



Metodika

**systematického
dlhodobého monitoringu
výberových druhov vtákov
v chránených vtáčích územiach**



Metodika

systematického dlhodobého monitoringu výberových druhov vtákov v chránených vtáčích územiach

Odporúčaná citácia:

SOS/BirdLife Slovensko 2013: Metodika systematického dlhodobého monitoringu výberových druhov vtákov v chránených vtáčich územiach. – Štátnej ochrany prírody Slovenskej republiky, Banská Bystrica.

Odborná spolupráca:

Jozef Ridzoň, Dušan Karaska, Jozef Chavko, Ján Gúgh, Alžbeta Darolová

Odborná spolupráca ku kapitolám jednotlivých území:

Zuzana Argalášová, Csaba Balázs, Miloš Balla, Štefan Benko, Miroslav Demko, Tomáš Flajs, Miroslav Fulín, Ján Gúgh, Stanislav Harvančík, Andrej Chudý, Rudolf Jureček, Viera Kacerová, Michal Kalaš, Dušan Kerestúr, Peter Krišovský, Anton Krištín, Jozef Lengyel, Boris Maderič, Mária Melišková, Slavomíra Mihucová, Milan Olekšák, Stanislav Ondruš, Samuel Pačenovský, Štefan Pčola, Peter Pjenčák, Peter Puchala, Jerguš Tesák, Radovan Václav, Juraj Žiak

Mapy druhov:

Tomáš Blaškovič & SOS/BirdLife Slovensko, podklady SVM 50 © Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky, 2002, 077/040319-AG

Mapy území:

Vladimír Nemček & SOS/BirdLife Slovensko, podklady SVM 50 © Úrad geodézie, kartografie a katastra Slovenskej republiky, 2002, 077/040319-AG, Open Street Map & © European Environment Agency

Technická spolupráca:

Vladimír Nemček, Tomáš Blaškovič

Fotografie: Victor Alvarez, Csaba Balázs, Štefan Benko, Bohuč Číčel, Depositphotos.com, Miroslav Fulín, Ján Gúgh, Stanislav Harvančík, Marcel Holyak, Ervíni Hrtan ml., Jozef Chavko, Andrej Chudý, Rudolf Jureček, Dušan Majerník, Jozef Mihók, Vladimír Michalec, Marián Mojžiš, Milan Olekšák, Luigi Pallotta, Štefan Pčola, Peter Puchala, Matej Repel, Remi Rufer, Tarique Sani, Ján Svetlík, Michal Šúr, Radovan Václav, Sergej Yeliseev

Foto obálka: Andrej Chudý, Ján Svetlík

Vydala: Štátnej ochrany prírody Slovenskej republiky, Banská Bystrica 2013

Grafická úprava: Grafické štúdio DUDOK

Tlač: Alfaprint, Martin

Náklad: 500 ks

ISBN: 978-80-89310-66-1

Tento materiál bol vydaný v rámci projektu „Spracovanie podkladov pre zabezpečenie priaznivého stavu výberových druhov vtákov a ich biotopov v CHVÚ – 1. etapa“, ktorý je spolufinancovaný z Európskeho fondu regionálneho rozvoja (ERDF). OP: Životné prostredie. Prioritná os: Ochrana a regenerácia prírodného prostredia.

Metódy systematického dlhodobého monitoringu na zhromaždiskách druhov

Monitoring niektorých stáhovavých druhov vtáctva si vyžaduje špeciálny prístup. Kvôli špecifickému charakteru výskytu týchto druhov u nás počas pre ne nepoštačujú monitoringy s dlhšou periodicitou, ako je to u ostatných výberových druhov, keďže tieto metódy by viedli k získaniu zavádzajúcich alebo neúplných údajov.

Špeciálny prístup je potrebný predovšetkým pre nehniedziace druhy. Tieto druhy územia, v ktorých sú predmetom ochrany, využívajú iba časť dňa (napríklad na prenocovanie), no inak sa vyskytujú mimo nich. Rovnako sa jedná o druhy, ktoré územím Slovenska len tiahnu a vyskytnú sa tu vo vysokých počtoch len v krátkom období počas roka. U nich sa štandardným postupom vyššie popísaných metód môže zaznamenať len zlomok reálne sa vyskytujúcej populácie, hoci zachovanie biotopov vo vhodnom stave môže byť kľúčové pre ich ochranu nielen na Slovensku. Preto musí prebiehať monitoring častejšie a pre niektoré druhy je potrebné použiť aj špeciálny prístup, aby nedošlo k nadhodnoteniu, alebo podhodnoteniu ich početnosti. Je tiež potrebné do istej miery zohľadňovať aj poznatky zistené v príslahlom okolí chránených vtáčích území.

Jedny z najväčších zhromaždiší u nás v mimohniezdom období vytvárajú vodné vtáky. I keď zhromaždiská sú známe u nás i pre iné vtáky a nielen pre vodné, napríklad pre pinku severskú, chochláča severského, u vodných vtákov sa tieto zhromaždiská v dôsledku zimovania severských populácií vytvárajú každoročne a celkový podiel zimujúcich populácií niektorých druhov vodných vtákov na ich európskej populácii je vyšší ako u spevavcov, hoci kŕdele spevavcov môžu byť početnejšie. Preto tieto druhy pri monitoringu majú osobitné postavenie a myslí na nich aj Ramsarská konvencia.

Monitoringom zhromaždisk vodného vtáctva tak Slovenská republika nenaplní len znenie Smernice o vtácoch, ale aj Ramsarskej konvencie. Chránenými vtáčimi územiami, ktoré sú zároveň aj čiastočne Ramsarskými lokalitami a vyskytujú sa na nich populácie prekračujúce limit 20000 jedincov vodného vtáctva, ktoré je tu zároveň aj predmetom ochrany, sú časti CHVÚ Záhorské Pomoravie a Dunajské luhy. Ramsarskými lokalitami sú okrem toho aj Poiplie a Senianske rybníky. Zimujúce a migrujúce vodné vtáctvo tu predmetom ochrany však nie je, hoci po vyhlásení CHVÚ tu už boli zistené počty vtáctva prekračujúce 1 % limit príslušnej biogeografickej populácie (Delany&Scott 2006).

Predovšetkým na tieto lokality by teda mal byť zameraný dlhodobý monitoring zhromaždisk vodného vtáctva.

■ Monitoring vodného vtáctva počas zimovania

Najvýznamnejšími zimoviskami vodného vtáctva na Slovensku sú tradične Podunajsko a Záhorie čo vyustilo aj do zaradenia týchto území do sústavy CHVÚ v rámci CHVÚ Dunajské luhy a CHVÚ Záhorské Pomoravie. Okrem toho však veľké počty zimujúceho vtáctva predovšetkým husi bieločelých v posledných rokoch sú zaznamenané aj v CHVÚ Senianske rybníky. Preto je potrebné realizovať na týchto lokalitách monitoring zimujúcej populácie vodného vtáctva. Ako vodné vtáctvo sú pritom definované všetky druhy, ktoré sa u nás vyskytujú v okolí vód a mokradí a sú na ne troficky alebo topicky naviazané. V rámci CHVÚ Dunajské luhy je ako predmet ochrany v rámci skupiny vodného vtáctva vymenovaných 41 druhov a to zúbkobzobe, brodive, veslonožce, bahniaky, potápky, potáplice, ale aj chriaštelle.

Optimálnym riešením monitoringu zhromaždisk zimujúceho vodného vtáctva je jeho monitoring v rámci každoročného zimného sčítania vodného vtáctva. Zimné sčítanie vodného vtáctva v súčasnosti je takmer celosvetová akcia, ktorá je koordinovaná organizáciou Wetlands International (Gilissen et al. 2002, Slabeyová et al. 2011b) a zapájajú sa do neho v Európe orgány ochrany prírody, akademické inštitúcie i mimovládne organizácie. Podstatou zimného sčítania je sčítanie všetkých zimovísk vodného vtáctva v Európe, severnej Afrike a juhozápadnej Ázii v jednom termíne okolo pätnástejho januára. Toto zabezpečí, že aj ak poveternostné podmienky znemožnia zimovanie vodného vtáctva u nás, podarí sa zistiť reálny odhad inde v rámci Európy. Spätnou analýzou a na základe výsledkov monitoringu migrácie sa dá odhadnúť, kde sa presúvajú populácie vtáctva, ktoré inak zimujú u nás.

Preto je odporučené aby sa v rámci medzinárodného zimného sčítania vodného vtáctva sčítali všetky lokality s výskytom vodného vtáctva v uvedených troch CHVÚ a v prípade dostatočných kapacít aj na vodných tokoch, kanáloch, štrkoviskách, rybníkoch a poliach v okolí, kde sa môže presunúť, či už za potravou, alebo v dôsledku zamrznutia lokalít v samotnom CHVÚ.





Monitoring zhromaždísk vodného vtáctva v týchto CHVÚ by mal prebiehať tak, že všetky vody a mokrade v jednotlivých CHVÚ sa počas medzinárodného termínu rozdelia na menšie úseky, ktoré je možné peši prejsť a sčítať na nich všetko vodné vtáctvo normálnou chôdzou s prestávkami maximálne v priebehu dňa, optimálne za pol dňa (pre prípad neočakávaného zdržania pri rátaní väčších kŕdlov je potrebné mať časovú rezervu). Dĺžka takýchto úsekov býva priemerne 8 km. Každý tento úsek by sa mal sčítať iným sčítavateľom tak, aby sa za jeden deň podarilo zrátať všetko vodné vtáctvo v celom CHVÚ. V praxi to znamená napríklad na zrátanie všetkých úsekov riek, ramennej sústavy, vodných plôch a kanálov v CHVÚ Dunajské luhy zapojenie približne 35 sčítavateľov a minimálne 15 v CHVÚ Záhorské Pomoravie.

Pri samotnom sčítaní sa zaznamenávajú všetky pozorované jedince vodného vtáctva pričom osobitný postup platí pri sčítaní na vodných tokoch a iný na vodných plochách. Samotné sčítanie sa realizuje za dobrej viditeľnosti. Nie je sice odporučená hodina pre jeho realizáciu hoci pre niektoré potápačné druhy kačíc, ako je uvedené vyššie, je vhodné sčítavať okolo obeda, kedy oddychujú a menej sa potápajú.

Pri sčítaní menších vodných plôch sa vodné vtáctvo sčítava z miesta s výhľadom na celú vodnú hladinu tak, aby nedošlo k zbytočnému poplašeniu a presunu vtáctva na inú lokalitu. Pri väčej vodnej ploche je potrebné vybrať viacero bodov, ktoré výhľadom pokryjú celú hladinu a z týchto sčítavať všetko zimujúce vodné vtáctvo. V prípade väčších kŕdlov (niekolko stoviek a viac) nie je možné sčítavať vtáky v kŕdli jednotlivo a je tak nutné metodicky prístup upraviť. V takomto prípade, ak nie sú kŕdle ďaleko, je možné použiť zhotovenie fotografií a spätné kontrolné zrátanie z kŕdla ak je jeho druhové spektrum určené. Alebo je možné vtáky zrátať po 5, po 10 alebo viac jedincov. V prípade, že sa jedná o desaťtisícové a väčšie kŕdle, je často aj takýto postup problematický obzvlášť pri nízkych teplotách, kedy aj zapisovanie pozorovaných vtákov do terén-

neho zápisníku je komplikované. Vtedy sa odporúča nosiť so sebou diktafón, pozorované vtáky nahlas prerozprávať pri sčítaní cez monokulár a následne po skončení sčítania nahrávku prehrať a údaje zapísat.

Pri menších vodných tokoch je často kvôli neprehľadným brehom nutné tok prejsť peši po celej dĺžke pozdĺž brehov a pozorne kontrolovať kríky na brehu, pobrežnú vegetáciu za účelom zistenia aj skryto žijúcich druhov. V prípade pozorovania vtáctva je potrebné miesto s ich výskytom obísť bez poplašenia, alebo tlačenia vtákov pred sebou (aby sa predišlo duplicitným záznamom) a v sčítaní pokračovať až keď je isté, že pozorované vtáky ostali za chrbotom sčítavateľa.

Pri väčších vodných tokoch sa neprechádza popri brehu toku, kedže toto by viedlo k poplašeniu vodného vtáctva, ale na brehu sa sčítavateľ zastaví len každých 300 (500 m), resp. podľa charakteru toku a zráta všetky vtáky z bodov tak, aby mal prehľad o situácii na celom úseku. V prípade lokalít porastených na brehu trstinou (napríklad kanály) by týmito bodmi mali byť mosty, prehrádzky. Tu je však na každom bode potrebné stráviť dlhšie obdobie, kedže mnohé vtáky pri prvom pozorovaní môžu byť skryté v trstínach.

Časť vodného vtáctva je potrebné sčítavať aj pri výskyti počas dňa na poliach (labute, beluše, volavky), kedže by inak neboli zaznamenané. V mnohých prípadoch môže na väčších vodných plochách pomôcť dobrá znalosť lokality a pomerov na nej. Mnohé kačice (napr. hlaholky, chochlačky) sa totiž večer zletajú na spoločné nocoviská a znalosť týchto lokalít a ich večerná kontrola pri západ slnka môže zjednodušiť sčítanie a spresniť výsledky. I keď dodržanie vyššie uvedených pokynov povedie k presným výsledkom zo sčítania aj počas dňa mimo nocoviská, kedže uvedené druhy sa rozptýlia len na väčší úsek vodných tokov a plôch. Pre niektoré nižšie uvedené druhy však sčítanie počas dňa nevedie k presným výsledkom, ani za prísnego dodržania opísaných postupov, a preto je potrebná iná metóda.



■ Monitoring vodného vtáctva počas migrácie

Viaceré zimujúce druhy u nás najvyššiu početnosť nedosahujú počas januárového termínu, ale počas skorších, resp. neskorších termínov. Preto na vyhodnotenie reálneho významu zimovísk je potrebné na najvýznamnejších zimovískach a migračných zastávkach vodného vtáctva opakovať sčítania minimálne raz do mesiaca, ideálne cez víkend najbližšie k 15.-temu dňu mesiaca, keď sa od októbra do apríla organizuje sčítanie vodného vtáctva u nás (Slabeyová et al. 2011a). Ta-koéto pravidelné sčítanie zachytí aj časť významnejších počtov nieko-rych migrantov, ktoré u nás nezimujú.

Postup pri sčítaní je rovnaký ako je uvedený pri zimnom sčítaní vodného vtáctva. Okrem CHVÚ Dunajské luhy a CHVÚ Záhorské Pomoravie je však potrebné si všímať aj vhodné biotopy s výsky-tom zhromaždišk vodného vtáctva aj v CHVÚ Poiplie, CHVÚ Dolné Považie a CHVÚ Senianske rybníky, kde v posledných rokoch na migrácii boli zaznamenané počty prekračujúce 1 % biogeografickej populácie príslušného druhu (Delany & Scott 2006). V CHVÚ Poiplie sa jednalo o husí bieločelé predovšetkým na zaplavených lúkach v inundácii, avšak aj počty cibika chochlatého na jarnej migrácii sa viackrát blízili k prekonaniu tejto hranice. V CHVÚ Se-nianske rybníky okrem počtov husí bieločelých, ktoré prekračujú 1 % hranicu, sa jedná aj o bojovníka bahenného, u ktorého na migrácii tiež boli už viackrát zaznamenané počty prekračujúce túto hranicu. V CHVÚ Dolné Považie pri jarnej migrácii na periodických mlákach vo vlhčích rokoch bývajú zaznamenané vysoké počty kulíkov zlatých prekračujúce 1 % hranicu pre príslušnú biogeografickú populáciu. V mnohých uvedených prípadov však migrácia prebehne veľmi rýchlo, a preto počas vrcholiacej migrácie sú potrebné denné návštavy lokalít (nestačí teda raz za mesiac), na ktorých sa združujú najväčšie zhromaždišká. Jedná sa predovšetkým na jar obdobie od polovice marca až do začiatku mája a na jeseň o september a október. Rovnako je potrebné takto často počas vrcholu migrácie kontrolovať aj najvýznamnejšie migračné zastávky v rámci CHVÚ Dunajské luhy (predovšetkým Hrušovská zdrž). Okrem druhov, ktoré sú tu predmetom ochrany v rámci zimovania, t.j. tie, ktoré prekračujú kritérium 1 % populácie, boli zistené v posledných rokoch počty nad týmto limitom aj pre ďalšie druhy a to napríklad pre čajku malú a čajku žltonohú (Slabeyová et al. 2009b). Pritom vrchol migrácie napríklad čajky malej trvá niekedy len jeden deň na prelome apríla a mája a pre zistenie tohto dňa je nevyhnutné tu v tomto období byť každý deň.

■ Monitoring nocovísk

Niektoré z druhov vodného vtáctva, ktoré sú u nás predmetom ochrany v CHVÚ Dunajské luhy a CHVÚ Záhorské Pomoravie, sa nedajú za-chytiť bežným scítaním vodného vtáctva počas dňa. Preto je potrebné dohľadávať nocoviská týchto vtákov, kde sa zletajú často z okruhu desiatok kilometrov každodenne a scítavať ich na nich. Scítanie na týchto lokalitách môže byť zhodné s termínnymi scítaniami vodného vtáctva, no nie pre všetky druhy je to dostatočné.

Najznámejším prípadom takýchto nocovísk sú husi bieločelé, siatinné a divé. Preto sa im vysiae v samostatnej kapitole venuje osobitná pozornosť. Rovnako je potrebné vyhľadávať a kontrolovať aj nocoviská u kormorána veľkého a malého. Kým u kormorána malého je vysiae uvedené odporúčanie, že scítanie na nocoviskách by sa malo realizovať predovšetkým večer, tak u kormorána veľkého napriek zaužívanej praxi večerných scítaní (Ridzoň et al. 2008) býva niekedy vhodnejšie scítanie pri rannom rozlete. Ak sú u kormoránov dohľadné nocoviská, tak sa neodporúča zohľadnenie výsledkov zo scítania počas dňa pri vyhodnocovaní populácií, keďže môžu byť významne ovplyvnené veľkou mobilitou kormorána a duplicitnými záznamami.

Údaje získané počas scítania vodného vtáctva cez deň sa neodporúča používať do vyhodnotení početnosti ani u migrujúcich a zimujúcich čajok. Ich počet môže byť oproti reálnemu stavu podhodnotený aj desať a viacnásobne a počty nocujúcich čajok môžu presiahnuť aj 10000, hoci cez deň sú na lokalite pozorované len desiatky. Väčšina čajok sivých, smejiwých, bielohlavých zimujúcich u nás sa totiž počas dňa rozlietava na okolité polia, skládky odpadu a iné vhodné lokality, často aj desiatky kilometrov vzdialene od svojich nocovísk. Navyše večerný prílet čajok (predovšetkým sivých a bielohlavých) na nocoviská je pomalý, roztiahnutý do niekoľkých hodín a začína často až za súmraku, príčom ešte za tmy prilietajú na nocoviská významné počty, ktoré sa však už nedajú zrátať. Ranný rozlet často prebieha za lepšej viditeľnosti. Aj tak však začína už za svitania a pri východe slnka už prevažná väčšina čajok svoje nocoviská opustí. Preto počas denného scítania často na lokalitách týchto nocovísk často nie je ani náznak, že v noci tam môžu prespať aj tisícky jedincov a je tak nutné potenciálne nocoviská (veľké zátoky bez silného prúdenia vody na rozľahlých vodných plochách) navštěvovať vo vhodnom čase viackrát za účelom nájdenia týchto lokalít. Problematické pri nocoviskách čajok ešte je, že ich lokalizácia sa mení zo dňa na deň aj o desiatky kilometrov v závislosti od smeru a sily vetra na vodných plochách (a vlnobitia), čo je rovnako potrebné zohľadniť pri návrhu monitoringu.

