoré sú registrované v databázach *Zoological Record*[®] (ZR články) a počet publikácií v ornitologických časopisoch databázy *Web of Science*[®] (WoS články), 2) počet autorov s aspoň troma ZR publikáciami a s aspoň dvoma WoS publikáciami, 3) počet citácií WoS publikácií, 4) *h*-index, (pozn. tento index súčasne odráža počet článkov autora ako aj ich citačný ohlas, čím dokáže predchádzať preceňovaniu práce autorov s veľkým množstvom publikácií, ktoré však majú malý ohlas ako aj preceňovaniu autorov s veľkým ohlasom, ktorí sú však publikačne málo aktívni; *h*-index sa definuje ako najväčší počet článkov autora, z ktorých je každý citovaný aspoň toľko krát, akým je tento počet článkov; napríklad *h*-index = 10 znamená, že autor publikoval 10 článkov, z ktorých každý bol citovaný aspoň 10 krát; Hirsch 2005), 5) podiel počtu autorov WoS a ZR publikácií, 6) počet krajín, ktorých autori sa podieľali na WoS publikáciách, 7) podiel počtu ZR a WoS publikácií, 8) podiel počtu ZR publikácií napísaných v rodnom a anglickom jazyku, 9) percentuálne zloženie nosných tém ZR publikácií, a 10) desať najčastejšie študovaných vtákov v ZR publikáciách. Keďže absolútny počet publikácií a počet ornitológov v jednotlivých krajinách sčasti závisí aj od počtu obyvateľov krajín, počet vedeckých publikácií a počet publikačne aktívnych autorov je okrem absolútnych hodnôt prepočítaný aj na počet obyvateľov sledovaných krajín (SR: 5,38 mil., ČR: 10,40 mil., Švédsko: 9,20 mil.). Pri citáciách uvádzam nielen absolútny počet citácií, ale aj počet citácií na článok. Údaje pre každú krajinu sú uvádzané pre obdobie posledných 16 rokov (1993 až 2008), keďže Slovenská republika oficiálne figuruje až od r. 1993. Poznámam, že databáza WoS uvádza pre každú publikáciu adresy všetkých autorov publikácie. Naopak

databáza ZR uvádza iba adresu autora pre korešpondenciu. Ako dôsledok databáza ZR nezahŕňa také články, kde slovenskí, respektíve českí alebo švédski autori neboli autormi pre korešpondenciu alebo ich adresa v publikácii sa viazala k zahraničnej inštitúcii.

Výsledky a diskusia

Aj keď niektoré štatistické údaje mojej stručnej analýzy nekorešponujú presne s realitou (napr. nie všetky WoS publikácie sú zahrnuté v ZR databázach; nie všetky ZR publikácie, ktoré sa týkali vtákov sú naozaj ornitologickými príspevkami; publikácie v časopise *Tichodroma* neboli v hodnotenom období evidované v ZR ani WoS databázach; atď.), vo všeobecnosti tieto výsledky pomerne realisticky odrážajú súčasnú situáciu ornitológie na Slovensku.

Jedným z najvypuklejších rozdielov medzi troma sledovanými krajinami sa javí značný až priepastný rozdiel v množstve ZR a najmä WoS publikácií (tab. 1a). Tento rozdiel očividne nie je artefaktom menšieho počtu obyvateľov Slovenska, ale dôsledkom relatívne *veľmi malého počtu* publikačne aktívnych (či už amatérskych alebo profesionálnych) ornitológov na Slovensku (tab. 1a). Pozitívnym faktom je, že po prepočítaní množstva WoS a najmä ZR publikácií na počet publikačne aktívnych autorov je produktivita slovenských a zahraničných autorov porovnateľná (tab. 1a).

Menej potešujúcim, ale vzhľadom k histórii ornitológie na Slovensku nie prekvapujúcim zistením, je kvalitatívne nízka výkonnosť slovenských ornitológov. Publikujeme relatívne častejšie v menej kvalitných zoologických a lokálnych časopisoch, v rámci impaktovaných ornitologických ale aj ekologických či zoologických časopisov publikujeme relatívne častejšie v priemerných časopisoch a naše články v ornitologických časopisoch majú relatívne malý citačný ohlas (tab. 1b, 2, 3). Ak by som parafrázoval výsledky tejto analýzy týkajúce sa *h*-indexu v súlade so slovami autora tohto indexu, ktorý navrhol, že hodnota *h*-indexu vedca by mala v normálnych podmienkach odrážať počet rokov, počas ktorých sa venuje výskumu

Tab. 1. Porovnanie kvantitatívnych (a) a kvalitatívnych (b) ukazovateľov publikačnej aktivity autorov vybraných troch krajín, Slovenska (SK), Českej republiky (CZ) a Švédska (SE), počas rokov 1993 až 2008. ¹Počet WoS publikácií (počet upravený na počet obyvateľov krajiny); ²počet autorov WoS publikácií s >2 publikáciami (počet upravený na počet obyvateľov krajiny); ³počet WoS publikácií na počet WoS autorov; ⁴počet krajín podieľajúcich sa na produkcii WoS publikácií; ⁵počet ZR publikácií (počet upravený na počet obyvateľov krajiny); ⁶počet autorov ZR publikácií s >3 publikáciami (počet upravený na počet obyvateľov krajiny); ⁷počet ZR publikácií na počet ZR autorov; ⁸počet WoS citácií na práce v ornitologických časopisoch; ⁹počet WoS citácií na publikáciách v ornitologickom WoS časopise; ¹⁰h-index pre práce v ornitologických WoS časopisoch; ¹¹podiel v % počtu WoS z počtu ZR publikácií; ¹²podiel publikácií v % z celkového počtu ZR publikácií uverejnených v rodnom jazyku; ¹³počet ZR periodík s možnosťou publikovania v rodnom jazyku (počet ornitologických periodík s takouto možnosťou), ¹⁴podiel v % počtu WoS z počtu ZR autorov.

Table 1. Comparison of quantitative (a) and qualitative (b) indexes of publication activity of authors from three selected countries, Slovakia (SK), Czech republic (CZ) and Sweden (SE), during the period of years 1993–2008. ¹n of WoS articles (n corrected for population size); ²n of WoS authors with >2 articles (n corrected for population size); ³n of WoS articles per n WoS authors; ⁴n of countries participating in production of WoS articles; ⁵n of ZR articles (n corrected for population size); ⁶n of ZR authors with >3 articles (n corrected for population size); ⁷n of ZR articles per n of ZR authors; ⁸n of WoS citations to articles in WoS ornithological journals; ⁹n of WoS citations per WoS ornithological article; ¹⁰h-index for articles published in WoS ornithological journals; ¹¹proportion in % of WoS to ZR articles; ¹²proportion in % of ZR articles published in native language to all ZR articles; ¹³n of ZR journals enabling to publish articles in native language (n of ornithological journals), ¹⁴proportion in % of n of WoS to ZR authors.

a	WoS články (n) = A ¹	WoS autori (n) = B ²	A/B ³	WoS štáty (n) ⁴	ZR články (n) = C ⁵	ZR autori (n) = D ⁶	C/D ⁷
SK	17 (17,0)	10 (10,0)	1,7	7	306 (306,0)	55 (55,0)	5,6
CZ	96 (49,7)	54 (28,0)	1,8	16	1015 (525,9)	170 (88,1)	6,0
SE	392 (229,2)	167 (97,7)	2,4	39	2032 (1188,3)	378 (221,1)	5,4
b	WoS citácie (n) = E ⁸	E/A ⁹	H-index ¹⁰	A/C×100 ¹¹	% ZR článkov v rodnom jazyku ¹²	lokálne ZR časopisy (n) ¹³	B/D ¹⁴
SK	42	2,5	4	5,6	41,3	10 (3)	18,2
CZ	428	4,5	12	9,5	55,0	20 (4)	31,8
SE	3613	9,2	27	19,3	34,6	9 (4)	44,2

(Hirsch 2005), slovenská ornitologická obec je približne o osem rokov mladšia ako jej český a až o 23 rokov (tzn. približne o jednu generáciu) mladšia ako jej švédsky náprotivok. Čo je podstatné, h-index neodráža dĺžku všeobecného ornitologického bádania, ale len obdobie profesionálneho výskumu. Tak ako tomu bolo aj v krajinách s dlhšou históriou ornitológie, vývoj pomeru počtu publikácií produkovaných profesionálnymi a amatérskymi ornitológmi smerom k rastúcemu podielu publikácií produkovaných profesionálnymi ornitológmi (Bibby 2003) sa dá očakávať aj u nás. To však neznamená, že by význam amatérskych ornitológov so stupňom rozvoja ornitológie klesal, ale že postupom času viac ornitológov získava zamestnanie na univerzitách, ústavoch alebo v mimovládnych ornitologických organizáciách a publikovanie sa stáva najmä kvôli teoretickým a štatistickým požiadavkám pre amatérskych ornitológov čoraz náročnejšie. Na základe skúseností z iných krajín bude pre rozvoj ornitológie na Slovensku v budúcnosti nevyhnutné nielen zväčšiť rady profesionálnych odborníkov, ale najmä udržať a starať sa o amatérsku základňu, pretože je evidentné, že vymiznutie amatérskych terénnych ornitológov znamená smrť celej ornitologickej obce (Bibby 2003).

Výzvy slovenskej ornitológie

Jedným z indikátorov stavu ornitológie na Slovensku je, že jediný všeobecný ornitologický časopis *Tichodroma* nebol až do r. 2008 evidovaný v najstaršej a najobsiahlejšej bibliografickej databáze o biológii živočíchov *Zoological Record*[®]. Výhody tejto ale aj iných kvalitných databáz sú pritom komplexné, ale medzi najdôležitejšie snáď patrí sprístupnenie výsledkov slovenských bádateľov najväčšej medzinárodnej komunite biológov, čo je zárukou najväčšej publicity výsledkov a špecifických problémov nášho teritória, ako aj vytvorenie tak potrebnnej platformy na medzinárodnú spoluprácu. Takýto časopis by sa mal tiež stať miestom na publikovanie rozumne podložených špekulácií amatérskych ornitológov a mladých slovenských bádateľov, čo by stimulovalo vznik tak potrebnej odbornej diskusie a rastu mladej generácie. Ďalším slovenským ornitologickým periodikom evidovaným vo všeobecne dostupnej databáze *Zoological Record*[®] je iba úzko špecializovaný časopis *Slovak Raptor Journal*.

Jedným z ďalších počínov, ktorý je urgentne potrebný, je stimulovanie systematického základného výskumu o distribúcii, populačných trendoch a populačnej dynamike vybraných druhov vtákov. Tieto údaje sú neoceniteľné

Tab. 2. Názvy (impakt faktor z r. 2007; aktuálne poradie v rebríčku ornitologických časopisov) prvých piatich ornitologických časopisov evidovaných v databáze *Web of Science*[®], ktoré boli najčastejšími zdrojmi ornitologických publikácií. ¹Podiel časopisu na *WoS* ornitologických článkoch.

Table 2. Titles (2007 impact factor; current rank of journals) of the first five ornithological journals indexed in *Web of Science*[®], which have been the most frequent source of ornithological publications. ¹Journal's share of *WoS* ornithological articles.

Časopis / Journal	Publikácie/ Articles (n)	Podiel/ Share (%) ¹
Slovensko / Slovakia		
Ornis Fennica (0,683; 12)	4	23,5
Ibis (1,219; 5)	3	17,6
Journal of Ornithology (1,733; 3)	3	17,6
Acta Ornithologica (0,745; 9)	2	11,8
Ardea (1,076; 6)	2	11,8
Česká republika / Czech Republic		
Journal of Ornithology (1,733; 3)	21	21,9
Journal of Avian Biology (2,381; 1)	16	16,7
Ibis (1,219; 5)	12	12,5
Ornis Fennica (0,683; 12)	10	10,4
Bird Study (0,880; 8)	9	9,4
Svédsko / Sweden		
Journal of Avian Biology (2,381; 1)	107	27,3
Journal of Ornithology (1,733; 3)	72	18,4
Ibis (1,219; 5)	62	15,8
Auk (2,303; 2)	35	8,9
Ornis Fennica (0,683; 12)	30	7,7

Tab. 3. Názvy (impakt faktor z r. 2007) prvých desiatich časopisov evidovaných v databáze *Web of Science*[®] ako najčastejších zdrojov publikácií týkajúcich sa vtákov. Uvedené sú iba časopisy, kde boli uverejnené minimálne dva články. ¹Podiel časopisu na *WoS* publikáciách týkajúcich sa vtákov.

Table 3. Titles (2007 impact factor) of the first ten journals indexed in *Web of Science*[®], which have been the most frequent source of publications related to birds. Only the journals where at least two articles have been published are showed. ¹Journal's share of *WoS* articles related to birds.

Časopis / Journal	Publikácie/ Articles (n)	Podiel/ Share (%) ¹
Slovensko / Slovakia		
Biologia (Bratislava) (0,207)	40	13,1
Folia Zoologica (0,376)	16	5,3
Helmintologia (Bratislava) (0,373)	14	4,6
Ekologia (Bratislava) (IF do r. 2005)	7	2,3
Acta Parasitologica (0,814)	3	1,0
Journal of Ornithology (1,733)	2	0,7
Veterinary Parasitology (2,016)	2	0,7
Česká republika / Czech Republic		
Folia Zoologica (0,376)	27	2,7
Helmintologia (Bratislava) (0,373)	16	1,6
Biologia (Bratislava) (0,207)	14	1,4
Folia Parasitologica (1,000)	11	1,1
Journal of Avian Biology (2,381)	10	1,0
Bird Study (0,880)	8	0,8
Ibis (1,219)	8	0,8
Journal of Ornithology (1,733)	8	0,8
Ornis Fennica (0,683)	8	0,8
Behav. Ecol. Sociobiol. (2,754)	7	0,7
Systematic Parasitology (1,125)	7	0,7
Svédsko / Sweden		
Journal of Avian Biology (2,381)	75	3,7
Animal Behaviour (2,752)	59	2,9
Proc. R. Soc. Lond. B (4,112)	55	2,7
Oikos (3,136)	37	1,8
Behav. Ecol. Sociobiol. (2,754)	36	1,8
Behavioral Ecology (3,018)	33	1,6
Ibis (1,219)	33	1,6
Molecular Ecology (5,169)	26	1,3
Oecologia (Berlin) (2,973)	24	1,2
J. Evol. Biol. (3,920)	22	1,1

pre akékoľvek analýzy o zmenách v trendoch populácií a ich vzťahu k ekologickým zmenám v krajine alebo klíme. Veľkosť Slovenska a počet ornitológov by už teraz umožňoval systematický zber terénnych dát aspoň z vybraných modelových území Slovenska, ktoré by neskôr umožnili zistenie populačných trendov alebo zmien v distribúcii vtákov na Slovensku. Iniciatíva kolektívov v súvislosti s pravidelným zimným sčítaním vtákov (J. Ridzoň a kolektív) alebo v súvislosti s pravidelným odchytom a krúžkovaním vtákov (M. Olekšák a kolektív) sú výnimky, ktoré by sa mali stať čím skôr pravidlom. Na porovnanie uvediem, že od r. 1966 v celej severnej Amerike prebieha každoročne všeobecné sčítanie vtáctva – North American Bird Survey (BBS), ktoré je organizované federálnou vládou USA, kedy každý dobrovoľník (ktorý za túto činnosť získava daňové úľavy) robí sčítanie vtákov na približne 39 kilometrovom úseku vybraných ciest, s trojminútovými zastávkami a bodovým sčítaním vtáctva v okruhu 0,4 kilometra približne po každom kilometri cesty (USGS 2008). Takýmto spôsobom sa každoročne sčítava vtáctvo na približne 4100 úsekoch ciest po celej severnej Amerike. Čo je pritom dôležité, takto získané dáta sú voľne dostupné pre vedecké štúdie a aj na základe týchto dát sa nedávno zrodila disciplína makroekológia, zaoberajúca sa geografickými závislosťami v štruktúre komunit živočíchov (Brown 1995). Asi to v tejto súvislosti mnohých prekvapí, ale prítomnosť regionálnych dát z pravidelných a dlhodobých sčítaní vtáctva je jedným z pätnástich indikátorov, ktoré používa vláda vo Veľkej Británii na stanovenie kvality ľudského života svojich obyvateľov. Ohľadom sčítania vtákov treba jedným dychom dodať, že zber dát musí byť systematický, štandardizovaný a dobrovoľníci by mali byť pred sčítaním teoreticky pripravení. Je nevyhnutné, aby každé takéto sčítanie vychádzalo z odborných poznatkov, na ktorých získanie bolo vynaložené nemalé úsilie (viď Bibby et al. 2000, Buckland et al. 2001, Sutherland 2006). Týmto by sa predišlo aj jednému z najväčších „hriechov“, ktorého sa amatérski ornitológovia dopúšťajú a to, že nesystematickým zberom dát sa z nich stávajú lovci rarít a v databázach následne chýbajú

Tab. 4. Tematické zloženie publikácií evidovaných v databáze *Zoological Record*[®] a týkajúcich sa vtákov. Hrubo vytlačené sú názvy disciplín (iba pre disciplíny s podielom z celkového počtu publikácií väčším ako 10%), ktorými sa Slovensko odlišuje od ČR a Švédska (Pozn.: Jeden článok mohol byť začlenený do viacerých disciplín). ¹Podiel disciplíny na WoS publikáciách týkajúcich sa vtákov.

Table 4. Subject area of the publications indexed in *Zoological Record*[®], which have been related to birds. Letters in bold face reflect subject areas (considering only the subject areas with contribution >10%) that distinguish Slovakia from the other two countries. (Note: One article could have been included in multiple subject areas). ¹Discipline's share of WoS articles related to birds.

Časopis / Journal	Publikácie/ Articles (n)	Podiel/ Share (%) ¹
Slovensko / Slovakia		
Environmental sciences & ecology	173	56,7
Reproductive biology	83	27,2
Parasitology	60	19,7
Nutrition & dietetics	48	15,7
Forestry	24	7,9
Behavioural sciences	23	7,5
Biodiversity & conservation	19	6,2
Anatomy & morphology	18	5,9
Developmental biology	11	3,6
Evolutionary biology	10	3,3
Marine & freshwater biology	8	2,6
Meteorology & atmospheric sciences	7	2,3
Česká republika / Czech Republic		
Environmental sciences & ecology	475	46,6
Reproductive biology	223	21,9
Behavioural sciences	133	13,0
Nutrition & dietetics	123	12,0
Parasitology	100	10,0
Anatomy & morphology	66	6,5
Biodiversity & conservation	63	6,2
Evolutionary biology	61	6,0
Education & educational research	53	5,2
Forestry	50	4,9
Developmental biology	34	3,3
Biochemistry & molecular biology	32	3,1
Genetics & heredity	32	3,1
Paleontology	32	3,1
Marine & freshwater biology	30	2,9
Meteorology & atmospheric sciences	29	2,8
Švédsko / Sweden		
Environmental sciences & ecology	1074	52,7
Reproductive biology	622	30,5
Behavioural sciences	552	27,1
Nutrition & dietetics	366	18,0
Anatomy & morphology	358	17,6
Evolutionary biology	332	16,3
Genetics & heredity	236	11,6
Biodiversity & conservation	195	10,0
Biochemistry & molecular biology	174	8,5
Forestry	115	5,6
Meteorology & atmospheric sciences	84	4,1
Developmental biology	77	3,8
Physiology	72	3,5
Parasitology	67	3,3
Marine & freshwater biology	46	2,3
Biophysics	44	2,2

údaje pre „bežné“ druhy vtákov alebo určité regióny. Naopak systematickým zberom dát má Slovensko ako malá ale orograficky, klimaticky, socio-ekonomicky a poľnohospodársky heterogénna krajina predpoklady získať veľmi užitočné výsledky o princípoch distribúcie a štruktúre komunit vtákov alebo o regionálnych

rozdieloch v populačných trendoch vybraných druhov vtákov.

Odhliadnuc od výziev v základnom ornitologickom výskume, súčasná doba prináša mnohé výzvy aj v špecializovaných disciplínach ornitológie. V ornitologicky pokročilejších krajinách dokonca prevláda trend, že najkvalitnejšie články týkajúce sa vtákov už nie sú publikované v ornitologických, ale v renomovaných ekologických a behaviorálnych časopisoch (Bibby 2003, vid' tab. 3). Naopak na Slovensku sa špecializovaným disciplínam ako napríklad správaniu živočíchov alebo evolučnej biológii ešte stále venuje iba zanedbateľný priestor (tab. 4). Správanie je pritom integrujúcim prejavom organizmov, ktorý predstavuje súbor rozhodnutí jedincov týkajúcich sa získania potravy, disperzie, výberu teritória alebo partnera, ktoré sú promptne vykonávané v závislosti od zmien v biotických a abiotických podmienok. Výhodou sledovania správania je, že mnohokrát umožňuje už skoro postrehnúť to, čo by sa dalo inak zistiť iba finančne a časovo náročnými odchytmi jedincov, a následnými hormonálnymi, imunologickými, fyziologickými alebo genetickými analýzami. Aj preto existuje v súčasnosti tlak na intenzívnejšie využívanie behaviorálnych štúdií pre objasňovanie všeobecných problémov ekológie, populačnej dynamiky alebo aj ochrany živočíchov (Sutherland 1996, 1998, Danchin et al. 2008).

Porovnanie najčastejšie skúmaných druhov vtákov autormi v SR, ČR a Švédsku tiež poukazuje na rozdiely v skúmaných otázkach ornitológov v týchto krajinách. Kým u nás sú častým objektom publikácií študijne náročné a menej početné druhy vtákov ako napríklad orly, v ČR a Švédsku sú to bežnejšie druhy vtákov ako napríklad malé spevavce, ktoré sú využívané ako modelové organizmy pre výskum špecifických otázok ekológie alebo eko-etológie (tab. 5).

Na rozdiel od iných krajín, Slovensko, podobne ako ČR, vykazuje značné množstvo publikácií týkajúcich sa parazitológie (tab. 4). Aj keď treba priznať, že v mnohých z týchto prác vtáky nepredstavovali hlavný objekt štúdia, za predpokladu, že by sa výnimočne znalosti

Tab. 5. Desiat' najcastejšie študovaných vtákov v publikáciách evidovaných v databáze *Zoological Record*[®] (n = počet publikácií).

Table 5. Ten most frequently studied bird species based on the articles indexed in *Zoological Record*[®] (n = number of publications).

Druh / Species	n
Slovensko / Slovakia	
<i>Ciconia ciconia</i>	13
<i>Aquila heliaca</i>	12
<i>Passer montanus</i>	12
<i>Tetrao urogallus</i>	11
<i>Passer domesticus</i>	7
<i>Tichodroma muraria</i>	7
<i>Sturnus vulgaris</i>	6
<i>Aquila chrysaetos</i>	5
<i>Strix aluco</i>	5
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	4
<i>Aquila pomarina</i>	4
<i>Hirundo rustica</i>	4
<i>Parus major</i>	4
<i>Remiz pendulinus</i>	4
Česká republika / Czech Republic	
<i>Cuculus canorus</i>	22
<i>Sylvia atricapilla</i>	21
<i>Phalacrocorax carbo</i>	20
<i>Tyto alba</i>	18
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	16
<i>Anthus pratensis</i>	15
<i>Ficedula albicollis</i>	14
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	13
<i>Buteo buteo</i>	11
<i>Larus ridibundus</i>	11
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	11
<i>Riparia riparia</i>	11
<i>Tetrao tetrix</i>	11
<i>Vanellus vanellus</i>	11
Švédsko / Sweden	
<i>Parus major</i>	55
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	44
<i>Ficedula albicollis</i>	44
<i>Parus caeruleus</i>	42
<i>Ficedula hypoleuca</i>	38
<i>Sturnus vulgaris</i>	30
<i>Anser anser</i>	28
<i>Haliaeetus albicilla</i>	23
<i>Larus ridibundus</i>	23
<i>Grus grus</i>	22
<i>Tetrao tetrix</i>	22

z tejto problematiky využili na štúdium komplexnejších ekologických alebo evolučných otázok, dovolil by som si tvrdiť, že Slovensko má potenciál ponúknuť výnimočné výsledky aj na medzinárodnej úrovni. Tieto výsledky sú napokon vysoko žiadané, pretože otázky parazitológie a epidemiológie sú jednými z najhorúcejších vedeckých tém či už v súvislosti s globálnym otepľovaním a súvisiacimi zmenami v distribúcii a migrácii živočíchov a patogénov alebo v súvislosti s kľúčovými otázkami ekológie a evolučnej biológie.

Na záver tohto príspevku by som zhrnul, že hoci je rozdiel v množstve a kvalite článkov medzi Slovenskom a porovnávanými krajinami dosť značný, kondícia slovenskej ornitológie je

berúc do úvahy krátky vek profesionálnej ornitológie na Slovensku ako aj veľmi malý počet publikačne aktívnych ornitológov primeraná. Slovenská ornitológia však súrne potrebuje vlastné moderné a medzinárodne evidované periodikum ako platformu na odbornú diskusiu amatérskych a profesionálnych ornitológov, pričom časopis *Tichodroma* sa javí ako najlepšia alternatíva. Veľký problém slovenskej ornitológie „perazitiť“ na medzinárodnom poli tkvie v jej súčasnom prílišnom lipnutí na faunistike a cenológii, čo sú sice z hľadiska náročnosti a okamžitého efektu (publikačných výstupov) lákavejšie témy, ale zároveň obmedzujúce ich dosah zväčša len na lokálnu úroveň. Vo výskume je preto urgentné založenie pravidelných a systematických monitorovacích programov a rozšírenie študijných metód o moderné prístupy behaviorálnych, ekologických a evolučných disciplín. Je evidentné, že na dosiahnutie týchto cieľov bude potrebné zlepšenie a rozšírenie spolupráce expertov na národnej ako aj na medzinárodnej úrovni.

Pod'akovanie

Za konštruktívne poznámky k tomuto príspevku ďakujem A. Krištínovi a anonymnému recenzentovi.

Literatúra

- BIBBY C. J. 2003: Fifty years of Bird Study. — *Bird Study* **50**: 194–210.
- BIBBY C. J., BURGESS N. D. & HILL D. A. 2000: *Bird Census Techniques*. Second edition. — Academic Press, London.
- BROWN J. H. 1995: *Macroecology*. — University of Chicago Press, Chicago.
- BUCKLAND S. T., ANDERSON D. R., BURNHAM K. P., LAKE J. L., BORCHERS D. L. & THOMAS L. 2001: *Introduction to Distance Sampling*. — Oxford University Press, London.
- DANCHIN E., GIRALDEAU L.-A. & CEZILLY F. C. 2008: *Behavioural Ecology: An Evolutionary Perspective on Behaviour*. — Oxford University Press, Oxford.
- HIRSCH J. E. 2005: An Index to quantify an Individual's Scientific Research Output. — *PNAS* **102**: 16569–16572.
- SUTHERLAND W. J. 1996: *From Individual Behaviour to*

Population Ecology. — Oxford University Press, Oxford.

SUTHERLAND W. J. 1998: The importance of behavioural studies in conservation biology. — *Anim. Behav.* **56**: 801–809.

SUTHERLAND W. J. 2006: *Ecological Census Techniques: A Handbook*. — Cambridge University Press, Cambridge.

USGS 2008: North American Breeding Bird Survey. — <http://www.pwrc.usgs.gov/BBS/>

Appendix 1. Vzorce použité na vyhľadávanie ornitologických publikácií evidovaných v databáze *Web of Science*[®] (a) a *Zoological Record*[®] (b).

Appendix 1. Searching equations used for ornithological papers indexed in the database *Web of Science*[®] (a) and *Zoological Record*[®] (b).

(a) „SO=(JOURNAL OF AVIAN BIOLOGY OR AUK OR CONDOR OR IBIS OR JOURNAL OF ORNITHOLOGY OR BIRD STUDY OR ACTA ORNITHOLOGICA OR ORNIS FENNICA OR EMU OR JOURNAL OF FIELD ORNITHOLOGY OR ARDEOLA OR WILSON BULLETIN OR WATERBIRDS OR ARDEA OR BIRD CONSERVATION INTERNATIONAL OR JOURNAL OF RAPTOR RESEARCH OR ORNITOLOGIA NEOTROPICAL OR OSTRICH OR WILSON JOURNAL OF ORNITHOLOGY) AND CU=SLOVAK*“.

(b) „(ST=AVES OR TA=BIRDS OR TS=BIRD*) AND (AD=SLOVAK*)“.

Podobne ako v predchádzajúcom prípade bol pre dve ďalšie krajiny posledný výraz nahradený výrazmi „CZECH*“ a „SWED*“.

Došlo: 7. 7. 2008

Prijaté: 30. 9. 2008

Recenzia: Sigrist T. 2006: Aves do Brasil: uma visão artística / Birds of Brazil: an artistic view. Avis Brasilis, São Paulo, 672 strán, 162 farebných obrazových príloh, 61 farebných a 8 čiernobielych fotografií, 1815 farebných máp rozšírenia. Formát 23×31,6 cm.

Pokiaľ ide o počet vtáčích druhov, Brazília je tretou najbohatšou krajinou sveta po Kolumbii a Peru. V rámci Južnej Ameriky je dokonca krajinou s najväčším endemizmom vtákov. Nesmierne bohato zastúpené sú taktiež ostatné skupiny stavovcov o bezstavovcoch a rastlinách ani nehovoriac. Nečudo, že takýto zoológický a botanický raj je cieľom prírodovedcov z celého sveta.

Ak sa rozhodnete vycestovať za vtákmi z rodnej Palearktickej oblasti na kontinent ako je Južná Amerika a do krajiny ako je Brazília, vkročíte do úplne iného sveta, kde je takmer všetko nové. Neznamená to, že by sme tam nenašli aj vtáky, ktoré poznáme zo Slovenska či Európy, ako niektoré kozmopolitné druhy, alebo druhy s veľkými areálmi rozšírenia, napr. *Gallinula chloropus*, *Nycticorax nycticorax*, *Ardea alba*, *Falco peregrinus*, *Tyto alba*, *Hirundo rustica*, *Passer domesticus*, tieto však reprezentujú iba zanedbateľné percento z celkového obrovského množstva 1815 brazílskych druhov vtákov, ktoré je skutočnou výzvou pre terénneho ornitológa. Orientovať sa v miestnej avifaune nie je vôbec jednoduché, vyžaduje to veľké úsilie a dostatočne dlhú prípravu. Najväčší problém je s adekvátnou ornitologickou literatúrou. Až do r. 2006 neexistovala nijaká publikácia, ktorá by popisovala i ilustrovala na dobrej úrovni skutočne

všetky druhy brazílskych vtákov. Pokiaľ ide o identifikačné príručky, platí to v podstate dodnes, nakoľko Brazília je jednou z posledných krajín alebo regiónov sveta, ktoré zatiaľ na kvalitnú terénnu identifikačnú príručku na vtáky ešte iba čakajú. Existujúce kompletné brazílske atlasy ako napr. Souza (2002) ani zďaleka nedosahujú úrovne textov najlepších európskych, severoamerických, juhoafrických či austrálskych príručiek a ich najslabšou stránkou sú mizerné ilustrácie. Určovanie niektorých druhov vtákov, ako napr. zástupcov čeľadí pamučárovité – Tyrannidae, alebo batarovité – Thamnophilidae podľa takejto literatúry je veľmi problematické až nemožné.

Svetová ornitologická verejnosť preto uvítala, keď sa v prvej polovici r. 2006 objavila na trhu dlho pripravovaná kniha brazílskeho autora Tomasa Sigrista, ktorá popisuje a zobrazuje skutočne kompletnú brazílsku avifaunu. Nie je to však ani vyčerpávajúca monografia s podrobnými textami o jednotlivých druhoch vtákov, ani identifikačná príručka, a nie je to ani reprezentačná kniha na efekt typu „coffee table book“. Ako napovedá jej názov, dala by sa charakterizovať ako „Umelecký pohľad autora na vtáky Brazílie“. Okrem farebných ilustrácií a mapiek rozšírenia všetkých druhov v nej však nájdeme i cenné údaje v texte. Podrobne spracované