

Kroužkovací ornitologické projekty v CHKO Český kras

Jaroslav Veselý, Karel Pithart, František Novák, Zdeněk Valeš

Chráněná krajinná oblast Český kras si v roce 2017 připomněla 45. výročí vyhlášení. Praktická péče o CHKO se v současnosti soustřeďuje na management zvláště chráněných území a vybraných lokalit ohrožených a vzácných druhů (zejména pastva, kosení a vyřezávání dřevin). Velká pozornost je věnována také dokumentaci

území a sledování stavu druhů. Ornitologické výzkumy zde nemají dlouhou tradici, a proto si o to více vážíme již několikaletého soustavného výzkumu ptačích populací. Regionální pracoviště AOPK ČR Střední Čechy, Správa CHKO Český kras, zde spolupracuje s Kroužkovací stanicí Národního muzea Praha na několika projektech.



Obnova hnízdní stěny břehule říční, pískovna Liteň. Foto Jaroslav Veselý

Projekt RAS

Cílem **Projektu RAS** (Retrapping Adults for Survival) je zjištění meziročního přežívání dospělých jedinců pomocí opakovaných odchytů na zvolené lokalitě. V současné době je v rámci celorepublikového projektu RAS realizováno okolo 50 dílčích projektů. Na území Českého krasu proběhly celkem 3 projekty. Všechny se týkaly poslední dobou značně ubývajících koloniálně hnízdících břehule říční (*Riparia riparia*). Na území CHKO byly vybrány tři pískovny, ležící

do 3 km od Berounky. První je opuštěná pískovna na okraji obce **Srbsko**, kde břehule hnízdily až do roku 2012, což byl poslední úspěšný rok. V době pravidelné těžby zde hnízdilo okolo 250–300 párů, ale již od konce devadesátých let se zde těžil písek velmi sporadicky. Díky tomu docházelo k zahnízdění pouze malého počtu břehulí (do 20 párů), nebo zde nehnízdily vůbec. Lokalita byla do projektu RAS zařazena v roce 2011 po odtěžení části dna pískovny, kdy vznikly tři kolmé stěny vysoké okolo 4 m,

které záhy břehule obsadily. Projekt trval jen dvě sezony, skončil předčasně roku 2012. V pískovně docházelo k pomalému přirozenému sesouvání a sesvahování kolmých stěn. Správa se pokusila dohodnout s vlastníky pozemků na obnovení kolmých hnízdních stěn odtěžením sesutého písku. Přes veškerou snahu k dohodě nedošlo a břehule zde již v roce 2013 nehnízdily. Druhou lokalitou, na které probíhá projekt RAS, je pískovna **Liteň**. Projekt zde začal v roce 2009 (ke kroužkování tady docházelo i dříve) a pokračuje do současnosti. Z výsledků jen stručně – celkem bylo za období 2009–2016 v pískovně Liteň při 28 kroužkovacích akcích okroužkováno 2706 jedinců břehule říční, z toho byla přibližně polovina dospělých ptáků započítatelných pro výpočet indexu přežívání. Ten činí pro Liteň 45 %, což je velmi podobné výsledkům z britských ostrovů (Robinson et al., 2008). Bylo získáno přes 800 kontrolních odchytů jak v rámci jedné hnízdní sezony, tak i meziročních. Odchyt mladé břehule s německým kroužkem dokumentuje fakt, že mladí ptáci opouštějí domovskou kolonii záhy po osamostatnění. Podrobné výsledky z projektu viz Veselý et al. (2014) a Valeš (2017). Každoroční přítomnost ornitologů na lokalitě také pomohla přesně zdokumentovat první hnízdění vln pestrých v CHKO. Poprvé roku 2015 se jednalo o 1 pár a v roce 2017 již úspěšně vyhnízdily 3 páry. Třetí lokalitou – zařazenou do projektu RAS až v roce 2017 – je opuštěná pískovna nacházející se v polích nedaleko obce **Běleč**. Břehule zde hnízdily v malém počtu prakticky každoročně až do roku 2008. V letech 2010–2011 byl na SV stěně proveden managementový zásah spočívající v odtěžení sesutého písku a břehule zde zahnízdily



Celkový pohled na pískovnu Liteň. Foto Jaroslav Veselý

Břehule říční (*Riparia riparia*). Foto Zdeněk Valeš

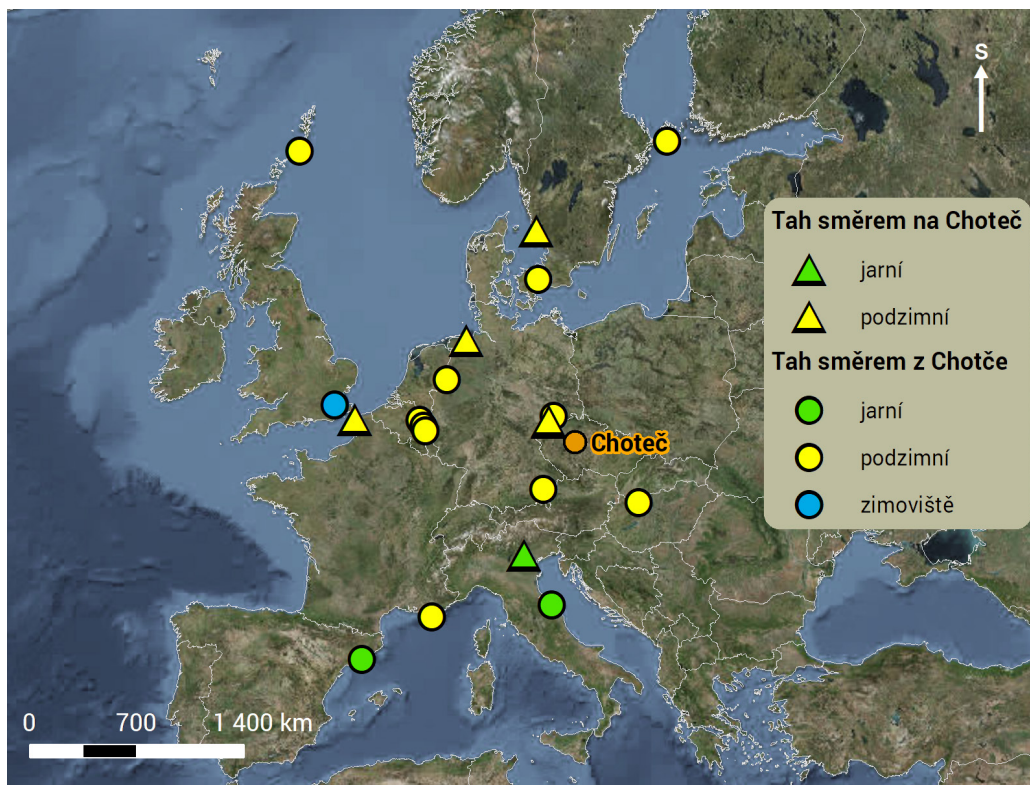
ve větším počtu hned v roce 2011. Zároveň však došlo k dalšímu sesuvu stěny, takže břehule v roce 2012 nehníždily. K zahánění došlo až v roce 2015, když byly z popudu obce strženy dvě stěny v Z a SZ části pro možné otáčení vozidel na dně pískovny. Díky tomuto kroku došlo k vytvoření kolmých stěn, které břehule ihned obsadily v počtu okolo 30 párů. V roce 2017 zde Správa CHKO spolu s obcí Liteň nechala vybudovat rozsáhlou kolmou hnízdní stěnu. Počet hnízdících břehulí byl odhadnut na 100 párů. Lokalita byla zařazena do projektu

RAS díky zvyšujícímu se počtu hnízdících párů a také kvůli perspektivě udržitelnosti této lokality.

Projekt CES

Druhým celorepublikovým projektem je projekt **CES** (Constant Effort Sites Scheme). Cílem je monitoring populačních změn běžně hnízdících druhů ptáků za pomoci kroužkování s konstantním úsilím. Druhotné cíle lze spatřovat v možnosti zjištění velikosti hnízdní populace daných druhů v lokalitě nebo i meziročního přežívání druhů. Jako jeden z mála

projektů CES také umožňuje vyhodnotit změny produktivity, tj. počtu vyvedených mláďat v jednotlivých letech např. v závislosti na průběhu počasí během hnízdění. Projekt se provádí v hnízdním období (květen–červenec) za neměnných podmínek na předem vybrané lokalitě. V České republice je projekt CES uskutečňován na 25 vybraných lokalitách, z toho jedna lokalita leží na hranici CHKO a na druhé, která ležela přímo v CHKO, byl projekt ukončen. První naší lokalitou je **Choteč**, kde CES probíhá nepřetržitě od roku 2007 (kroužkovatelé František Novák a Jiří Hejzlar). Za dobu konání projektu zde bylo do sítí o celkové délce 168 m odchyceno přes 3000 ptáků (v letech 2010 až 2016 zde bylo pro srovnání s následující lokalitou odchyceno celkem 2605 jedinců, z toho 1452 dospělých a 1153 mladých). Druhá lokalita **Zadní Kopanina** se nachází poblíž PR Radotínské údolí a projekt zde probíhal od roku 2010 do roku 2016 (kroužkovatelé Jaroslav Kubíček a Martin Sládeček). Za dobu konání projektu bylo do sítí o celkové délce 120 m odchyceno celkem 1889 jedinců, z toho 1065 dospělých a 824 mladých. Projekt byl ukončen kvůli nezadržitelnému zarůstání lokality náletovými dřevinami. Na obou lokalitách patřily mezi nejvíce chytané ptáky na prvním místě pěnice černohlavá, následovaná pěnicí pokrovní a hnědokřídla; dalšími vcelku početnými druhy byli vrabec polní, rákosník zpěvný, červenka obecná, kos černý a budníček menší a v prvních letech i dva druhy sýkor – koňadra a modřinka. Mezi ochranně významné druhy ptáků patřily především druhy křovinné, jako pěnice vlašská, která zde v začátcích projektu několik let po sobě hnízdila, slavík obecný, ťuhák obecný a v neposlední řadě i krutihlav obecný. Z obou lokalit bylo získáno množství zpěvných odchytů, které dokazují jednak ptačí věrnost hnízdiš-



Mapa dálkových pozorování migrace pěnice černohlavé. Vypracovala Oldřiška Kábrtová

Tab 1: CES – Choteč – Zadní Kopanina. Zpracoval Jaroslav Veselý

CES – lokalita Choteč					CES – lokalita Zadní Kopanina			
ROK	ODCHYCENÝCH	DOSPĚLÝCH	JUVENILNÍCH	ODCHYCENÝCH NA 1m SÍTĚ	ODCHYCENÝCH	DOSPĚLÝCH	JUVENILNÍCH	ODCHYCENÝCH NA 1m SÍTĚ
2010	408	225	183	2,43	323	173	150	2,69
2011	406	236	170	2,42	351	204	147	2,93
2012	445	220	225	2,65	258	147	111	2,15
2013	419	257	162	2,49	279	187	92	2,33
2014	368	166	202	2,19	262	104	158	2,18
2015	280	166	114	1,67	221	136	85	1,84
2016	279	182	97	1,66	195	114	81	1,63
CELKEM	2605	1452	1153	2,22	1889	1065	824	2,25

tím, ale také hnízdní úspěšnost lokality a zároveň i ubývání, popř. změnu hustoty ptačího společenstva tohoto biotopu. Z ochránářského hlediska mají dosažené výsledky vypovídající hodnotu především v tom, že se jedná o typický biotop zastoupený na velké části Českého krasu, biotop s velkou škálou na něj vázaných běžných druhů ptáků, ať už jsou to křovinné druhy (všechny druhy našich pěnic včetně ohrožené pěnice vlašské) či další pěnicovití ptáci (budníčci, rákosník zpěvný atd.), zrnojedi (konopka, stehlík, zvonek, strnad obecný, vrabec polní), nebo sýkora koňadra, popř. modřinka. Právě výsledky z obou lokalit naznačují značný úbytek ptáků vázaných na křovinaté biotopy. Co může být příčinou tohoto úbytku, je společné pro obě lokality, přestože mají jiný původ vzniku. Významnou příčinou úbytku běžných křovinných ptáků je totiž především nadměrné zarůstání dřevinami. Na Chotči se v roce 2007 při začátku projektu jednalo o zarůstající neobdělávaná pole s roztroušeným keřovým porostem. V dalších letech došlo ke značnému zárůstu lokality a k zapojení keřů do kompaktních ploch. Důsledkem tohoto procesu je pak významné snížení počtu hnízdících párů u druhů, jakými jsou např. pěnice černohlavá, pokřovník nebo hnědokřídla, rákosník zpěvný, ale i chráněný ťuhýk obecný a mnoho dalších; popřípadě dochází k úplnému vymizení hnízdících druhů, v tomto případě pěnice vlašské. Výsledky lze využít především při plánování vhodného managementu. Výsledky a vyhodnocení všech projektů CES konaných v ČR i s vyhodnocením trendů různých druhů ptáků jsou každoročně publikovány v periodiku Kroužkovatel (časopis Společnosti spolupracovníků KSNM, <http://www.krouzkovaniptaku.cz/krouzkovatel>). Shrnuté výsledky pro oba projekty viz [tabulka č. 1](#).

Projekt SYLVIA

CESová lokalita Choteč poskytuje výborné podmínky i pro migrující ptáky, a proto zde v roce

2012 začal projekt **SYLVIA**, zaměřený na pěnici černohlavou (*Sylvia atricapilla*). Hlavním důvodem byla snaha zachytit co nejvěrněji probíhající změnu jeho migračního chování. Evropští ornitologové zaznamenávají od šedesátých let minulého století rapidně se zvyšující podíl ptáků, kteří nelétají do tradičních zimovišť ve Středomoří, nýbrž na britské ostrovy. Jelikož se jedná převážně o ptáky ze středoevropské populace, je záhodno zjistit, jakou měrou se na tomto fenoménu podílejí naše pěnice černohlavé. Početnost populace zimující na ostrovech se stále zvyšuje a nejspíše bude nadále růst. V tomto případě se dobře povedlo zaznamenat a zdokumentovat částečnou změnu zimoviště a hlavně rychlost, jakou se změna udála, resp. stále děje. Největší výhodou přezimování na britských ostrovech je průměrně až o deset dní dřívější přilet ptáků na hnízdiště. Akce SYLVIA probíhá každoročně mezi 1. červencem a 25. říjnem při počtu 6 odchyťových dnů každý měsíc (v říjnu jen 4). Od roku 2012 do roku 2017 bylo v rámci akce SYLVIA odchyceno celkem 9958 jedinců pěnice černohlavé, od nichž bylo získáno 750 místních zpětných hlášení. K tomu 11 dálkových nálezů a 6 kontrol cizích kroužkovanců vesměs z období tahu. Jediný doklad ze skutečného zimoviště tak pochází ještě z období před spuštěním akce SYLVIA. Samec kroužkovaný 9. 9. 2011 strávil zimu 2012/13 ve Snodlandu v Anglii, tj. asi 40 km východně od Londýna. Za toto zimní období tam byl opakovaně kontrolován (30. 12. 2012; 21. 2. 2013 a 14. 3. 2013). Všechny dálkové nálezy jsou vyznačeny v **mapě**. (tabulka pouze na www.casopis.ochranaprirody.cz)

Součástí akce SYLVIA jsou i odchyty a pozorování dalších druhů ptáků. Takto bylo získáno velké množství cenných dat, které doplnila záznamy o druhové pestrosti ptačí fauny CHKO Český kras. První pozorování pro CHKO byla získána pro jeřá-

ba popelavého (10. 10. 2015 – přelet 7 ex.) a kolihu velkou (25. 8. 2014 – přelet 1 ex.). Díky kroužkování byl poprvé zaznamenán slavík modráček středoevropský /odchyceno 9 ex./ a slavík tmavý /odchyceni 4 ex./. Významné jsou také odchyty málo nebo ojediněle se vyskytující druhů, jakým je lelek lesní, či roztroušeně se vyskytující druhů, jako je pěnice vlašská, lejsek šedý, bramborníček černohlavý a hnědý. O významu lokality pro táhnoucí jedince svědčí i odchyty typicky vlhkomilných druhů, které bychom na „suché“ lokalitě uprostřed polí neočekávali (rákosník proužkovaný, rákosník velký, cvrčilka říční). Zajímavé jsou i odchyty protahujících severských druhů, jako drozd cvrčala nebo pěnkava jikavec. Celkem bylo při akci SYLVIA okroužkováno 10 120 jedinců 70 druhů ptáků (bez pěnice černohlavé) [tabulka č. 2](#). Na lokalitě byli v době jarního tahu, tedy v době mimo veškeré zde prováděné kroužkovací projekty, poprvé pro CHKO potvrzeni a okroužkováni chřástal kropenatý (*Porzana porzana*) /12. 4. 2015/ a chřástal malý (*Zapornia parva*) /31. 3. 2017/.

Na závěr

Kroužkovací projekty přinesly mnoho cenných a unikátních dat do mozaiky našich znalostí. Součástí každého projektu je vedle nasazení na profesionální úrovni při jednotlivých akcích také práce související s údržbou lokalit. Té se může zúčastnit každý laik, ochotný přiložit ruku k dílu. V případě zájmu se lze hlásit autorům článku. Výhledově se počítá s ekovýchovným využitím lokality, zejména pro školy. Vedle zmíněných projektů jsou významné i účast na středočeském projektu VLAŠTOVKA a místní projekt zaměřený na monitoring hnízdišť synantropních ptáků. O nich bude pojednáno v některém z příštích čísel tohoto časopisu.

Seznam literatury je uveden na www.casopis.ochranaprirody.cz

Tab 2: Seznam a počet okroužkovaných druhů ptáků při akci Sylvia. Zpracoval Jaroslav Veselý

DRUH	n 2012	n 2013	n 2014	n 2015	n 2016	n 2017	celkem
bramborníček černohlavý	0	1	2	0	0	0	3
bramborníček hnědý	2	1	0	3	1	0	7
brhlík lesní	1	1	0	3	2	2	9
budníček lesní	2	5	6	2	2	2	19
budníček menší	134	142	223	167	195	199	1060
budníček větší	23	26	14	29	20	29	141
cvrčala	0	1	3	0	1	3	8
cvrčilka říční	0	3	2	0	0	1	6
cvrčilka zelená	8	22	25	11	18	14	98
červenka obecná	206	176	404	229	192	252	1459
čížek lesní	0	0	0	0	0	1	1
dlask tlustozobý	1	0	0	0	1	8	10
drozd zpěvný	73	44	70	157	47	64	455
hrdlíčka divoká	0	0	1	0	0	0	1
hýl obecný	8	2	12	4	1	3	30
chřástal vodní	0	0	0	0	1	0	1
konipas bílý	0	0	1	0	0	0	1
konopka obecná	6	16	4	1	11	9	47
kos černý	54	37	70	103	77	39	380
krahujec obecný	2	0	0	0	0	0	2
králíček obecný	75	23	54	57	29	13	251
králíček ohnivý	1	1	5	4	13	5	29
krutihlav obecný	3	5	5	8	5	4	30
lejsek bělokrký	1	0	1	0	0	0	2
lejsek černohlavý	8	34	22	32	6	10	112
lejsek šedý	2	1	3	1	1	1	9
lelek lesní	0	0	0	1	4	3	8
linduška lesní	0	3	3	4	0	4	14
linduška luční	3	0	0	0	0	0	3
mlynařík dlouhoocasý	31	4	11	25	16	0	87
modráček středoevropský	2	1	2	1	2	1	9
pěnice černohlavá	1769	1732	2252	1711	1346	1148	9958
pěnice hnědokřídla	69	107	66	66	51	44	403
pěnice pokřovní	56	86	73	82	50	51	398
pěnice slavíková	77	166	125	116	69	74	627
pěnice vlašská	0	0	1	0	2	0	3
pěnkava jíkavec	23	3	3	0	3	0	32
pěnkava obecná	3	0	3	2	4	3	15
pěvuška modrá	384	242	343	295	188	124	1576
rákosník obecný	18	49	35	32	19	38	191
rákosník proužkovaný	0	5	5	7	8	3	28
rákosník zpěvný	44	82	77	34	21	43	301
rákosník velký	0	0	1	1	0	0	2
rehek domácí	3	0	3	5	6	0	17
rehek zahradní	7	16	5	11	7	16	62
sedmihlásek hajní	0	3	2	7	1	0	13
skrivan polní	0	0	9	0	0	0	9
slavík obecný	4	6	5	7	4	8	34
slavík tmavý	0	0	1	1	0	2	4
sojka obecná	0	0	0	0	1	1	2
stehlík obecný	8	16	12	4	2	5	47
straka obecná	0	0	0	1	0	0	1
strakapoud malý	0	0	2	2	0	0	4
strakapoud velký	0	0	0	2	1	0	3
strnad obecný	34	27	59	15	22	15	172
strnad rákosní	4	4	0	1	0	1	10
střízlík obecný	10	4	15	10	17	9	65
sýkora babka	10	2	5	4	6	4	31
sýkora koňadra	72	33	149	57	43	91	445
sýkora lužní	4	0	2	1	1	0	8
sýkora modřínka	85	42	136	112	51	88	514
sýkora uhelníček	3	0	3	2	0	6	14
šoupálek dlouhoprstý	0	3	1	1	0	0	5
špaček obecný	8	0	0	0	0	0	8
ťuhýk obecný	8	13	14	22	3	5	65
vrabec polní	59	73	141	46	93	34	446
vlaštovka obecná	0	2	0	0	0	0	2
zvonek zelený	10	13	94	28	72	12	229
zvonohlík zahradní	3	6	17	2	0	2	30
žluva hajní	0	0	0	0	1	0	1
žluva zelená	1	2	1	3	2	2	11



Odchyt ptáků na lokalitě CES Choteč.
Foto Zdeněk Valeš



Leucistická pěnice černohlavá odchycena při akci Sylvia.
Foto Jaroslav Cepák



Bylo zdokumentováno první hníždění vlyh pestré v CHKO Český kras.
Foto Jaroslav Veselý