

VÝSLEDKY PRŮZKUMU OBRTLVCŮ V NAVRHOVANÉ PŘÍRODNÍ REZERVACI „MOKŘINY POD KŘÍŽOVOU HOROU“ U ČERVENÉ VODY

The survey results vertebrate of Mokřiny pod Křížovou horou (Eastern Bohemia) suggested as Nature Reserve

Vladimír LEMBERK

Východočeské muzeum, Zámek 2, 530 02 Pardubice, e-mail: lemerk@vcm.cz

V článku jsou prezentovány výsledky zoologického inventarizačního průzkumu obratlovců v navrhované přírodní rezervaci „Mokřiny pod Křížovou horou“ rozkládající se v blízkosti obce Červená Voda ve východních Čechách. Za použití řady standardních inventarizačních metod zde byl v letech 2015–2017 prokázán výskyt celkem 72 druhů obratlovců – z nich bylo 20 (tj. 27,8 %) zvláště chráněných. Lokalita je významným stanovištěm druhů horských a podhorských luk a mokřin. K nejvýznamnějším zjištěním patřilo prokázané hnízdění bekasiny otavní, chrástala polního, hýla rudého, křepelky polní, pěníce vlašské, rozmnožování silné populace čolků horských a ropuch obecných, výskyt zmije obecné nebo bobra evropského.

1. Úvod a popis území

Rašeliniště nad městem Červená Voda pod výrazným vrcholem Křížové hory je známé jako botanická lokalita teprve od samého začátku 21. století, kdy zde provedl vegetační průzkum v rámci mapování biotopů soustavy Natura 2000 Jan VAŠIČEK (2003).

Recentní historie studovaného území, kdy byly louky po desítky let vojenským cvičištěm, se podepsala na charakteru stávající vegetace. Z důvodu zjištěného výskytu velmi početných populací některých zvláště chráněných druhů rostlin, ale také živočichů, bylo v roce 2016 přistoupeno orgány ochrany přírody k vyhlášení území jako registrovaný významný krajinný prvek a paralelně je připravováno vyhlášení přírodní rezervaci. Více se o historii území i výsledcích botanických průzkumů, jakož i o přírodních podmínkách a vegetaci dozvídáme z práce ŠAFÁŘOVÁ & BÁLKOVÁ (2017).

Jestliže výsledky botanických průzkumů z posledních let prokázaly oprávněnost vyhlášení území přírodní rezervací, výsledky zoologických průzkumů lokality doposud nebyly publikovány. Jsou známé jednotlivé dílčí údaje o výskytu či hnízdění vzácnějších druhů ptáků v databázi avif.cz, které pochází od ornitologů, jež lokalitu dobře znají a pravidelně navštěvují (Tomáš Bělka, Roman Chaloupek). Ostatní skupiny obratlovců nebyly v území pravděpodobně dosud zkoumány, stejně jako živočichové bezobratlí.

Především z důvodu absence aktuálních informací o výskytu obratlovců v této lokalitě byl v letech 2015–2017 proveden faunistický inventarizační průzkum obratlovců, který by měl doplnit zoologické poznání této navrhované přírodní rezervace.

2. Metodika

Zoologický inventarizační průzkum obratlovců na území navrhované přírodní rezervace byl prováděn od jara do podzimu v letech 2015–2017.



Obr. 1: Podmáčená louka v navrhované přírodní rezervaci Mokřiny pod Křížovou horou.
Fig. 1: Submerged meadow in the proposed nature reserve Mokřiny pod Křížovou horou.



Obr. 2: Rašeliniště se suchopýry v navrhované přírodní rezervaci Mokřiny pod Křížovou horou.
Fig. 2: Moot with cotton grass in the proposed nature reserve Mokřiny pod Křížovou horou.

Za účelem zjištění výskytu živočichů byla lokalita v roce 2015 navštívena celkem třikrát v následujících dnech: 12. 5., 27. 5., 25. 6., v roce 2016 celkem jedenáctkrát v následujících dnech: 13. 4., 2. 5., 18. 5., 30. 5., 8. 6., 29. 6., 14. 7., 3.–4. 8. – UZ detekce netopýrů, 6.–7. 9. – odchyt drobných zemních savců a v roce 2017 celkem dvakrát ve dnech 17. 5. a 30. 6.

Jednotlivé třídy obratlovců byly v terénu zjišťovány následovně:

Ryby (*Osteichthyes*) a **mihulovci** (*Petromyzonthes*) – nebyly zkoumány.

Obojživelníci (*Amphibia*) – výskyt jednotlivých druhů a jejich event. rozmnožování bylo zjišťováno jak vizuálně, tak akusticky, event. za využití odchytu pomocí sítky o průměru 30 cm; pozornost byla věnována především dočasným i trvalým vodním nádržím (kaluže, tůňky, prameniště aj.) a především samotnému rybníku Šanov.

Plazi (*Reptilia*) – zástupci této třídy byli zjišťováni výhradně vizuálně a to na všech vhodných stanovištích (rovněž s důrazem na aktivní vyhledávání jejich případných úkrytů a se zřetelem na zjištění eventuálního rozmnožování, tzn. byla registrována i jejich mláďata).

Ptáci (*Aves*) – registrace ptáků byla prováděna jednak vizuálně (zejména za pomoci triedru 8–20 × 50 a stativového dalekohledu Meopta Meostar S1 APO) a rovněž akusticky (determinací podle všech hlasových projevů – zpěv, vábení, volání atd.). Hnízdění bylo považováno za prokázané jednak nálezem hnízda, skořápek či vajec, pozorováním mláďat nebo chováním dospělých, svědčícím o probíhajícím hnízdění (více ke kritériím např. v ŠTASTNÝ et al. 2006).



Obr. 3: Hnízdo lysky černé na rybníku Šanov.

Fig. 3: Nest of Coot on Šanov fishpond.

Savci (*Mammalia*) – pozornost byla zaměřena na evidenci veškerých vizuálních zjištění, nálezy kadáverů, stop, trusu, nor a pobytových značek jakož i uhynulých exemplářů u komunikace. K aktivním metodám patřil odchyt do živolvných pastí a registrace netopýrů ultrazvukovým detektorem. Odchyt drobných zemních savců do živolvných pastí byl

proveden v termínu 6.–7. 9. 2016 v pěti liniích po 40 ks pastí, chytáno bylo tedy celkem 200 tzv. past'onočí. Jako návnada byla použita jednak kořenová zelenina (mrkev, petržel) a jednak nastříhaný knot do petrolejové lampy, zapražený ve směsi mouky a tuku. Registrace netopýrů pomocí ultrazvukového detektoru zn. Pettersson D 240 byla provedena ve večerních a časně nočních hodinách (19.30 – 22.30 hod. VĚČ) v období postreprodukčním 3.–4. 8. 2016. Větší druhy savců byly zjišťovány také přímým pozorováním.

3. Výsledky

3.1. Přehled zjištěných druhů obratlovců

V následujícím tabulkovém přehledu jsou uvedeny všechny druhy obratlovců řazené do jednotlivých taxonomických tříd a v abecedním pořádku zjištěné na území rVKP Mokřiny pod Křížovou horou v letech 2015–2016. Celkem bylo v průběhu průzkumu zaznamenáno **72 druhů obratlovců** (z toho **20 druhů zvláště chráněných**) – 4 druhy obojživelníků (z toho 3 zvl. chráněné), 3 druhy plazů (3 zvl. chráněné), 53 druhů ptáků (12 zvl. chráněných) a 12 druhů savců (2 zvl. chráněné).

Tab. 1: Přehled zjištěných druhů obratlovců lokality Mokřiny pod Křížovou horou v letech 2015–2017.

Tab. 1: Overview of detected vertebrate species of Mokřina pod Křížovou horou between 2015 and 2017.

Druh / species	§	Charakter výskytu / occurrence
Obojživelníci (Amphibia)		
čolek horský (<i>Triturus alpestris</i>)	SO	O, R
čolek obecný (<i>Triturus vulgaris</i>)	SO	O, R
ropucha obecná (<i>Bufo bufo</i>)	O	VV, R
skokan hnědý (<i>Rana temporaria</i>)		V, R
Plazi (Reptilia)		
ještěrka živorodá (<i>Zootoca vivipara</i>)	SO	VV, R
užovka obojková (<i>Natrix natrix</i>)	O	VV, R
zmije obecná (<i>Vipera berus</i>)	KO	VV, P
Ptáci (Aves)		
bekasina otavní (<i>Gallinago gallinago</i>)	SO	R (1 pár), VV, P
bramborníček hnědý (<i>Saxicola rubetra</i>)	O	R (2 páry), VV, P
budníček menší (<i>Phylloscopus collybita</i>)		R, VV, P, M
budníček větší (<i>Phylloscopus trochilus</i>)		R (1 pár), VV, P
čáp bílý (<i>Ciconia ciconia</i>)	O	P
čečetka tmavá (<i>Carduelis cabaret</i>)		VV, R?
červenka obecná (<i>Erithacus rubecula</i>)		R, VV, M, P
čížek lesní (<i>Carduelis spinus</i>)		M, P
datel černý (<i>Dryocopus martius</i>)		M, P
dlask tlustozobý (<i>Coccothraustes coc.</i>)		M
drozd brávník (<i>Turdus viscivorus</i>)		M, P
drozd kvíčala (<i>Turdus pilaris</i>)		M, P
drozd zpěvný (<i>Turdus philomelos</i>)		VV, R, M
holub hřivnác (<i>Columba palumbus</i>)		M, P
hýl obecný (<i>Pyrhula pyrhula</i>)		M, P
hýl rudý (<i>Carpodacus erythrinus</i>)	O	R (1 pár), VV, P
chřástal polní (<i>Crex crex</i>)	SO	R, VV (2 volající samci)
jiříčka obecná (<i>Delichon urbica</i>)		M, P
kachna divoká (<i>Anas platyrhynchos</i>)		R (2 páry), VV
káně lesní (<i>Buteo buteo</i>)		M, P
konipas bílý (<i>Motacilla alba</i>)		M, P
kos černý (<i>Turdus merula</i>)		R, VV
krkavec velký (<i>Corvus corax</i>)	O	M, P

Druh / species	§	Charakter výskytu / occurrence
křepelka polní (<i>Coturnix coturnix</i>)	SO	R (2 volající samci), VV
křivka obecná (<i>Loxia curvirostra</i>)		M
kukačka obecná (<i>Cuculus canorus</i>)		R?, M, P
linduška lesní (<i>Anthus silvestris</i>)		R (1 pár), VV
linduška luční (<i>Anthus pratensis</i>)		R (3–5 párů), VV, P
lyska černá (<i>Fulica atra</i>)		R (2 páry), VV, P
mlynařík dlouhoocasý (<i>Aegithalos caudatus</i>)		M, P
pěnice černohlavá (<i>Sylvia atricapilla</i>)		R (5–7 párů), VV, P
pěnice hnědokřídla (<i>Sylvia communis</i>)		R (10–15 párů), VV, P
pěnice slavíková (<i>Sylvia borin</i>)		R (1 pár), VV, P
pěnice vlašská (<i>Sylvia nisoria</i>)	SO	R (1 pár), VV, P
pěnkava obecná (<i>Fringilla coelebs</i>)		R, VV, P
pěvuška modrá (<i>Prunella modularis</i>)		R, VV, P
poštołka obecná (<i>Falco tinnunculus</i>)		M, P
rorýs obecný (<i>Apus apus</i>)	O	M
skřivan lesní (<i>Lulula arborea</i>)	SO	V, M
skřivan polní (<i>Alauda arvensis</i>)		R (5–7 párů), VV, P
sojka obecná (<i>Garrulus glandarius</i>)		M, P
stehlík obecný (<i>Carduelis carduelis</i>)		R?, M, P
strnad obecný (<i>Emberiza citrinella</i>)		R (4–5 párů), VV, P
střízlík obecný (<i>Troglodytes troglodytes</i>)		R, VV, P
sýkora babka (<i>Poecile palustris</i>)		V, M, P
sýkora koňadra (<i>Parus major</i>)		R, VV
sýkora modřínka (<i>Cyanistes caeruleus</i>)		R, VV
sýkora uhelníček (<i>Periparus ater</i>)		M, P
špaček obecný (<i>Sturnus vulgaris</i>)		M, P, VV
tuhyk obecný (<i>Lanius collurio</i>)	O	R (3 páry), VV, P
vlaštovka obecná (<i>Hirundo rustica</i>)	O	M, P
vrána šedá (<i>Corvus cornix</i>)		M
zvonek zelený (<i>Carduelis chloris</i>)		M, P
Savci (Mammalia)		
bobr evropský (<i>Castor fiber</i>)	SO	R?, VV, P
hraboš mokřadní (<i>Microtus agrestis</i>)		O (3 ex.)
hraboš polní (<i>Microtus arvalis</i>)		O (1 ex.)
hryzec vodní (<i>Arvicolla terrestris</i>)		O (1 ex.)
krtek obecný (<i>Talpa europaea</i>)		R, VV, P
liška obecná (<i>Vulpes vulpes</i>)		V, M, P
myšice křovinná (<i>Apodemus sylvatica</i>)		O (2 ex.)
netopýr vousatý/Brandtův (<i>Myotis mystacinus/Brandtii</i>)	SO	D (3 ex.)
prase divoké (<i>Sus scrofa</i>)		P, M
normík rudý (<i>Clethrionomys glareolus</i>)		O (2 ex.)
rejsek obecný (<i>Sorex araneus</i>)		O (5 ex.)
srnec obecný (<i>Capreolus capreolus</i>)		VV, P

Vysvětlivky:

§ = druhy *zvláště chráněné* podle Vyhlášky MŽP č.395/1992 Sb. (v platném znění) – **KO** druhy kriticky ohrožené, **SO** silně ohrožené a **O** ohrožené podle stejné právní normy / species specially protected – KO critically endangered, SO severely endangered, O endangered.

? = předpoklad / probably

D = ultrazvuková detekce / ultrasonic detection

M = migrace, přelet / migration

O = odchyt / trap

P = získávání potravy / food

R = reprodukce / reproduction

U = nález uhynulého / finding the dead

V = ojedinělý výskyt / unique occurrence

VV = opakovaný výskyt / regular occurrence

3.2 Zvláště chráněné druhy obratlovců

Celkem bylo zjištěno **20 druhů zvláště chráněných** obratlovců (3 druhy obojživelníků, 3 druhy plazů, 12 druhů ptáků a 2 druhy savců). V následujícím přehledu je uveden charakter jejich výskytu, odhad početnosti, ohrožení, vazba ke konkrétnímu biotopu a další charakteristiky všech zaznamenaných zvl. chráněných druhů (podle Vyhlášky MŽP č. 395/1992 Sb. v platném znění).

Druhy kriticky ohrožené (1 druh)

Zmije obecná (*Vipera berus*) § SO – opakovaně (celkem 3×) byly zaznamenány jednotlivé exempláře ve střední části lokality a to 27. 5. 2015, 18. 5. a 8. 6. 2016. Biotopem byla jak podmáčená louka, tak její sušší část, vždy však v zapojeném travním porostu. Druh zde evidentně žije dlouhodobě, loví zde potravu a pravděpodobně se i rozmnožuje. Zmije obecná žije zcela jistě i na okolních pastvinách, kosených loukách a na lesních okrajích mimo sledované území. Odhad celkové početnosti v lokalitě: 30–50 ex.



Obr. 4: Zmije obecná na suché louce v navrhované přírodní rezervaci Mokřiny pod Křížovou horou.

Fig. 4: Adder on dry meadows in proposed nature reserve Mokřiny pod Křížovou horou.

Druhy silně ohrožené (10 druhů)

Čolek horský (*Triturus alpestris*) § SO – zjištěn byl ve vodní fázi v rybníku, kde se i s největší pravděpodobností rozmnožuje. Odloveno do sítky bylo celkem 26 ex. (18 MM + 8 FF, 27. 5. 2015). Svým výskytem i rozmnožováním je vázán na čistou vodu a absenci predátorů ve vodní nádrži (provozování chovu ryb a rybolovu by pro oba zjištěné druhy čolků mělo fatální důsledky). Odhad celkové početnosti v lokalitě: vyšší stovky ex.

Čolek obecný (*Triturus vulgaris*) § SO – podobně jako předešlý druh je vázán na čistou vodu v rybníku, kde byl zjištěn při odlovu do síťky 27. 5. 2015 – celkem 7 ex. (3 MM + 4 FF). Oba druhy byly navíc prokázány na stejném místě i vizuálně v jarním a časné letním období. Odhad celkové početnosti v lokalitě: 100–200 ex.

Ještěrka živorodá (*Zootoca vivipara*) § SO – pravidelně byly zaznamenávány jednotlivé exempláře roztroušeně v různých částech lokality. Druh se zde evidentně i rozmnožuje – opakovaně pozorována různě stará mláďata. Odhad celkové početnosti v lokalitě: 300–500 ex.

Bekasina otavní (*Gallinago gallinago*) § SO – zjištěna opakovaně akusticky i vizuálně ve střední části lokality v zrašelinělé podmačené louce s oky stálých vodních tůní (nad porostem nízkých vrb). Druh se zde velmi pravděpodobně i rozmnožuje (dlouhodobý výskyt v hnízdní době). Při kosení lučních porostů je nutné posunout termín seče nejdříve na polovinu července. Odhad celkové početnosti v lokalitě: 1 pár.

Chřástal polní (*Crex crex*) § SO – zjištěn akusticky podle charakteristického volání sameců pouze v roce 2015 (současné volání 2 sameců), v roce 2016 nebyly akustické projevy zaznamenány (což ovšem díky skrytému způsobu života nedokazuje, že by se druh v lokalitě nevyskytoval nebo dokonce nehnízdil). Výskyt (a možné hnízdění) doložen v horních 2/3 území. Početnost: 1–3 samci.

Křepelka polní (*Coturnix coturnix*) § SO – prokázána pouze na základě akustických projevů: v roce 2015 pouze 1 volající samec, v roce 2016 celkem 2 volající samci. Hnízdění je velice pravděpodobné. Výskyt zjištěn ve střední části území. Odhad celkové početnosti v lokalitě: 1–3 páry.

Pěnice vlašská (*Sylvia nisoria*) § SO – v lokalitě velmi pravděpodobně hnízdí v soliterních keřích ve spodní části území (opakovaná pozorování a zpěv samce v obou letech výzkumu). Odhad celkové početnosti v lokalitě: 1 pár.

Skřivan lesní (*Lulus arborea*) § SO – zjištěn byl pouze ojedinele na základě akustických projevů, 1 samec zpíval ve spodní části lokality 2. 5. 2016. Protože později nebyl zjištěn, předpokládáme, že šlo o výskyt jedince na tahu a že v lokalitě nehnízdil.

Bobr evropský (*Castor fiber*) § SO – jeho trvalý výskyt a také pravděpodobné rozmnožování dokládají četné pobytové stopy, především okusy, vyhrabané nory a postavená hráza na potoce (viz foto), vše ve spodní části lokality. Jelikož svou činností působí určité škody (pokácené stromy, vyhrabané chodby a nory v hrázi rybníka) je možné, že zde budou ze strany majitelů pozemků podniknuty určité represivní kroky. Odhad celkové početnosti v lokalitě: 2–5 ex.

Netopýr vousatý/Brandtův (*Myotis mystacinus/Brandtii*) § SO – byl zjištěn pomocí ultrazvukového detektoru při lovu potravy ve vzdušném prostoru nad rybníkem i loukou v dolní části území (3. 8. 2016 celkem 3 ex.). Lokalita je zřejmě pouze lovištěm druhu, který se ukrývá (a rozmnožuje?) zřejmě v blízkých lesních porostech. Odhad početnosti: do 10 ex.

Druhy ohrožené (9 druhů)

Ropucha obecná (*Bufo bufo*) § O – výskyt adultů byl zaznamenán v úkrytech v širším okolí rybníka. Velmi významné je ovšem její rozmnožování v rybníce, kdy zde opakovaně byly zjištěny (akusticky) stovky pářících se jedinců a (vizuálně i odlovem) desetitisíce pulců. Její rozmnožování může negativně ovlivnit až znemožnit rybářské využívání rybníka, ke kterému v současnosti nedochází.

Užovka obojková (*Natrix natrix*) § O – byla zjištěna opakovaně v zamokřené dolní části území především v okolí rybníka. Druh se zde evidentně i rozmnožuje neboť byla zastížená mláďata. Výskyt zde zcela jistě navazuje na rozšíření druhu v širším okolí Červené Vody, především v nivě vodních toků. Odhad celkové početnosti v lokalitě: 30–50 ex.



Obr. 5: Okusy a pokácené stromy – doklad výskytu bobra evropského v okolí rybníku Šanov.

Fig. 5: Browse and felled trees – proof of occurrence of European Castor near Šanov fishpond.

Bramborníček hnědý (*Saxicola torquata*) § O – na základě pozorování krmení mláďat je předpokládáno jeho hnízdění (2 páry) ve spodní a střední části území. Odhad celkové početnosti: 2–3 páry.

Čáp bílý (*Ciconia ciconia*) § O – druh využívá lokalitu jako potravní základnu. Byl opakovaně zastížen při lovu na mokřích loukách území.

Hýl rudý (*Carpodacus erythrinus*) § O – na základě akustických projevů je předpokládáno hnízdění 1 páru ve střední části území v podmáčených porostech se soliterními keři, ovšem pouze v roce 2015. V r. 2016 a 2017 zde nebyl zjištěn. Odhad početnosti: 1 pár.

Krkavec velký (*Corvus corax*) § O – zjištěn opakovaně při přeletu nad lokalitou, se kterou není v žádném přímém vztahu.

Rorýs obecný (*Apus apus*) § O – zaznamenán byl pouze na přeletu a při lovu potravy ve vzdušném prostoru nad lokalitou. S územím není v přímém vztahu.

Ťuhák obecný (*Lanius collurio*) § O – v lokalitě bylo prokázáno hnízdění 3 párů ve střední a dolní části rVKP (pozorováno krmení mláďat), a to v obou letech výzkumu. Početnost: 3 páry.

Vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*) § O – na území nikde nehnízdí, do jejího vzdušného prostoru však pravidelně zaletuje za potravou.

4. Diskuse a faunistické zhodnocení

V průběhu roků 2015, 2016 a 2017 byl na území navrhované rezervace Mokřiny pod Křížovou horou proveden podrobný průzkum obratlovců. Za použití řady standardních inventarizačních metod zde byl prokázán výskyt celkem 72 druhů obratlovců – z tohoto počtu bylo celkem 20 (tj. 28 %) druhů zvláště chráněných. To jsou čísla, která jsou vyšší až výrazně vyšší než průměrné hodnoty zjištěné v lučních biotopech chráněných území ve

východních Čechách (např. FALTYSOVÁ & BÁRTA /eds./ 2002, HROMÁDKO et al. 2005 aj.). Je pochopitelné, že tato čísla v obecném měřítku nejsou závratně vysoká, což však plně koresponduje s charakterem prostředí. V lučním prostředí bez výrazného ekotonu bývá absolutní počet druhů obratlovců spíše nižší.

Důležitější než celkový počet zjištěných druhů je ovšem druhová struktura společenstva. V ní se v zkoumané lokalitě uplatňují zejména ochrannářsky hodnotné druhy indikující horské a podhorské mokřady a přirozené bezlesí (zmije obecná, bekasina otavní, chrástal polní, bramborníček hnědý, hýl rudý, křepelka polní aj.). Právě tyto prvky jsou ze zoologického hlediska ty nejcejnější. Je zřejmé, že lokalita má svůj přírodovědný potenciál zejména v charakteru vegetace.

Z obojživelníků byly zjištěny 4 druhy, přičemž všechny se v lokalitě rozmnožují. Významné je díky doslova masové početnosti rozmnožování ropuchy obecné (odhadem vyšší desetitisíce až statisíce pulců) a pochopitelně rovněž výskyt a rozmnožování silně ohrožených čolků horského a obecného. K rozmnožování využívají všechny zjištěné druhy obojživelníků rybník Šanov, jehož voda díky absenci chovu ryb (a také výskytu vodních makrofyt) splňuje všechny nároky této specifické skupiny živočichů. O to výraznější je apel na orgány státní ochrany přírody (především MěÚ Králíky a KrÚ Pardubického kraje), aby zůstal rybník v extenzivním režimu bez cíleného chovu ryb a rybolovu.

Mezi 3 zjištěnými druhy plazů patří zcela jistě k nejzácnějším stabilní populace kriticky ohrožené zmije obecná (*Vipera berus*), která se zde s největší pravděpodobností také rozmnožuje. Jako hodnotnou lze bezesporu označit i stabilní a rozmnožující se populaci ještěrky živorodé (*Zootoca vivipara*) a užovky obojkové (*Natrix natrix*). Všem těmto druhům stávající způsob extenzivního hospodaření v lokalitě vyhovuje.

Z ptáků (53 druhů) patří k faunisticky zcela jistě nejzajímavějším hnízdní výskyt několika druhů podhorských mokřin a podmáčených luk, především bekasiny otavní (*Gallinago gallinago*), bramborníčka hnědé (*Saxicola rubetra*), hýla rudého (*Carpodacus erythrinus*), chrástala polního (*Crex crex*), křepelky polní (*Coturnix coturnix*), lindušky luční (*Anthus pratensis*), pěnice vlašské (*Sylvia nisoria*) a řuhýka obecného (*Lanius collurio*). Cenné je rovněž celé společenstvo ptáků otevřených ploch, což je do značné míry dáno typem vegetace a potravní nabídkou. Lokalita díky charakteru biotopu nabízí těmto druhům jakési refugium v okolní většinou přetvořené a intenzivně využívané krajině, proto by bylo škoda, kdyby došlo ke změně způsobu hospodaření a využívání území.

Ze savců (12 druhů) lze jako ochrannářsky nejvýznamnější označit výskyt bobra evropského (*Castor fiber*), který v lokalitě obývá především okolí rybníka a vodoteče v jeho sousedství. Druh se zde s největší pravděpodobností rovněž rozmnožuje (existence hráze s nadřazenou vodou a nor v březích se vstupem pod vodní hladinou). Překvapivé je zjištění jediného druhu netopýra ultrazvukovým detektorem, a to podvojný druh netopýr vousatý/Brandtův (*Myotis mystacinus/Brandtii*), který nelze touto metodou spolehlivě determinovat. Očekávali jsme bohatší zastoupení fauny letounů, kupříkladu proto, že volný prostor nad rybníkem a podmáčenými loukami je bohatý výskytem hmyzu. Zvláštní je z tohoto pohledu např. absence netopýra vodního (*Myotis daubentonii*), který patří v celé ČR k obecně rozšířeným druhům (např. ANDĚRA et GAISSLER 2012). Faunisticky je naproti tomu zajímavý výskyt hraboše mokřadního (*Microtus agrestis*), který nebyl dosud z tohoto faunistického čtverce znám (ANDĚRA et GAISSLER 2012, LEMBERK 2012).

5. Závěr

V průběhu zoologického průzkumu území registrovaného VKP Mokřiny pod Křížovou horou ležící v Pardubickém kraji v okrese Ústí nad Orlicí (čtverec 5966) bylo v průběhu **roků 2015, 2016 a 2017** zastíženo **celkem 72 druhů obratlovců**, z toho bylo celkem **20 druhů**

zvláště chráněných podle Vyhl. MŽP č. 395/1992 Sb., v platném znění (1 druh v kategorii kriticky ohrožených, 10 silně ohrožených a 9 ohrožených). Přehled počtu druhů (i zvláště chráněných) v jednotlivých taxonomických skupinách je uveden v následující tabulce 2.

Tab. 2: Druhové rozložení fauny obratlovců navrhované přírodní rezervace Mokřiny pod Křížovou horou v letech 2015 až 2017 podle jednotlivých taxonomických skupin a zastoupení druhů zvláště chráněných.

Tab. 2: The species distribution of vertebrate fauna on proposed nature reserve Mokřiny pod Křížovou horou by taxonomic groups, including the species especially protected.

	Počet druhů/ number of species	Z toho zvláště chráněných/ especially protected
mihulovci (<i>Petromyzontes</i>)	0	0
ryby (<i>Osteichthyes</i>)	0	0
obojživelníci (<i>Amphibia</i>)	4	3
plazi (<i>Reptilia</i>)	3	3
ptáci (<i>Aves</i>)	53	12
savci (<i>Mammalia</i>)	12	2
Celkem / total	72	20

Bylo potvrzeno oprávnění vyhlášení území přírodní rezervací a diskutovány některé managementové zásahy a úpravy způsobu hospodaření v lokalitě, které by vedly ke zlepšení prostředí pro výskyt a rozmnožování obratlovců, především zvláště chráněných druhů.

Summary

In 2015–2017 an inventory survey was carried expansion of vertebrates of proposed nature reserve Mokřiny pod Křížovou horou (Pardubice region, Červená Voda district, 5966 square). There was found a total of 72 vertebrate species, of which 20 kinds of specially protected under Czech Ministry of the Environment Decree No. 114/1992 Gazette as amended (1 species in the category of critically endangered, 10 species in the category of highly endangered and 9 vulnerable). The faunistically most interesting are evidence of Adder, European Castor and Common Snipe occurrence, and Corn Crane, Common Rosefinch and Barred Warbler breeding.

Literatura

- ANDĚRA M. & GAISLER J., 2012: Savci České republiky. *Academia, Praha*. 285 pp.
- FALTYSOVÁ H. & BÁRTA F. (eds.), 2002: Pardubicko. – *In.: Mackovčín P., Sedláček M. (eds.): Chráněná území ČR, svazek IV. AOPK, Praha*.
- HROMÁDKO M., ČIHÁK K., HROMÁDKOVÁ V. & PORKERT J., 2005: Ptáci Orlických hor. *OS Libri, Dobré*.
- LEMBERK V., 2012: Výskyt zajímavějších druhů savců ve východních Čechách, 2005–2012 (Mammalia). *Lynx, n. s. (Praha), 43: 113–132*.
- ŠAFAŘOVÁ L. & BÁLKOVÁ L., 2017: Botanický průzkum navrhované přírodní rezervace „Mokřiny pod Křížovou horou“ u Červené Vody. *Vč. Sbor. Přír. – Práce a studie, Pardubice, 24: 83–104*.

Došlo: 12. 7. 2017