

## Prírodná rezervácia Kiarovský močiar (južné Slovensko) – výsledky odchytovej metódy CES v rokoch 2010 – 2012

*Nature Reserve Kiarovský močiar marsh (S Slovakia) –  
results of bird trapping using CES scheme in 2010–2012*

Dušan KERESTÚR<sup>1</sup> & Marian MOJŽIŠ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Tolstého 17, 984 03 Lučenec, Slovensko; chocatabras@gmail.com

<sup>2</sup> Školská 211, 985 31 Mučín, Slovensko; m.mojzis76@gmail.com

**Abstract.** Bird monitoring, using CES scheme methodology, was carried out on the Kiarovský močiar wetland in Southern Slovakia, during three breeding periods (2010–2012). Bird trapping in particular years was influenced by weather. This was reflected in the bird species number and abundance. Altogether 32 bird species and 826 individuals (417 adults/50.5% and 409 juveniles/49.5%) were caught. Of them 35 individuals of 11 species were retrapped (4.24% of all caught individuals), only three birds from other countries. The dominant species were there *Acrocephalus scirpaceus* (the most abundant with 18.8% of all caught individuals), *Acrocephalus schoenobaenus*, *Acrocephalus arundinaceus*, *Sylvia atricapilla*, *Passer montanus*, *Locustella luscinioides* and *Cyanistes caeruleus* (altogether 68.3% of all caught birds). Inter-annual changes in the abundance of adults and juveniles of dominant passerines are commented.

**Key words:** breeding birds, bird ringing, marshes, abundance, CES scheme

### Úvod

Mokrade patria k ohrozeným biotopom Európy. Oblasť Poiplia na juhu stredného Slovenska bola v minulosti mimoriadne bohatá na takéto biotopy. Vtáctvu sa tam venovalo viacero autorov, problematika je zhrnutá v práci Mojžiš et al. (2010). Z oblasti Kiarovského močiara existuje o vtákoch niekoľko prác (napr. Zach & Krištín 1994, Šalát & Rybaničová 2007), no výsledky pravidelných odchytovej metódy CES odtiaľ absentovali.

Dlhodobý monitoring vtákov realizovaný ich odchytovej metódy CES (Constant Effort Sites Scheme) prináša poznatky predovšetkým o bežných druhoch spevavcov, o trendoch ich početnosti či o úspešnosti ich hniezdenia a prežívania (Olekšák et al. 2007, Trnka 2011). V rámci projektu Štátnej ochrany prírody SR „Spracovanie podkladov pre zabez-

pečenie priaznivého stavu výberových druhov vtákov a ich biotopov v CHVÚ – 1. Etapa“, ktorý je spolufinancovaný z fondov Európskej únie, prebieha monitoring CES na týchto lokalitách v CHVÚ na Slovensku: Dolné Vestenice/CHVÚ Strážovské vrchy, Drienovec/CHVÚ Slovenský kras, Kiarovský močiar/CHVÚ Poiplie, Parížske močiare/CHVÚ Parížske močiare, Senné/CHVÚ Senné a Slanica/CHVÚ Horná Orava (Trnka 2011). Cieľom tohto príspevku je prezentovať výsledky prvej štúdie odchytovej metódy CES lokality Prírodnej rezervácie (ďalej PR) Kiarovský močiar za obdobie rokov 2010–2012 a podchytiť tak pilotné obdobie tohto projektu na Slovensku.

### Charakteristika lokality

Prírodná rezervácia (PR) Kiarovský močiar (obr. 1) sa nachádza na juhu stredného Slo-



Obr. 1. Južná časť PR Kiarovský močiar, 20.7.2012 (foto M. Mojžiš).

Fig. 1. Southern part of the Nature Reserve Kiarovský močiar marsh, July 20, 2012 (photo by M. Mojžiš).

venska, v katastrálnych územiach obcí Kiarov a Kováčovce. Leží južne od časti obce Malý Kiarov a severne od toku Ipľa, v pohraničnej oblasti s Maďarskom (GPS súradnice: 48°06'21" N, 19°26'06" E, 147 m n. m., orografický celok Ipeľská kotlina, DFS 7882, CHVÚ Poiplie). Má rozlohu 16,38 ha, situovaná je v terénnej depresii po starom ramene Ipľa, za Štátnu prírodnú rezerváciu bola vyhlásená 30. 6. 1988. Predstavuje relatívne najrozsiahljší a najzachovalejší pôvodný prirodzený komplex močiarnych a vlhkomilných rastlinných a živočíšnych spoločenstiev Poiplia v Ipeľskej kotline. Zo severu hraničí s obcou Malý Kiarov, zo západu je lemovaná kanálom s líniovým porastom vysokých topoľov (*Populus* sp.), v podraсте prevažne s hlohom (*Crataegus* sp.) a s trnkou (*Prunus spinosa*). Kanál s porastom topoľov a vrb (*Salix* sp.) s krovitým podrastom tvorí južnú hranicu močiara a miestami prerušovaná línia krovín (*P. spinosa*, *Crataegus* sp.) sa tiahne východným okrajom lokality. Ďalší kanál pretína stred močiara v osi sever – juh, v južnej časti popri ňom rastie riedka línia niekoľkých topoľov. Na južnom konci tohto kanálu sa nachádza v súčasnosti nefunkčné be-

tónové stavidlo. Porast samotného močiara tvorí v prevažnej miere trst' obyčajná (*Phragmites australis*), v severozápadnej časti aj pálka úzkolistá (*Typha angustifolia*). V južnej časti PR rastie nižšia mokradná vegetácia. Otvorená hladina sa nachádza v severnej polovici lokality – v jej centrálnej časti. Výška vodnej hladiny v močiari je závislá na intenzite zrážok počas jednotlivých rokov. V blízkom okolí lokality sú polia, lúčny biotop a intravilán obce.

## Metodika

Odchyt a krúžkovanie na CES lokalite PR Kiarovský močiar sme vykonávali v rokoch 2010 – 2012 podľa príslušnej metodiky (Olekšák & Trnka 2010). V každom roku sme uskutočnili 9 odchytov v období od 1. 5. do 31. 7., ktoré boli rozložené nasledovne: v roku 2010 – 2 odchyt v máji, 2 v júni, 4 v júli a 1 na prelome júla a augusta, v roku 2011 – 2 odchyt v máji, 3 v júni a 4 v júli, v roku 2012 – 3 odchyt v máji, 2 júni a 4 v júli. Celkove bolo inštalovaných 100 metrov 5-polových nárazových sietí značky Ecotone s veľkosťou oka 16 × 16 mm, z toho 2 × 10 metrov v páse krovín

(*P. spinosa*, *Crataegus* sp., z nich 1 zasahovala asi z 20 % do porastu tŕstia) na juhovýchodnom okraji lokality a lnia 80 metrov v porastoch *P. australis* v juhovýchodnej časti močiara. Kvôli zachyteniu večernej a rannej aktivity vtákov sme odchyt realizovali od popoludnia (15:00 hod.) do poludnia (11:00 hod.) nasledujúceho dňa. Odchytené vtáky boli označované ornitologickými krúžkami Slovenskej krúžkovacej centrály. Pri každom okrúžkovanom jedincovi sme zaznamenávali nasledovné údaje: dátum odchytu, druh vtáka, typ a číslo krúžku, pohlavie a vek (ak boli určiteľné) a u samíc aj stupeň vyvinutosti hniezdnej nažiny. Obdobným spôsobom sme evidovali aj kontrolné (spätne) odchty. Do celkového počtu odchytených vtákov sme zaznamenávali len prvýkrát registrované spätne odchty v daný rok. Pre spracovanie našich výsledkov nám poslúžili ako vzor práce Gálffyovej (2010) a Olekšáka et al. (2007). Dominantné druhy predstavujú druhy s počtom viac ako 5 % zo všetkých odchytených jedincov, influentné druhy 2 až 5 % a akcesorické menej ako 2 % (Janda & Řepa 1986). Rozdielne počasie zapríčinilo v jednotlivých rokoch monitoringu odlišný charakter biotopu samotného močiara, čo sa odrazilo na kvantitatívnej aj kvalitatívnej stránke odchytov. Kvôli tomu prezentujeme v kapitole „Výsledky a diskusia“ každý rok samostatne. Úhrn zrážok za jednotlivé roky pre danú oblasť, bol prevzatý z meraní najbližšej meteorologickej stanice v Lučenci (zdroj: <http://tutiempo.net>).

## Výsledky a diskusia

### Rok 2010

Ojedinelý záplavový rok s výdatnými zrážkami. Celkový úhrn zrážok za mesiace január až júl bol 651,7 mm. Počas povodní v hniezdnom období v druhej polovici mája až začiatkom júna silne stúpila hladina vody v močiari, v odchytovej línii dosahovala v tom čase hĺbku približne 1,1 metra. Neskôr voda postupne poklesla. V roku 2010 bolo spolu odchytených 280 jedincov 26 druhov vtáctva (všetky z radu Passeriformes). Z nich sme označili 270, ďalších 10 (3,6 % zo všetkých odchytených)

tvorili spätne odchty (8 bolo okrúžkovaných počas jarných odchytov v PR Kiarovský močiar, 1 bol okrúžkovaný 23. 5. 2010 na neďalekej lokalite Malý Kiarov a 1 bol označený v zahraničí v roku 2009). Pohlavná a veková štruktúra odchytených jedincov: 90 dospelých samcov (32,1 %), 44 dospelých samíc (15,7 %), 9 dospelých jedincov s neurčeným pohlavím (3,2 %), spolu 143 dospelých jedincov (51 %) a 137 juvenilov (49 %). Dominantných bolo 7 druhov: *Acrocephalus scirpaceus*, *Hirundo rustica*, *Acrocephalus arundinaceus*, *Passer montanus*, *Remiz pendulinus*, *Acrocephalus schoenobaenus*, *Cyanistes caeruleus* a predstavovali spolu 74,6 % zo všetkých odchytených jedincov. Štyri druhy boli influentné (13,9 %) a 15 bolo akcesorických (11,4 %). Do celkového počtu odchytených vtákov nebol započítaný jedinec *Aegithalos caudatus* neurčeného veku a pohlavia (odchytený 31. 7.). Dospelý samec *R. pendulinus* okrúžkovaný 27. 7. 2009 v Maďarsku na lokalite Dinnyés v okrese Fejér (121 km na juhozápad) bol nami kontrolovaný 29. 5. 2010.

### Rok 2011

Ťažký sneh v zimnom období úplne uľahol uschnuté porasty trste v močiari. V prvej polovici hniezdného obdobia následkom toho neboli vytvorené vhodné hniezdne príležitosti pre druhy vtákov hniezdiace v tŕstí a vtáky sa vtedy v tomto biotope takmer nezdržovali. Odzrkadlilo sa to aj na výsledkoch prvých dvoch odchytov v mesiaci máj – siete boli inštalované do voľného priestoru, kde boli veľmi viditeľné. Vtáky sa odchyťovali len do 2 sietí umiestnených v línii krovín na okraji močiara. Postupne s rastom nového tŕstia sa situácia zlepšovala. Hladina vody v močiari, v porovnaní s rokmi 2010 (nadpriemerne mokrý) a 2012 (suchý), dosahovala optimálnu výšku. Celkový úhrn zrážok za mesiace január až júl predstavoval 337,81 mm, teda temer polovicu z r. 2010. V roku 2011 bolo spolu odchytených 310 jedincov 21 druhov vtáctva (1 druh z radu Gruiformes a 20 druhov radu Passeriformes). Z nich sme označili 301, ďalších 9 (2,9 % zo všetkých odchytených) tvorilo spätne odchty (7 bolo

**Tab. 1.** Kontrolné odchyty vtákov (druh a počet) v jednotlivých rokoch.  
**Table 1.** Retraps (species and numbers) od birds caught in particular years.

Druh / Species	2010	2011	2012	Spolu / Total
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	4	4	3	11
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	1	2	2	5
<i>Cyanistes caeruleus</i>		1	2	3
<i>Remiz pendulinus</i>	2	1		3
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>			3	3
<i>Emberiza schoeniulus</i>	1		2	3
<i>Sylvia curruca</i>	1	1		2
<i>Sylvia communis</i>			2	2
<i>Poecile palustris</i>			1	1
<i>Parus major</i>			1	1
<i>Locustella luscinioides</i>	1			1
Spolu / Total	10	9	16	35

**Tab. 2.** Počty dospelých a juvenilných jedincov a počty druhov odchytených počas jednotlivých odchytov v rokoch 2010 – 2012.  
**Table 2.** Numbers of adults and juveniles and species numbers caught during particular trappings in 2010–2012.

Odchyt / Trapping	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
<b>2010</b>									
Dátum / Date	8.-9.5.	28.-29.5.	19.-20.6.	25.-26.6.	5.-6.7.	11.-12.7.	17.-18.7.	23.-24.7.	31.7.-1.8.
ad.	33	16	10	9	13	20	11	19	12
juv.	0	8	11	27	15	32	13	15	16
Spolu / Total	33	24	21	36	28	52	24	34	28
Species	12	8	8	10	14	14	9	8	9
<b>2011</b>									
Dátum / Date	1.-2.5.	7.-8.5.	10.-11.6.	19.-20.6.	26.-27.6.	4.-5.7.	11.-12.7.	18.-19.7.	25.-26.7.
ad.	10	5	19	8	12	18	19	19	9
juv.	0	0	13	13	16	21	32	52	44
Spolu / Total	10	5	32	21	28	39	51	71	53
Species	8	4	12	10	12	13	10	13	10
<b>2012</b>									
Dátum / Date	1.-2.5.	18.-19.5.	30.-31.5.	14.-15.6.	22.-23.6.	6.-7.7.	13.-14.7.	20.-21.7.	27.-28.7.
ad.	45	32	26	14	12	8	8	2	8
juv.	0	0	0	5	20	24	13	4	15
Spolu / Total	45	32	26	19	32	32	21	6	23
Species	11	9	10	9	12	9	8	4	10

okružkovaných na tejto lokalite minulý rok a 2 boli označené v zahraničí). Pohlavná a veková štruktúra odchytených jedincov: 70 dospelých samcov (22,5 %), 42 dospelých samíc (13,5 %), 7 dospelých jedincov s neurčeným pohlavím (2 %), spolu 119 dospelých jedincov (38 %) a 191 juvenilov (62 %). Dominantných bolo 8 druhov: *A. scirpaceus*, *A. schoenobaenus*, *S. atricapilla*, *A. arundinaceus*, *L. luscinioides*, *Passer montanus*, *Sylvia communis*, *Parus major* a predstavovali spolu 81 % zo všetkých odchytených jedincov. Tri druhy boli influentné (10 %) a 10 akcesorických (9 %). Počas odchytov boli kontrolované 2 jedince okrúžkované v zahraničí: dospelý samec *A. scirpaceus* s gréckym krúžkom, nami odchytený 4. a 11. 7.

a juvenilný jedinec *A. schoenobaenus* okrúžkovaný 30. 6. 2011 na lokalite Dejtár v Maďarsku (19 km západo - juhozápadným smerom) a nami kontrolovaný 19. 7. 2011.

#### Rok 2012

Suchý rok, časť močiara s odchytovou líniou bola bez vody (prítomné len rozbahnené dno močiara, ktoré v priebehu hniezdneho obdobia postupne vyschlo). Celkový úhrn zrážok za mesiace január až júl predstavoval 306,53 mm. V tomto roku sme spolu odchytili 236 jedincov 22 druhov vtáctva (všetky z radu Passeriformes). Z nich sme označili 220, ďalších 16 (6,8 % zo všetkých odchytených v tomto roku) tvorilo spätné odchty z tejto

lokality z predchádzajúcich 2 rokov (2 z roku 2010 a 14 z roku 2011). Pohlavná a veková štruktúra odchytených jedincov: 87 dospelých samcov (37 %), 41 dospelých samíc (17 %), 27 dospelých jedincov s neurčeným pohlavím (12 %), spolu 155 dospelých jedincov (66 %) a 81 juvenilov (34 %). Dominantných bolo 7 druhov: *A. schoenobaenus*, *A. scirpaceus*, *C. caeruleus*, *L. luscinioides*, *S. atricapilla*, *A. palustris*, *Emberiza schoeniclus* a predstavovali spolu 75 % zo všetkých odchytených jedincov. Šesť druhov bolo influentných (19,1 %) a 9 akcesorických (5,9 %). Jedince označené v zahraničí sme v tomto roku nezaznamenali.

Celkom sme v rokoch 2010 – 2012 odchytili 826 jedincov 32 druhov vtáctva (1 druh z radu Gruiformes a 31 druhov z radu Passeriformes). Z nich sme označili 791, ďalších 35 jedincov (4,24 %) 11-tich druhov tvorilo spätné odchyty (tab. 1). Pohlavná a veková štruktúra všetkých odchytených jedincov: 247 dospelých samcov (29,9 %), 127 dospelých samíc (15,4 %), 43 dospelých jedincov s neurčeným pohlavím (5,2 %), spolu 417 dospelých jedincov (50,5 %) a 409 juvenilov (49,5 %). Dominantných bolo 7 druhov: *A. scirpaceus* (102 adultov/53 juvenilov – najpočetnejší druh s podielom 18,8 % zo všetkých odchytených jedincov), *A. schoenobaenus* (60 adultov/46 juvenilov), *A. arundinaceus* (46 adultov/26 juvenilov), *S. atricapilla* (18 adultov/48 juvenilov), *Passer montanus* (21 adultov/38 juvenilov), *L. luscinioides* (31 adultov/24 juvenilov), *C. caeruleus* (12 adultov/39 juvenilov) a predstavovali spolu 68,3 % zo všetkých odchytených. Pomery odchytených dospelých a juvenilných jedincov dominantných druhov počas jednotlivých rokov odchyty (obr. 2) naznačujú pri druhoch viazaných na vodné prostredie (*A. scirpaceus*, *A. schoenobaenus*, *A. arundinaceus*, *L. luscinioides*) nižšiu produktivitu súvisiacu pravdepodobne s medzročnými zmenami vodného režimu. Naopak pri druhoch lesov/rozptýlenej zelene (hlavne pri dutinových hniezdičoch *Passer montanus* a *C. caeruleus*) poukazujú na úspešnejšiu produktivitu v porovnaní s druhmi viazanými na vodné prostredie. Spolu za roky

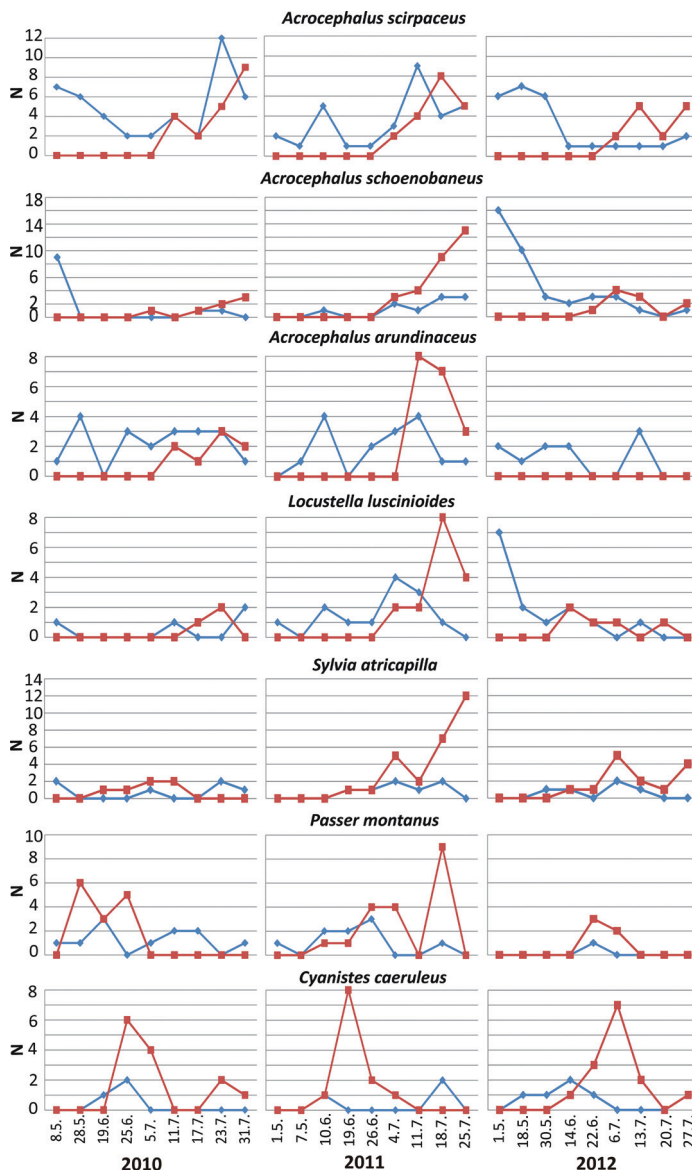
2010 – 2012 bolo 7 druhov influentných (24,7 %) a 18 druhov akcesorických (7 %). Počas odchyty sme kontrolovali len 3 jedince okrúžkované v zahraničí (0,36 %). Počty dospelých a juvenilných jedincov a počty druhov odchytených počas jednotlivých odchyty sú uvedené v tab. 2. Abundancia odchytených dospelých a juvenilných jedincov a hodnoty dominancie za jednotlivé roky a spolu sú uvedené v tab. 3.

Úspešnosť hniezdenia/produktivita a tým aj početnosť odchytených jedincov bola najvyššia v sezóne 2011 (priemerný rok s mokrou jarou a s optimálnou výškou vodnej hladiny počas obdobia hniezdenia), kedy bolo odchytených celkovo 310 jedincov, z toho 191 juvenilov. V hniezdnej sezóne 2010 (nadpriemerne mokrá rok so záplavami) bolo v porovnaní s rokom 2011 odchytených celkovo o 9,7 % jedincov menej (280 ex.) a o 28,3 % menej juvenilov (137 ex.). Suchý rok 2012 sa ukázal ako najnepriaznivejší, kedy bola zistená najnižšia početnosť a v porovnaní s rokom 2011 bolo odchytených celkovo o 23,9 % menej jedincov (236 ex.) a o 57,6 % menej juvenilov (81 ex.) a len v tomto roku prevažovali odchytené adulty (155 ex., 66 % z odchyty) nad juvenilmi (81 ex., 34 % z odchyty). Poradie dominantných druhov bolo každý rok odlišné, pravdepodobne v závislosti na počasí, zrážkach a tým aj na charaktere hniezdného biotopu, prípadne pôsobením iných faktorov (potravná ponuka, úspešnosť hniezdenia, masívnejšia migrácia prekrývajúca sa so začiatkom hniezdného obdobia, intenzívnejší pohyb mladých vtákov z okolia po vyhniezdení). Vzhľadom k lepšiemu odlíšaniu hniezdiacich a migrujúcich vtákov by stálo za úvahu prehodnotiť a optimalizovať metodiku odchyty na CES lokalitách na Slovensku s prihliadnutím na lokálne pomery. Napr. u niektorých druhov sú problematickými jedince odchytené počas mája, keďže ešte môžu byť migrantmi a od konca júna a v júli už rozlietané juvenilny a adulty, ktorí dohniezdili a vykonávajú pohniezdné pohyby.

V roku 2011 (kedy bol počet odchytených jedincov najvyšší) tvorili trojicu dominantných druhov na Kiarovskom močiaru *A. scirpaceus*,

Tab. 3. Abundancia a dominancia (d%) dospělých a juvenilních jedinců odchycených v letech 2010 – 2012.  
**Table 3. Abundance and dominance (d%) of caught adults and juveniles in the years 2010–2012.**

Rok / Year	2010				2011				2012				2010–2012	
	ad.	juv.	Spolu / Tot.	d%	ad.	juv.	Spolu / Tot.	d%	ad.	juv.	Spolu / Tot.	d%	ad + juv.	d%
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	45	20	65	23,21	31	19	50	16,13	26	14	40	16,95	155	18,77
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	11	7	18	6,43	10	29	39	12,58	39	10	49	20,76	106	12,83
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	20	8	28	10,00	16	18	34	10,97	10	0	10	4,24	72	8,72
<i>Sylvia atricapilla</i>	6	6	12	4,29	7	28	35	11,29	5	14	19	8,05	66	7,99
<i>Passer montanus</i>	11	14	25	8,93	9	19	28	9,03	1	5	6	2,54	59	7,14
<i>Locustella luscinioides</i>	4	3	7	2,50	13	16	29	9,35	14	5	19	8,05	55	6,66
<i>Cyanistes caeruleus</i>	3	13	16	5,71	3	12	15	4,84	6	14	20	8,47	51	6,17
<i>Hirundo rustica</i>	7	31	38	13,57	0	0	0	0,00	0	0	0	0,00	38	4,60
<i>Sylvia communis</i>	5	3	8	2,86	4	15	19	6,13	5	1	6	2,54	33	4,00
<i>Sylvia curruca</i>	10	2	12	4,29	7	2	9	2,90	7	2	9	3,63	30	3,63
<i>Acrocephalus palustris</i>	5	0	5	1,78	4	2	6	1,94	16	2	18	7,63	29	3,51
<i>Remiz pendulinus</i>	2	17	19	6,79	3	4	7	2,26	0	2	2	0,85	28	3,39
<i>Parus major</i>	0	2	2	0,71	4	13	17	5,48	2	6	8	3,39	27	3,27
<i>Emberiza schoeniclus</i>	3	0	3	1,07	4	0	4	1,29	12	0	12	5,08	19	2,30
<i>Luscinia megarhynchos</i>	1	2	3	1,07	2	4	6	1,94	3	3	6	2,54	15	1,82
<i>Poecile palustris</i>	1	4	5	1,78	2	2	4	1,29	2	1	3	1,27	12	1,45
<i>Lanius collurio</i>	2	1	3	1,07	0	0	0	0,00	1	0	1	0,42	4	0,48
<i>Turdus philomelos</i>	0	2	2	0,71	0	1	1	0,32	0	1	1	0,42	4	0,48
<i>Aegithalos caudatus</i>	0	1	1	0,36	0	0	0	0,00	2	0	2	0,85	3	0,36
<i>Phylloscopus collybita</i>	1	0	1	0,36	0	2	2	0,65	0	0	0	0,00	3	0,36
<i>Turdus merula</i>	1	0	1	0,36	0	0	0	0,00	2	0	2	0,85	3	0,36
<i>Eritriacus rubecula</i>	0	0	0	0,00	0	2	2	0,65	0	0	0	0,00	2	0,24
<i>Saxicola rubicola</i>	0	1	1	0,36	0	0	0	0,00	0	1	1	0,42	2	0,24
<i>Carduelis carduelis</i>	2	0	2	0,71	0	0	0	0,00	0	0	0	0,00	2	0,24
<i>Porzana porzana</i>	0	0	0	0,00	0	1	1	0,32	0	0	0	0,00	1	0,12
<i>Riparia riparia</i>	1	0	1	0,36	0	0	0	0,00	0	0	0	0,00	1	0,12
<i>Sylvia borin</i>	0	0	0	0,00	0	0	0	0,00	1	0	1	0,42	1	0,12
<i>Sylvia nisoria</i>	0	0	0	0,00	0	1	1	0,32	0	0	0	0,00	1	0,12
<i>Phoenicurus ochruros</i>	0	0	0	0,00	0	1	1	0,32	0	0	0	0,00	1	0,12
<i>Saxicola rubetra</i>	0	0	0	0,00	0	0	0	0,00	1	0	1	0,42	1	0,12
<i>Carduelis chloris</i>	1	0	1	0,36	0	0	0	0,00	0	0	0	0,00	1	0,12
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	1	0	1	0,36	0	0	0	0,00	0	0	0	0,00	1	0,12
<b>Spolu / Total</b>	<b>143</b>	<b>137</b>	<b>280</b>	<b>100,00</b>	<b>119</b>	<b>191</b>	<b>310</b>	<b>100,00</b>	<b>155</b>	<b>81</b>	<b>236</b>	<b>100,00</b>	<b>826</b>	<b>100,00</b>
<b>Počet druhův / Species No.</b>													<b>26</b>	<b>32</b>



**Obr. 2.** Sezónna dynamika odchytu dospelých a juvenilných jedincov dominantných druhov spevavcov. (Zobrazený je iba dátum prvého dňa dvojdného odchytu. Dospelé jedince sú znázornené kosoštvorcami a modrými čiarami, juvenilny štvorcami a červenými čiarami.)

**Fig. 2.** Seasonal dynamics of caught adults and juveniles in dominant passerines. (The first date of two-days lasting trapping is only shown. Adults are shown as blue diamonds and lines, juveniles as red squares and lines.)

*A. schoenobaenus* a *S. atricapilla*. Na charakterom podobnej CES lokalite Senné na východnom Slovensku boli v roku 2011 dominantné rovnaké druhy (Trnka 2011). Na ďalšej podobnej CES lokalite Parížske močiare dosiahli najvyššiu hodnotu dominancie v tom roku *A. scirpaceus*, *E.*

*schoeniclus* a *Panurus biarmicus* (Trnka 2011). Pri porovnaní našich výsledkov z roku 2011 s výsledkami z Parížskych močiarov z toho istého roku, dosiahol zhodne najvyššiu dominanciu druh *A. scirpaceus*. Ďalší dominantný druh na Parížskych močiaroch, *Emberiza schoeniclus*,

patril v roku 2011 na Kiarovskom močiarovi medzi druhu akcesorické. A v poradí tretí dominantný druh Parížskych močiarov, *P. biarmicus*, sme počas našich odchytov v sledovaných rokoch vôbec nezaznamenali, i keď v PR Kiarovský močiar uvádzali jeho hniezdenie resp. hniezdny výskyt viacerí autori (napr. Zach & Krištín 1994, Šalát & Rybaničová 2007).

Ak porovnáme početnosť dominantných vodných druhov spevavcov z lokality v rokoch 2010 až 2012 s údajmi štedr 20 rokov (Zach & Krištín 1994), môžeme konštatovať určité rozdiely. V našej štúdií sme zistili dominantné vodné druhy spevavcov *A. scirpaceus*, *A. schoenobaenus*, *A. arundinaceus* a *L. luscinioides*. Zach & Krištín (1994) uvádzajú v rokoch 1989 a 1990 najpočetnejšie hniezdiace druhy spevavcov viazaných výlučne na mokradný biotop v poradí *A. scirpaceus* (30 – 40 párov), *L. luscinioides* (28 – 35 p.), *A. schoenobaenus* (20 – 30 p.) a *Emberiza schoeniclus* (15 – 20 p.). Aj napriek odlišnej metodike, ktorú autori použili (líniová metóda na výpočet hniezdnej početnosti a po jednom odchYTE v hniezdnom období 1989 a 1990) v porovnaní s nimi predpokladáme populačné zmeny u nasledovných druhov. Pri druhu *A. arundinaceus* sme zistili nárast početnosti. Kým oni uvádzajú v tých rokoch len 2 hniezdne páry (a odchyt 1 jedince), v našich odchytach bol v poradí tretím najpočetnejším druhom (spolu 72 odchytých jedincov v rokoch 2010 – 2012). Na Slovensku, podobne ako v ďalších krajinách Európy je pri tomto druhu uvádzaný mierny pokles populácie (Danko et al. 2002), kým v regióne Poiplia je badateľný mierne nárast jeho početnosti v poslednom desaťročí (Mojžiš et al. 2010). Podobne aj hniezdna populácia trsteniarika veľkého v Maďarsku má v posledných rokoch rastúcu tendenciu (Hadarics & Zalai 2008). Populačný pokles predpokladáme pri druhoch *A. schoenobaenus*, *L. luscinioides* a *E. schoeniclus*. Pri druhu *A. scirpaceus* sme výraznejšie zmeny v početnosti nezaznamenali, avšak v našich odchytach vykazoval za obdobie 3 rokov klesajúci populačný trend, čo môže súvisieť s medziročnými zmenami vodného režimu na lokalite.

### Pod'akovanie

Monitoring bol zrealizovaný v rámci projektu Štátnej ochrany prírody SR „Spracovanie podkladov pre zabezpečenie priaznivého stavu výberových druhov vtákov a ich biotopov v CHVÚ – 1. Etapa“ (Operačný program: Životné prostredie, Prioritná os 5: Ochrana a regenerácia prírodného prostredia), ktorý je spolufinancovaný z fondov Európskej únie. Za cenné rady a pomoc pri finalizovaní práce ďakujeme M. Gálffyovej, B. Jarčuškovi, M. Olekšákovi, M. Balogovi a recenzentom, za poskytnuté informácie M. Repelovi.

### Literatúra

- DANKO Š., DAROLOVÁ A. & KRIŠTÍN A. 2002: Rozšírenie vtákov na Slovensku. — VEDA, Bratislava.
- GÁLFYOVÁ M. 2010: Hniezdne zoskupenie vtáctva mozaiky biotopov v Bodviánskej pahorkatine (J Slovensko). — Tichodroma 22: 45–50.
- HADARICS T. & ZALAI T. (eds.) 2008: Magyarország madarainak névjegyzéke. — Magyar Madártani és Természettudományi Egyesület, Budapest.
- JANDA J. & ŘEPA P. 1986: Metody kvantitativního výzkumu v ornitologii. — Státné zemědělské nakladatelství, Praha.
- MOJŽIŠ M., KERESTÚR D., VÁCLAV R. & KRIŠTÍN A. 2010: Vtáctvo Chráneného vtáčieho územia Poiplie. — Slovenská ornitologická spoločnosť/BirdLife Slovensko, Ústav zoológie SAV, Bratislava.
- OLEKŠÁK M., PIENČÁK P., FULÍN M. & MATIS Š. 2007: Spoločenstvo vtákov v hniezdnom období na ornitologickom stacionári Drienovec – použitie metodiky CES. — Tichodroma 19: 41–47.
- OLEKŠÁK M. & TRNKA R. 2010: Metodika CES pre projekt: „Spracovanie podkladov pre zabezpečenie priaznivého stavu výberových druhov vtákov a ich biotopov v CHVÚ – 1. Etapa.“ — P.: 8.
- ŠALÁT J. & RYBANIČOVÁ J. 2007: Ornitocenózy niektorých aluviálnych mokradí v antropicky pozmenenom prostredí Poiplia. — Tichodroma 19: 127–142.
- TRNKA R. 2011: Projekt CES na Slovensku v roku 2011. — Tichodroma 23: 45–49.
- ZACH P. & KRIŠTÍN A. 1994: Vtáctvo štátnej prírodnej rezervácie Kiarovský močiar. — Tichodroma 7: 95–101.

Došlo: 11. 10. 2012

Prijaté: 7. 12. 2012