



DOPLŇKOVÝ BIOLOGICKÝ PRŮZKUM V LOKALITĚ DOTČENÉ ZÁMĚREM „KROUNKA, KUTŘÍN, VÝSTAVBA POLDRU“

Průzkum aktuálního rozšíření vybraných zvláště chráněných druhů - 2020

RNDr. Vladimír LEMBERK

Na Hrádku 2575, 530 02 Pardubice

Tel.: 605 053 698

E-mail: lembek@centrum.cz

IČ: 626 89 096



1. ÚVOD A CÍL PRŮZKUMU

Krajský úřad Pardubického kraje jako věcně a místně příslušný orgán ochrany přírody (dále jen OOP) povolil ve svém rozhodnutí ze dne 22.5.2015 č.j. 33303/2015/OŽPZ/Si výjimku pro provedení záměru „Krounka, Kutřín – výstavba poldru“. V souladu s ustanovením § 56 odst. 3 zákona č. 114/1992 Sb., v platném znění (dále jen zákon) OOP stanovil opatření ke zmírnění negativního vlivu záměru na jedince předmětných zvláště chráněných druhů rostlin a živočichů. V bodech 11., 12., 13., 14. a 16. tohoto rozhodnutí stanovil OOP podmínky provedení průzkumu aktuálního rozšíření vybraných druhů organismů v poslední vegetační sezóně před začátkem realizace záměru s cílem upřesnit početnost a areál výskytu a navrhnout rozsah a možnosti eventuálního záchranného transferu. Jedná se o následující druhy nebo taxony: oměj vlčí mor, netopýří, krahujec obecný, čáp černý, jestřáb lesní, ledňáček říční a mihule potoční.

Cílem předkládané práce bylo v souladu se stanovenými podmínkami OOP (viz výše) prozkoumat území dotčené záměrem „Krounka, Kutřín, výstavba poldru“ z pohledu výskytu uvedených rostlinných a živočišných druhů, zjistit aktuální rozšíření a jeho charakter (event. rozmnožování), tento výskyt co nej přesněji zamapovat a navrhnout případná řešení k minimalizaci dopadů realizace záměru na tyto druhy. Zároveň tím revidovat výsledky průzkumu z let 2009-2011 (MACHÁČEK 2011) a 2018 (LEMBERK 2018).

2. CHARAKTERISTIKA STANOVISŤE

Záměr se nachází v údolí řeky Krounky před jejím vstupem do sevřeného údolí Šilinkova dolu jihozápadně od obce Perálec a severozápadně od obce Kutřín. Zátopové území v údolí Krounky je tvořeno především loukami v různém stupni využití a v různé úrovni ruderalizace, větší luční celky jsou dochovány v nivě Martinického potoka mezi silnicí na Perálec a soutokem s Krounkou. Lesnatost území je soustředěna především do svahů výrazně se zařezávajícího údolí Krounky, kde jsou lokalizovány lesní porosty suťového charakteru na výstupech skalnatého podloží (javory, lípa, buk, dub, habr), jinak je většinou zastoupen hospodářský typ lesa s porosty smrku, borovice lesní a s příměsí listnáčů.

Tok Krounky se nachází v přírodě blízkém až přirozeném stavu, s místním zpevněním kameny. Charakteristický je profil s proměnnou morfologií koryta (střídání torrentilních úseků s drsným kamenitým dnem a peřejemi a klidných úseků s tůňemi a meandry). Doprovodný porost je na březích tvořen převážně olší, jasanem, javory a střemchou.

V levobřežní části nivy v blízkosti soutoku s Martinickým potokem je umístěn intenzivně využívaný rybník, který je ze všech stran ohrázován a tudíž bez litorálu.

Tok Martinického potoka je technicky upraven do lichoběžníkovitého profilu s kamenným opevněním, fragmentován drobnými prahy. Pouze v závěrečném úseku od cesty po vtok do Krounky vykazuje přírodě bližší charakter, včetně fragmentů pobřežních olšin.

Biogeograficky patří dle CULKA (1995) zájmové území do provincie středoevropských lesů, podprovincie hercynské, a je součástí bioregionu č. 1.49 Železnohorského – území spadá do jeho velké nereprezentativní přechodové zóny. Podle fyto geografického členění ČR je lokalita součástí fyto geografické oblasti mezofytika, obvodu českého mezofytika, fyto geografického okresu Železné hory, podokresu Železnohorské podhůří (SKALICKÝ 1988). Potenciálně přirozenou vegetací jsou bikové doubravy (*Luzulo albidae – Quercetum petrae*), na svazích i suťové lesy *Aceri-Carpinetum*, v údolích

podél řek luhy *Stellario-Alnetum glutinosae* až střemchové jaseniny (*Pruno-Fraxinetum*). Náhradní vegetací jsou louky svazu *Calthion* (NEUHAUSLOVÁ 1997).

3. METODIKA BOTANICKÉHO A ZOOLOGICKÉHO PRŮZKUMU

Vzhledem k různorodosti zkoumaných organismů bylo použito také různé metodiky, vždy cíleně zaměřené na příslušnou taxonomickou skupinu.

Botanický průzkum byl zaměřený na zjištění aktuálního rozšíření jediného druhu:

oměj vlčí mor (*Aconitum lycoctonum*) za využití podrobných map a také zařízení GPS. Výsledky byly převedeny do mapových podkladů (viz výsledky). Byl rovněž proveden kvalifikovaný odhad početnosti místní populace s přesností na desítky jedinců. Území dotčené plánovaným záměrem bylo za účelem botanického průzkumu navštěvováno jako celek, tedy plošně, se zvýšenou pozorností na biotop preferovaného druhu (suťové lesy). Lokalita byla prozkoumána v průběhu pozdně jarního a časně letního období roku **2020** celkem **čtyřikrát** (ve dnech 20.5., 5.6., 22.6. a 12.7.2020).

Při zoologickém průzkumu bylo u jednotlivých sledovaných druhů či skupin živočichů vzhledem na různorodost životních projevů a způsobů zjišťování přítomnosti či rozmnožování postupováno u jednotlivých druhů následovně:

mihule potoční (*Lampetra planeri*) a ryby: bylo provedeno zjištění druhového spektra ryb a mihulovců v dotčeném úseku Krounky (rybářský revír 453028 Krounka, správce MO ČRS Skuteč) pomocí standartního odlovu bateriovým zádobým agregátem SEN (dne 20.5.2020). Pozornost byla věnována zjišťování a podrobnému zamapování výskytu minoh i adultů mihulí včetně vhodného sedimentu v korytě řeky, ve kterém se druh rozmnožuje. Při odlovu byly zaznamenávány také další druhy ryb, včetně těch zvláště chráněných.

krahujec obecný (*Accipiter nisus*), čáp černý (*Ciconia nigra*), jestřáb lesní (*Accipiter gentilis*), ledňáček říční (*Alcedo atthis*): využita byla akustická i vizuální (pomocí triedru 8-20x50) registrace se zaměřením na vyhledávání hnízd, mláďat a dalších projevů rozmnožování. U dravců byla pozornost věnována zejména zjišťování akustických projevů při obhajování hnízdního teritoria a hlasů u hnízda v časně jarním a jarním období (19.3., 30.3., 11.4. a 25.4.2020) – takto lze zjistit umístění hnízda zejména u jestřába lesního, ale registrována byla pochopitelně rovněž všechna vizuální pozorování obou druhů dravců, např. přinášení potravy mláďatům. V případě čápa černého byla pozornost soustředěna zejména na vizuální pozorování lovících ptáků s následným hledáním jejich nápadného hnízda ve vhodném prostředí. Také hnízdění ledňáčka bylo prokazováno nejen pozorováním dospělých ptáků, ale zejména hledáním hnízdní nory ve vhodném prostředí břehové nátrže Krounky, a to ve dnech 20.5., 5.6., 22.6., 12.7. a 29.7.2020.

netopýři (*Microchiroptera*): využito bylo především vizuální registrace jejich denních úkrytů na vhodných místech dřevěných staveb dětského tábora na pravém břehu Krounky (za okenicemi, ve štěrbinách pod střechou, za dřevěným obložení stěn atd.) a rovněž registrace netopýřů pomocí ultrazvukového detektoru zn. Pettersson D 240, která byla provedena opakovaně ve večerních a časně nočních hodinách (20.30 - 22.30 hod. VEC) ve dnech 20.5., 22.6. a 29.7.2020.

4. VÝSLEDKY

V následujícím přehledu jsou uvedeny výsledky zjištění aktuálního rozšíření vybraných zvláště chráněných druhů včetně zamapování a komentáře k výskytu.

Oměj vlčí mor (*Aconitum lycoctorum*)

Druh je zařazen do kategorie ohrožený dle vyhl. č. 395/1992 Sb., v platném znění.

Obr. 1: Zamapování zjištěného výskytu oměje vlčího moru (*Aconitum lycoctonum*) v posuzovaném úseku toku Krounky v roce 2020.



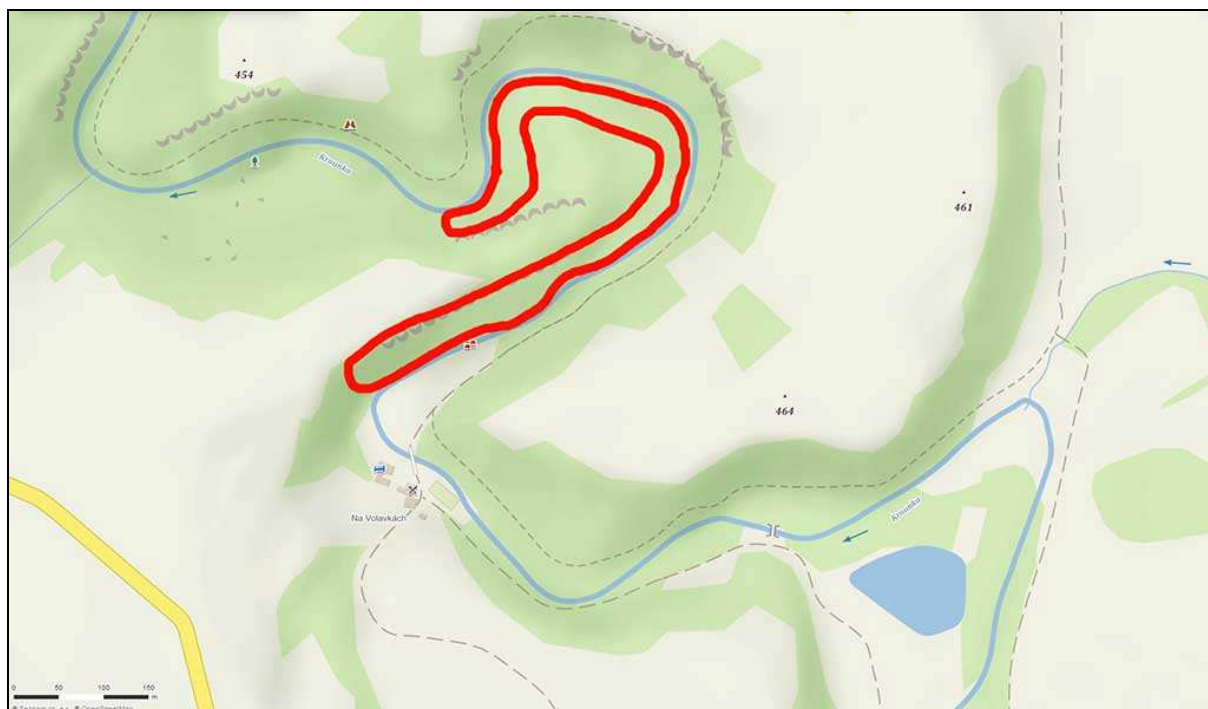
Jedná se o vytrvalou a statnou bylinu, 50–120 cm vysokou, s větvenou lodyhou, řapíkatými, dlanitě dělenými listy a žlutými květy v řídkém hroznu, jejichž přílba je válcovitá, asi třikrát vyšší než široká. Plody jsou měchýřky. Roste na vlhkých, zvláště vápenatých stanovištích, v okolí potoků, v podhorských lesích i horských vysokostébelných nivách, v suťových lesích a stinných skalnatých stráních. Kvete od června do července. V České republice roste roztroušeně ve vhodném prostředí na území celého státu.

Při mapování jejího přesného výskytu v dotčeném území bylo v roce 2018 napočítáno celkem 280 – 310 rostlin a v roce 2020 celkem **250 – 300 jedinců**, přičemž všechna zjištění se dotýkají levého břehu Krounky přibližně v místech, kde je plánována výstavba hráze nebo těsně nad ní (viz obr. 1). Druh je ovšem rozšířen i mimo dotčenou lokalitu, např. cca 300 m po proudu od plánované hráze na levém břehu Krounky roste silná populace několika stovek ex.

Při realizaci záměru dojde k přímému zasažení mapované populace, změní se stanovištní podmínky a dojde k terénním úpravám, při kterých by došlo k mechanickému odstranění rostlin nebo jejich nevratnému poškození. Proto je nutné provést záchranný transfer všech rostlin, což je ostatně navrženo již v původním biologickém průzkumu z let 2009 – 2011 (Faltys in MACHÁČEK 2011). Oměj vlčí mor lze poměrně snadno a úspěšně přesadit. Druh nemá hlízu, ale neztlustlý vícehlavý oddenek, který je nutné vykopat. Rostliny lze přenášet kdykoliv během vegetační sezóny, ovšem nejvhodnějším je doba po odkvětu, přibližně měsíce srpen až říjen.

Pro transfer navrhujeme levobřežní svah Krounky v délce přibližně 850 metrů v úseku od restaurace po proudu – viz obr. 2. Realizace transferu a přesné umístění přesazovaných rostlin je nezbytné svěřit **biologickému dozoru**, který bude předem odsouhlasen OOP (OŽPZ Krajského úřadu v Pardubicích). Je nutné připomenout, že oměj vlčí mor je velmi prudce jedovatou rostlinou (jed je přítomen ve všech částech rostliny) a při přesazování je nutné použít ochranných prostředků (rukavic) a dodržovat bezpečnostní zásady.

Obr. 2: Lokalizace území navrženého k přenosu oměje vlčího moru (*Aconitum lycoctonum*) z dotčeného úseku toku Krounky.





Obr. 3: Populace oměje vlčího moru (*Aconitum lycoctonum*) v posuzovaném úseku toku Krounky (22.6.2020).



Obr. 4: Oměj vlčí mor (*Aconitum lycoctonum*) v posuzovaném úseku toku Krounky (13.6.2018).



Obr. 5 a 6: Rostliny a květenství oměje vlčího moru (*Aconitum lycoctonum*) v posuzovaném úseku toku Krounky (13.6.2018).



Obr. 7: Květenství oměje vlčího moru (*Aconitum lycoctonum*) v posuzovaném úseku toku Krounky (22.6.2020).

Mihule potoční (*Lampetra planeri*)

Druh je zařazen do kategorie kriticky ohrožený dle vyhl. č. 395/1992 Sb., v platném znění.

Mihule potoční je neparazitickým druhem vyskytujícím se výhradně ve sladkých tekoucích vodách s jemnými bahnitými náplavy ve kterých žijí larvy (zvané minohy) zahrabány v jemném sedimentu. Úseky s písčitým až štěrkovitým dnem využívají dospělé mihule jako místa tření. Živí se především detritem, rozsivkami, řasami a jemnými zbytky rostlin. Většinou ve čtvrtém nebo pátém roce života dochází k metamorfóze, kdy se z larev stávají plodní dospělci. Dospělí jedinci již potravu nepřijímají a po tření hynou.

Ichthyologický průzkum dotčeného úseku Krounky byl proveden jednak dne 10.5.2018 a opakovaně 20.5.2020. Při obou průzkumech byla zjištěna početná a stabilní populace. Odloveno bylo celkem přibližně 210 exemplářů (2018) resp. **180 exemplářů** (2020), v naprosté většině minoh (larev), jen vzácně také adulti (celkem 8 ex. v r. 2018 a 14 ex. v r. 2020). Celkovou početnost populace v dílčím úseku toku odhadujeme na **vyšší stovky jedinců až 1000 ex.** Zjištěny byly všechny věkové skupiny (délka 5-25 cm), takže je jisté, že se zde populace rovněž rozmnožuje. Minohy byly v korytě toku zjištěny samozřejmě zejména v plošně rozsáhlejších náplavech (v mapě na obr. 8 vyznačeny jako žlutá čára). Skutečnost, že se jedná o silnou populaci, však dokresluje fakt, že minohy zde byly zjišťovány také v náplavech plošně nepřesahujících 1 m² (v obr. 8 vyznačeny jako žlutý bod).

Před započítáním prací v korytě Krounky je nezbytné provést záchranný transfer mihulí (resp. jejich larev). Tento transfer je nutné provést na vhodná místa v toku Krounky cca 200-400 m nad dotčený úsek (viz obr. 9). Důležitou podmínkou je, aby přenos minoh byl realizován včetně části jejich náplavů – pokud by došlo k pouhému přelovení jedinců bez náplavu, došlo by v místě vypuštění k lokálnímu přesycení (přehuštění) populace a transfer by nebyl úspěšný (minohy by uhynuly).

Odlov je doporučeno provést **ve všech nánosech**, nacházejících se v dotčeném úseku, které budou záměrem zničeny (zejména tedy v místě hrázového tělesa a silničního mostu). Odlov by měl být proveden specialistou – ichthyologem, který již má praktické zkušenosti s lovením larev mihulí v náplavech, a může to být tatáž osoba, která bude vykonávat biologický dozor. Doporučenou metodou je elektrolov pomocí certifikovaného bateriového elektroagregátu. Přítomnost **biologického dozoru** (tj. odborníka odsouhlaseného OOP) při transferu by měla být určena orgánem ochrany přírody.

Podmínky záchranného odlovu jsou následující:

Odlov musí být v každém náplavu uskutečněn opakovaně (cca 3x – 4x) až do okamžiku, kdy se nebudou v náplavech objevovat žádné larvy mihulí. Mezi jednotlivými odlovy v jednom nánosu je nutné dodržet minimální časový odstup 30 minut.

Odlovy je třeba provádět za běžného či nízkého průtoku vody.

Odlovené larvy budou shromažďovány v nádobách s dostatečně prokysličenou a chladnou vodou. Po každém kole slovení všech náplavů budou minohy odvezeny na náhradní lokalitu.

Odlovy mohou být realizovány celoročně s výjimkou doby silných mrazů.

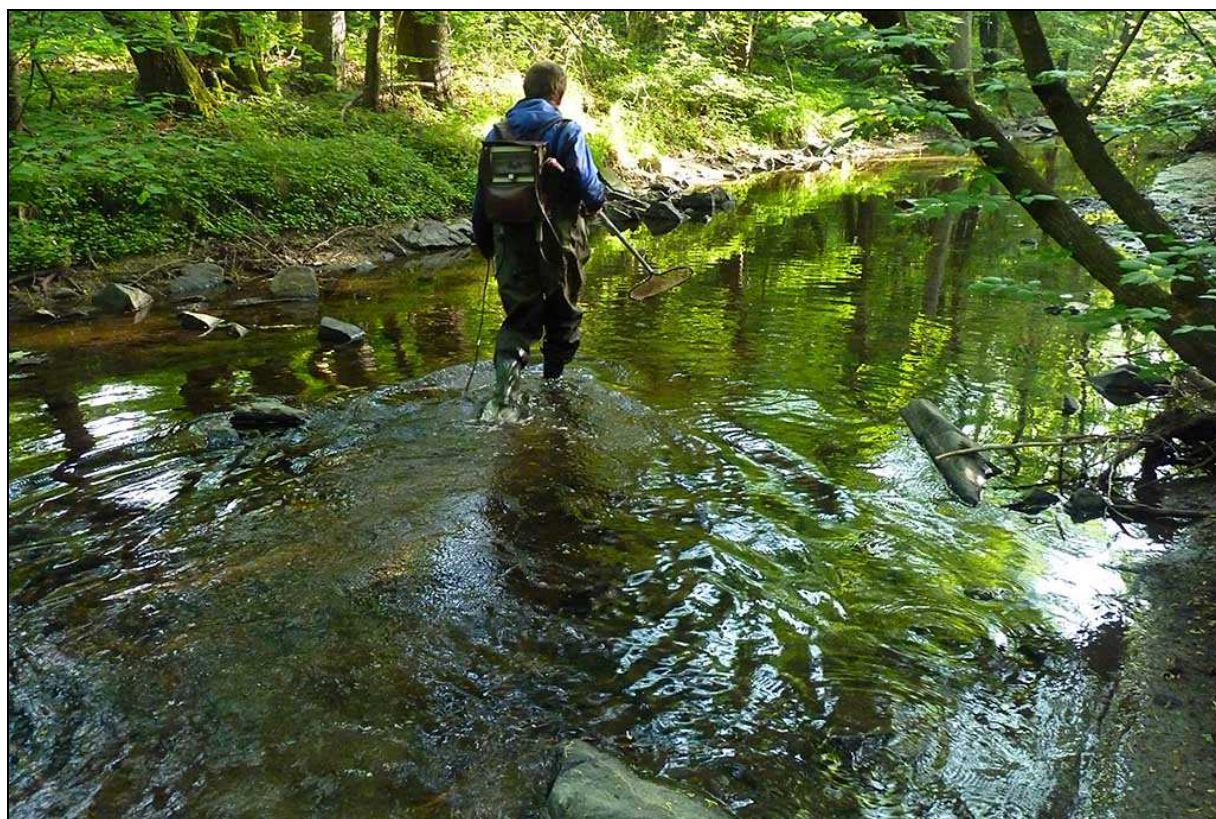
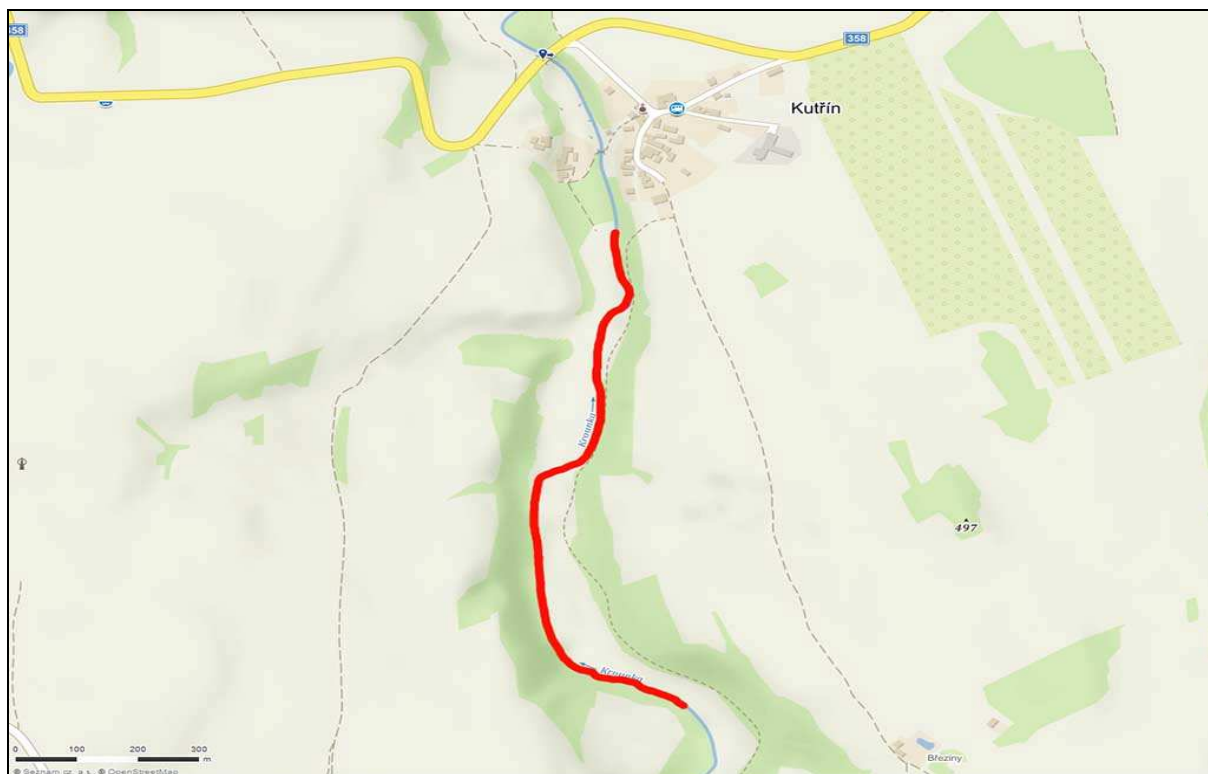
Odlovy minoh musí být uskutečněny v těsném předstihu nebo současně s přenosem nánosů. Bude tím zabráněno opětovné rekolonizaci slovených náplavů larvami mihulí.

Odlovené larvy budou transferovány na náhradní lokalitu co nejrychleji. Náhradní lokalita musí splňovat stanovištní nároky larev mihulí (vhodné bahnitopísčité nánosy s dostatečnou mocností) a musí být vybrána před započítáním záchranných odlovů. Dohled nad transferem a výběr vhodné náhradní lokality je vhodné svěřit osobě biologického dozoru.

Obr. 8: Zamapování zjištěného výskytu mihule potoční (*Lampetra planeri*) v posuzovaném úseku toku Krounky, který v podstatě kopíruje existenci sedimentů v korytě řeky, ve kterém byly mihule zjišťovány.



Obr. 9: Navržený úsek toku Krounky vhodný k vypuštění přenášených minoh včetně sedimentu.



Obr. 10: Odlov mihulí potočních (*Lampetra planeri*) při ichthyologickém průzkumu v posuzovaném úseku toku Krounky (20.5.2020).



Obr. 11: Larvy mihule potoční (*Lampetra planeri*) v posuzovaném úseku toku Krounky (10.5.2018).



Obr. 12: Larva mihule potoční (*Lampetra planeri*) v posuzovaném úseku toku Krounky (20.5.2020).



Obr. 13: Larva mihule potoční (*Lampetra planeri*) v posuzovaném úseku toku Krounky (20.5.2020).



Obr. 14: Samec střevle potoční (*Phoxinus phoxinus*) v posuzovaném úseku toku Krounky (20.5.2020).



Obr. 15: Vranka obecná (*Cottus gobio*) v posuzovaném úseku toku Krounky (20.5.2020).



Obr. 16: Mřenka mramorovaná (*Barbatula barbatula*) v posuzovaném úseku toku Krounky (10.5.2018).

Při ichtyologickém průzkumu dotčeného úseku řeky Krounky byly v obou termínech (10.5.2018 a 20.5.2020) zjištěny rovněž další druhy ryb, mj. silné populace zvláště chráněných střevle potoční (*Phoxinus phoxinus*) a vranky obecné (*Cottus gobio*) – viz fotodokumentace.

Ledňáček říční (*Alcedo atthis*)

Druh je zařazen do kategorie silně ohrožený dle vyhl. č. 395/1992 Sb., v platném znění.

Vyskytuje se u pomalu tekoucích čistých vod na velkém území Evropy, Asie a v severní Africe.

Ledňáček říční je po většinu roku samotářsky žijící a přísně teritoriální pták. Živí se především menšími rybami, které loví střemhlavým útokem pod vodou, ale v malé míře se v jeho potravě objevuje i vodní hmyz a obojživelníci. Obvyklou kořist však představují ryby o velikosti 6–7 cm a váze 3 gramy. Nejčastěji jsou to hrouzci, střevle, pstruzi, štiky, tloušti a jiní zástupci čeledi kaprovitých. V ČR dominují v potravě na tekoucích vodách zejména hrouzci, jelci, plotice a oukleje. Hnízdí v norách, které si sám hloubí ve strmých březích vod, v jedné snůšce přitom bývá 5–7 světlých vajec.

Ledňáček říční byl v dotčeném úseku Krounky a Martinického potoka zaznamenán v obou letech průzkumu opakovaně, ovšem až po hnízdním období (20.8., 3.9. a 15.9.2018 vždy v počtu 1 ex. a 12.7. a 29.7.2020 vždy po 1 ex.). V tuto dobu se ledňáčci stěhují z míst, kde vyhníždili, do úseků toků s dobrou potravní nabídkou a jejich výskyt tedy nijak nekoresponduje s proběhlou reprodukcí. Lze s jistotou tvrdit, že v obou letech průzkumu (2018 i 2020) ani na jednom dotčeném vodním toku v posuzovaném úseku **nehnízdil**.

Čáp černý (*Ciconia nigra*)

Druh je zařazen do kategorie silně ohrožený dle vyhl. č. 395/1992 Sb., v platném znění.

Tento plachý, vzácnější obyvatel horských lesů, pahorkatin a lužních lesů žije jednotlivě a velmi skrytě. Je rozšířen ve většině střední a východní Evropy a v mírnějších oblastech Asie až po Dálný východ.

Živí se převážně rybami a dalšími drobnými živočichy, které loví hlavně v menších vodních tocích.

Hnízdo z klacků a větví bývá schováno v lesích v korunách starých stromů, řidčeji na skalách. Někdy použijí i stará hnízda dravců. Hnízdí většinou jednotlivě a dvě hnízda nebývají blíže než 500 m od sebe. Hnízdí od dubna do srpna jednou ročně, snáší obvykle 3–5 bílých slabě nazelenalých vajec. Čáp černý vyhledává především rozsáhlé lesy v blízkosti vodních toků nebo stojatých vod. Zdá se, že v našich podmínkách nepreferuje lesy listnaté a smíšené před jehličnatými. V bezlesé či přímo kulturní krajině s ojedinělými stromy se vyskytuje jen velice zřídka.

Čáp černý byl v dotčeném úseku Krounky zastižen pouze ojediněle, a to na lovu potravy v korytě řeky dne 3.9.2018 (1 ex.). Vzhledem k datumu lze předpokládat, že se jednalo o jedince na tahu nebo potulujícího se. V hnízdním období nebyl v r. 2018 ani v r. 2020 vůbec zastižen a jeho **hnízdění** v dotčeném území můžeme s jistotou **vyloučit**.

Krahujec obecný (*Accipiter nisus*)

Druh je zařazen do kategorie silně ohrožený dle vyhl. č. 395/1992 Sb., v platném znění.

Potravu tvoří z téměř 98 % ptáci, vzácně se v ní objevují také savci, plazi a hmyz. Lovecký revír měří v průměru 2–5 km. Na kořist číhá skryt ve větvích stromů, méně často se uchyluje k aktivnějšímu způsobu lovu, kdy prolétává svým revírem. Zaměřuje se především na nepřehledné a členité úseky (křoviny, husté lesy, zastavěná území...).

Hnízdní revír samec obsazuje často již v březnu, někdy v průběhu dubna nebo počátkem května, samice se zde objevuje o pár dnů později. Hnízdiště bývá za příhodných podmínek využíváno opakovaně, hnízdo však stavějí vždy nové. Součástí toku jsou svatební lety, při kterých oba ptáci za širokých rozmachů křídel vystoupají vzhůru a poté prudce klesají. Hnízdí 1× ročně od dubna do července. Snůška čítá 3–6 (1–7) bílých, hnědavě skvrnitých vajec. Samice snáší vejce v intervalu 2–3 dny a sedí na nich jen ona. Inkubační doba je 31–35 dnů. Mláďata se líhnou postupně a prvních 8–14 dnů je zahřívá samice, která jim také trhá potravu přinášenou samcem. Později odlétá lovit i ona.

Obr. 17: Lokalizace zjištěného hnízda krahujce obecného (*Accipiter nisus*) v dotčeném území v r. 2018 a 2020 (červený bod).



Hnízdění krahujce v posuzované lokalitě bylo prokázáno nálezem hnízda 13.6.2018 ve větším remízu jihovýchodně od soutoku Krounky a Martinického potoka (viz obr. 17). Hnízdo bylo postaveno na borovici u kmenu ve výšce asi 10 metrů. Dne 13.6.2018 byla na hnízdě zjištěna minimálně dvě, spíše ovšem tři mláďata (viz obr. 18). Rodiče byli pozorováni v širším okolí hnízda i dotčeného území při lovu vcelku pravidelně, jejich lovecké teritorium mívá průměr až 5 km. V roce 2020 bylo stejné hnízdo opět obsazené a reprodukce proběhla úspěšně – vyvedena byla minimálně 3 mláďata (pozorováno 12.7.2020).

K ochraně hnízdiště, které druh většinou využívá opakovaně více let po sobě, je nutné ponechat celý remíz v nedotčeném stavu (pokud možno bez lesní těžby). V blízkosti remízu je ve vzdálenosti cca 120 m plánováno vybudování přístupové komunikace SO 7.7. S ohledem na průběh event. hnízdění druhu v roce 2021 by bylo vhodné započít se stavebními a terénními pracemi mimo měsíce duben až červenec tak, aby stavební ruch nezmařil probíhající hnízdění. Ideálně je tedy vhodné začít s pracemi např. již v únoru, aby krahujec měl čas a možnost obsadit jiné hnízdiště, pokud by mu stavební ruch v dotčené lokalitě vadil. Určitá plasticita druhu při výběru konkrétního hnízdiště je dobře známá (např. Diviš 2017), takže lze oprávněně předpokládat, že při rušivé stavební činnosti v místě záměru si pár postaví nové hnízdo v rámci svého teritoria v dostatečné vzdálenosti od záměru.



Obr. 18: Mláďata krahujce obecného na hnízdě v dotčeném území (13.6.2018).

Jestřáb lesní (*Accipiter gentilis*)

Druh je zařazen do kategorie ohrožený dle vyhl. č. 395/1992 Sb., v platném znění.

V ČR hnízdí na celém území, spíše však v lesnaté kulturní krajině, v nesouvislých lesích v podhůřích a v lužních lesích. Živí se hlavně ptáky a savci, výjimečně požírá i plazy, bezobratlé a mršiny. Hnízdí jednotlivě a teritoriálně. Páry jsou stálé a trvale udržují i stejný domovský okrsek o rozloze přibližně 5 km². Obvykle od března, ale někdy i koncem zimy nebo již na podzim předvádí nad hnízdištěm svatební lety, během kterých několikrát mocně udeří křídly a následně kolmo vzletí s roztaženými křídly a ocasem. Hnízdo je na vysokých stromech, u kmene i v rozsoše silnějších větví, většinou v odlehlejších částech starých porostů, ale někdy i zcela nekryto. V ČR bylo nejčastěji zjištěno na jehličnanech (smrku, jedli, borovici) ve výšce 15–20 m. V revíru obvykle buduje několik hnízd, která nepravidelně střídá. Hnízdí 1x ročně od března do května. Snůška čítá 2–4 (1–5) světle nazelenale modrých nebo světle šedých vajec.

Jestřáb lesní nebyl při průzkumech v letech 2018 a 2020 vůbec zjištěn a to ani v širším okolí dotčené lokality. Předpoklad, že se v území v současné době nevyskytuje a **nehnízdí**, potvrdil i místní ornitolog a znalec dravců Mgr. Lubor Křivka (in verb).

Netopýr vousatý/Brandtův (*Myotis mystacinus/Brandtii*)

Oba podvojné druhy netopýrů jsou zařazeny do kategorie silně ohrožený dle vyhl. č. 395/1992 Sb., v platném znění.

Netopýr vousatý pro své úkryty využívá skalní pukliny nebo lidská stavení. Živí se lovem hmyzu, nejčastěji v pásnu 1,5 - 6 m nad zemí. Loví také nad vodními plochami. V ČR obývá hlavně podhorské oblasti s rozptýlenou lesnatostí. Netopýr Brandtův zimuje v jeskyních, v létě se ukrývá v dutinách stromů, v ptačích budkách nebo za okenicemi opuštěných domů. Živí se hmyzem (převážně můrami a motýly). V ČR se vyskytuje hlavně v hornatých a lesnatých oblastech.

Jeho přesná determinace nebyla pomocí ultrazvukového detektoru možná. Tento podvojný druh byl zjištěn ultrazvukovým detektorem opakovaně v obou letech průzkumu při lovu potravy (hmyzu) v pobřežní vegetaci Krounky v místech táborové základny, a to na obou březích řeky. Zjištěná početnost dosahovala od 1 ex. (10.5.2018, 20.5.2020) až po 4 ex. (3.9.2018) resp. 3 ex. (29.7.2020), přičemž zjišťován byl ve všech detektorovacích termínech (10.5., 20.6., 3.9., 15.9.2018 a 20.5., 22.6., 29.7.2020). Při podrobném průzkumu dřevěných staveb táborové základny sice nebyl nalezen, ale zdá se být pravděpodobné, že nachází své denní úkryty právě zde. Existenci **mateřské kolonie** v tomto místě lze ovšem s jistotou **vyloučit**.



Obr. 19: Budova jídelny a kuchyně dětského tábora na pravém břehu Krounky v dotčeném území – místo předpokládaného úkrytu netopýra vousatého/Brandtova.

Netopýr vodní (*Myotis daubentonii*)

Druh je zařazen do kategorie silně ohrožený dle vyhl. č. 395/1992 Sb., v platném znění.

Patří k našim nejběžnějším druhům netopýrů. Vyskytuje se v okolí rybníků a vodních toků především v podhůří. V zimě se ukrývá v jeskyních nebo sklepech, přes léto jsou jeho úkryty nejčastěji ve škvírách či dutinách stromů, jen vzácně i ve skalních štěrbinách nebo na lidských stavbách. Loví a létá při vodní hladině.

Byl zjištěn v obou letech průzkumu vizuálně a také pomocí ultrazvukového detektoru při lovu potravy nad vodní hladinou Krounky v místech tůní u soutoku s Martinickým potokem a rovněž přímo u táborové základny a také nad hladinou rybníka ve všech detektorovacích termínech (v roce 2018: 10.5. celkem 2 ex., 20.6. 3 ex., 3.9. 3 ex. a 15.9. 4 ex.; v roce 2020: 20.5. celkem 3 ex., 22.6. 1 ex. a 29.7. 3 ex.). Lokalita je zřejmě pravidelným lovištěm druhu, který se patrně někde v širším okolí také rozmnožuje a ukrývá. Existenci **mateřské kolonie** lze ovšem v dotčené lokalitě, ať již na budovách táborové základny nebo v dutinách stromů na březích Krounky či ve svazích údolí, téměř s jistotou **vyloučit**.

Netopýr nejmenší (*Pipistrellus pygmaeus*)

Druh je zařazen do kategorie silně ohrožený dle vyhl. č. 395/1992 Sb., v platném znění.

Tento teprve nedávno rozlišený druh se v ČR vyskytuje spíše v nižších nadmořských výškách a v posledních letech zdá se zvyšuje svou početnost. Osídluje široká říční údolí s přítomností mozaikovitě členité krajiny, lesních okrajů a vodních toků či rybníků. Jeho úkrytem bývají nejruznější štěrbinovité dutiny, s oblibou vyhledává dřevěnými palubkami obložené lidské stavby nebo odklopené okenice rekreačních objektů.

V posuzované lokalitě byl zaznamenán pouze v roce 2020 a to ve štítě jedné z táborových chatek na pravém břehu Krounky (viz obr. 20), kde bylo 22.6.2020 zjištěno při opouštění úkrytu přibližně 10 exemplářů (29.7.2020 již zde zjištěn nebyl!). Determinace byla provedena zjištěním hlasové frekvence pomocí ultrazvukového detektoru (činila 55-58 kHz), což je spolehlivý (a takřka jediný) způsob odlišení od ostatních druhů rodu *Pipistrellus*. Tento druh je znám početnými mateřskými koloniemi (často přes 100 samic), což zcela jistě není tento případ. Nejpravděpodobněji se tedy jednalo o nově vznikající reprodukční kolonii, která by mohla být využívána hlavně v budoucích letech.



Obr. 20: Štěrbínový úkryt menší kolonie netopýra nejmenšího za dřevěným obložením chatky dětského tábora na pravém břehu Krounky v dotčeném území.

Netopýr ušatý (*Plecotus auritus*)

Druh je zařazen do kategorie silně ohrožený dle vyhl. č. 395/1992 Sb., v platném znění.

V průběhu průzkumů v letech 2018 a 2020 nebyla jeho přítomnost v dotčené lokalitě vůbec zaznamenána, přestože jej odsud MACHÁČEK (2011) uvádí.

Všechny zjištěné druhy netopýrů

Protože je jisté, že dřevěné stavby táborové základny na pravém břehu Krounky v dotčené lokalitě jsou dočasným nebo sezónním úkrytem jednotlivých exemplářů netopýrů (n. vousatý/Brandtův) nebo dokonce málo početných kolonií (n. nejmenší), je nutné přistoupit k jejich demontáži v období hibernace netopýrů – ideálně v rozmezí měsíců XI. – III., méně vhodně IX. – X. Pokud nelze toto časové omezení splnit, je nutné zajistit při demontáži přítomnost biologického dozoru – ten by měl operativně řešit eventuální nálezy netopýrů a jejich ochranu.

5. ZÁVĚR

Při terénním průzkumu lokality dotčené záměrem „Krounka, Kutřín, výstavba poldru“ byl v průběhu celé vegetační sezóny r. 2018 a jarního a letního období r. 2020 zamapován výskyt následujících druhů rostlin a živočichů: oměj vlčí mor, mihule potoční, ledňáček říční, čáp černý, jestřáb lesní, krahujec obecný, netopýr vousatý/Brandtův, netopýr vodní, netopýr nejmenší a netopýr ušatý.

U druhů, jejichž výskyt bude realizací záměru přímo ovlivněn a jejichž stanoviště bude změněno, je navržen záchranný transfer a jsou stanoveny jeho podmínky (časové, prostorové, technické a personální) – jde o druhy oměj vlčí mor a mihule potoční.

LITERATURA

- CULEK M. /ed./ a kol., 1996: Biogeografické členění České republiky. *Enigma, Praha*.
- DIVIŠ T., 2017: Ptáci Náchodska – dravci. *Východočeská pobočka České společnosti ornitologické, Pardubice*.
- LEMBERK V., 2018: Doplnkový biologický průzkum v lokalitě dotčené záměrem „Krounka, Kutřín, výstavba poldru“. *Ms. – dep. in Povodí Labe, s.p., Hradec Králové, 17 pp.*
- MACHÁČEK M., 2011: Krounka, Kutřín, výstavba poldru. Biologický průzkum. *Ms. – dep. in Povodí Labe, s.p., Hradec Králové, 23 pp.*
- NEUHAUSLOVÁ Z. a kol., 1997: Mapa potenciální přirozené vegetace České republiky. *Academia, Praha*.
- SKALICKÝ V., 1988: Regionálně fytogeografické členění ČSR.- In: Květena ČSR, 1. díl. *Academia, Praha*.


RNDr. Vladimír Lemberk
Na Hrádku 2575 • 530 02 Pardubice
IČ: 626 89 096