

Metodika monitoringu vydry riečnej (*Lutra lutra*)

1. Meno spracovateľa metodiky: Ing. Slavomír Findo, CSc.
Oponent: Ing. Stanislav Ondruš
2. Názov a popis metódy zberu údajov pre realizáciu monitoringu v teréne

Základná metóda

Použije sa modifikovaná štandardná metóda IUCN/SSC Otter Specialist Group založená na vyhľadávaní pobytových znakov vydry; trus a pachové značky (Reuther a kol. 2000, Urban 2012). Stopy, pozorovania, ostatné pobytové znaky a nález uhynutých jedincov sa použije na určenie prezencie a absencie druhu, prípadne na posúdenie stavu populácie (nález uhynutých juvenilných jedincov alebo dospelých samíc). Úseky vodných tokov (TMP) v dĺžke 600 m určené na kontrolu budú prechádzať monitorovací pracovníci a zaznamenávať počet nájdených trusov – pachový značiek. V strede monitorovaného úseku (300 m) bude technický objekt, napr. most alebo priepust, kde je vysoký predpoklad nájdenia trusu vydry. Ak sa takéto technické objekty nachádzajú aj v iných úsekoch TMP, vyžaduje sa ich dôsledná obhliadka. Pri evidencii trusu je potrebné sa zamerať na dobre využívané značkovacie miesta, kamene, trsy trávy a pod. Prehľadávaním pobrežnej čiary na obidvoch stranách vodného toku a v obidvoch smeroch od východiskového bodu (po prúde aj proti prúdu) sa významne zvýši predpoklad nájdenia ďalších vhodných značkových miest. Do evidencie sa zoberú tri kategórie trusov: suchý rozpadnutý, suchý celistvý a zatiaľ nevysušený. Medzi početnosťou trusu a početnosťou vydry existuje určitý, nie veľmi tesný vzťah. Preto početnosť trusov v TMP len čiastočne vypovedá o početnosti vydry. Hlavným cieľom základnej metódy bude zistenie lokalít s „pozitívnym“ resp. „negatívnym“ výskytom druhu a posúdenie stavu populácie.

Doplnková metóda

Cieľom doplnkovej metódy je získanie informácií o početnosti resp. denzite populácie v TMP (Poledník a kol. 2012). Prezencia druhu a odhad početnosti populácie vydry sa uskutoční stopovaním v zimnom období. V rámci založených TMP, ktoré slúžia aj pre zber údajov základnou metódou, skúsení monitorovací pracovníci budú kontrolovať brehy vodných tokov a zaznamenávať stopy a stopové dráhy. Monitoring sa realizuje počas jedného dňa, najlepšie nasledujúci deň po napadnutí snehu. Z počtu stôp alebo stopových dráh sa budú rozlišovať samostatné jedince (dospelé obidvoch pohlaví a odstavené mláďatá) a rodiny (samice s jedným alebo viacerými mláďatami). Pri ideálnych stopovacích podmienkach, kde sa v mokrom snehu (piesku, blate) zreteľne odtlačí chodidlo, bude ako pomôcka pre rozlíšenie dospelých jedincov a dospievajúcich mláďat slúžiť dĺžka predného chodidla meraná od päty po konce pazúrov. Orientačné hodnoty dĺžky predného chodidla sú nasledovné: mláďatá < 5,0 cm, 6,0 – 7,0 dospelá samica alebo subadultný samec a > 7,0 cm dospelý samec (García-Díaz a kol. 2011). V prípade nemerateľnosti dĺžky predného chodidla sa

porovná relatívna veľkosť zaevidovaných stôp jednotlivých jedincov vydry (veľká, stredná, malá).

3. Zoznam potrebného vybavenia pre realizáciu monitoringu v teréne

- kópia mapy s vyznačením TMP
- malý ďalekohľad
- GPS
- fotoaparát
- hodinky
- terénny zápisník a ceruzka
- terénne oblečenie a obuv, najmä vysoké čižmy
- meracie pásmo
- kolíky, sekerka nezmývateľná farba na prípadné vyznačenie relevantných bodov TMP

4. Obdobie vykonávania a frekvencie monitoringu v teréne

Základná metóda

Letné obdobie v mesiacoch V- IX. V tomto období je hladina vodných tokov najmenej premenlivá. Najvhodnejšie obdobie na zber údajov je aspoň päť dní od posledného dažďa. Prudké dažde sú úplne nevhodné na zber údajov.

Doplnková metóda

Zimné obdobie v mesiacoch XII, I, II. Najneskôr do troch dní od napadnutia čerstvého snehu. Extrémne mrazivé dni sú nie vhodné na stopovanie, pretože niektoré jedince môžu obmedziť aktivitu iba na vodné prostredie, bez zanechania stôp na brehu.

Každou metódou sa monitoring realizuje 1 x ročne.

5. Spôsob zakladania a fixácie TML a trvalých plôch (TMP) vnútri TML

TML budú reprezentované 160 úsekmi vodných tokov určenými realizátorom monitoringu druhu. V rámci TML sa založí TMP tak, aby od mostov, priepustov alebo iných dôležitých „uzlových bodov“ bol do monitoringu zahrnutý 300 m úsek proti a po prúde vodného toku. Celková dĺžka TMP bude 600 m. Fixácia TMP je uvedená vo vysvetlivkách.

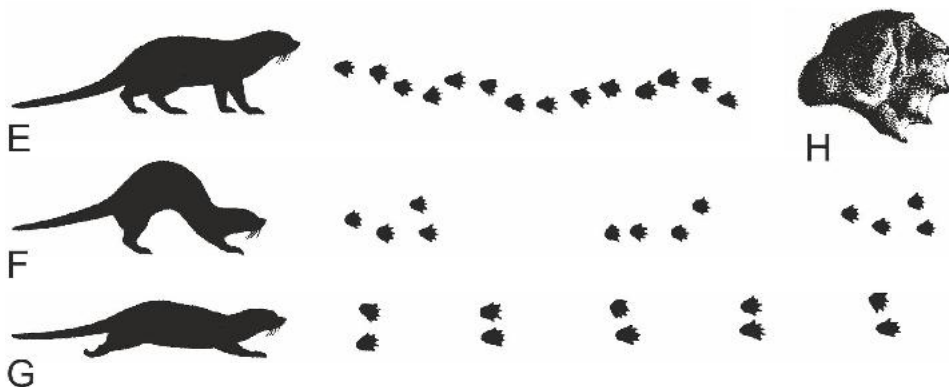
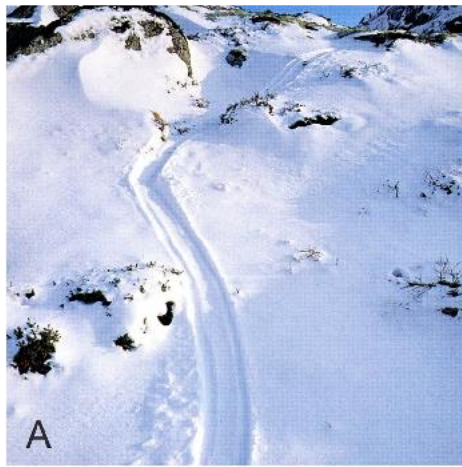
6. Podrobný opis metódy výkonu monitoringu s postupnosťou krokov a spôsobom manipulácie s druhom

Podrobný opis metód monitoringu je uvedený v kapitole 2. Manipulácia s druhom sa nie je aktuálna.

7. Determinačné znaky druhu

Vydra má 5 prstov na každom chodidle, ktoré sú spojené blanou. Jej stopy sú príznačné a veľmi dobre rozpoznateľné. Predná stopa je takmer okrúhla, u dospelých

jedincov 6,5 až 7 cm dlhá a približne 6 cm široká. Odtlačky pazúrov sú len malé bodky. Zadná stopa je dlhšia ako predná. Jej veľkosť sa pohybuje od 6 do 9 cm. Stopy dospievajúcich mláďat sú menšie a ich veľkosť je potrebné porovnať s odtlačkami chodidiel vodiacej samice. Najčastejší pohyb vydry je skákanie, čomu zodpovedá aj stopová dráha. Chôdza a klus sú zriedkavejšie spôsoby pohybu. Okrem odtlačku stopy je možné v stopovej dráhe pozorovať na piesku alebo v snehu pozdĺžne smerujúci pruh, vznikajúci po nesení ťažkého chvosta. Trus vydry je čierny, čerstvý je slizký, charakteristický dlhodobým olejnatým zápachom po rybách. Starší je svetlosivý. V truse spravidla vidno šupiny, kosti rýb a zvyšky panciera kôrovcov. Trus sa často nachádza na význačných vyvýšených miestach pozdĺž brehov riek, na skalách alebo pňoch. Často trus umiestňuje pri sútokoch malých vodných tokov do väčších na trsoch tráv, ktoré slúžia ako teritoriálne značky.



A – stopa vydry po kĺzaní na zasneženom svahu
 B – stopa vydry v piesku
 C – stopa vydry v hlbokom snehu
 D – trus vydry na trse trávy

E – stopa slediacej vydry
 F – stopa vydry v poskoku
 G – stopa utekajúcej vydry
 H – ľavá zadná stopa vydry

8. Špecifické situácie monitoringu druhu a spôsob ich riešenia

-

9. Spôsob zápisu, spracovania a vyhodnotenia údajov z TML a TMP

Monitorujúci pracovník vyplní v teréne všetky zadefinované položky predpísaného formulára podľa vysvetliviek. Spôsob vyhodnotenia údajov z TMP je uvedený vo vysvetlivkách k formuláru.

10. Unifikovaný formulár pre monitoring druhov

Kód TML: <i>Vypĺňa KIMS</i>	Kód a názov druhu: <i>Vypĺňa KIMS</i>	Plocha TML: <i>Vypĺňa KIMS</i>
-----------------------------	---------------------------------------	--------------------------------

Meno mapovateľa: <i>Vypĺňa KIMS</i>	Súradnice stredu TML: <i>Vypĺňa KIMS</i>
-------------------------------------	--

Dátum:	Názov lokality:
--------	-----------------

Typ biotopu druhu (Kód podľa Katalógu biotopov, alebo opis):
--

Kvalita biotopu druhu na lokalite (v % z celkovej plochy TML)	dobrá:	nevyhovujúca:	zlá:
---	--------	---------------	------

Súčasná a budúce aktivity ovplyvňujúce TML							
Aktivita na lokalite (kód podľa ŠDF)	Intenzita vplyvu Vysoká/Stredná/Nízka	% plochy	±Vplyv / ±Budúci vplyv	Aktivita na lokalite (kód podľa ŠDF)	Intenzita vplyvu Vysoká/Stredná/Nízka	% plochy	±Vplyv / ±Budúci vplyv

Vyhliadky biotopu druhu do budúcnosti na lokalite (v % z celkovej plochy TML)	dobré:	nevyhovujúce:	zlé:
---	--------	---------------	------

Kvalita populácie druhu na lokalite	dobrá:	nevyhovujúca:	zlá:
-------------------------------------	--------	---------------	------

Počasie (slnečno, polojasno, polooblačno, oblačno, mrholenie, dážď):
--

Názov súboru fotky TML:	Súradnice fotky (long./lat.): /
-------------------------	---------------------------------

Text k fotke:

Iné fotografie v rámci TML					
Názov súboru fotky	Objekt fotenia	Názov súboru fotky	Objekt fotenia	Názov súboru fotky	Objekt fotenia

TMP (miesta samplingu) v rámci TML				
č. TMP	Súradnice TMP (long./lat.)	Rozmery TMP (š. x d.) v m	Fixácia TMP	Názov súboru fotky

Poznámka:

Zoznam taxónov, ich početnosti a charakteristiky nálezov					
Názov taxónu	č. TMP	Početnosť v TMP	Početnosť v TML	Spôsob zberu	Charakteristika

11. Vysvetlivky k formuláru

Kód TML – kód v tvare "TML_XXXX_000", kde XXXX predstavuje kód druhu (podľa Príloh II, IV a V Smernice o biotopoch), ktorý je predmetom monitorovania na TML, a 000 je poradové číslo TML pre daný druh. Pole je povinné a pri tlačení formulára z prostredia KIMS-u je vyplnené automaticky.

Kód a názov druhu – kód a plný názov uvedený v Prílohách II, IV a V Smernice o biotopoch. Pole je povinné a pri tlačení formulára z prostredia KIMS-u je vyplnené automaticky.

Plocha TML – plocha v metroch štvorcových vyrátaná z GISu. Pole je povinné a pri tlačení formulára z prostredia KIMS-u je vyplnené automaticky.

Meno mapovateľa – meno terénneho mapovateľa danej TML. Pole je povinné. Pri tlačení formulára z prostredia KIMS-u je vyplnené automaticky.

Súradnice stredu TML – súradnice (zemepisná dĺžka x zemepisná šírka) stredu TML vyrátané z GISu v systéme WGS-84 v desatinných stupňoch. Pole je povinné. Pri tlačení formulára z prostredia KIMS-u je vyplnené automaticky.

Dátum – dátum terénneho monitorovania. Pole je povinné.

Názov lokality – ak je známy názov územia, v ktorom sa TML nachádza, tak zapíšeme názov lokality. Pole nie je povinné.

Typ biotopu druhu (Kód podľa Katalógu biotopov, alebo opis):

Typ alpského biotopu: Vo1a, Vo4, Vo8, Br1, Br2, Br3, Br4, Br6, Br8, Ls1.3, Ls1.4,

Typ panónskeho biotopu: Vo1b, Vo2, Vo1c, Vo4, Vo5, Vo7, Br1, Br5, Br7, Ls1.1,

Kvalita biotopu druhu na lokalite (v % z celkovej plochy TML) – pre každú z troch kategórií kvality biotopu („dobrá“, „nevyhovujúca“, „zlá“) stanovíme jej percentuálny podiel z celkovej plochy TML. Kvalita sa hodnotí na základe expertného odhadu. Pole je povinné.

Dobrá: Vydra je semiakvatický cicavec, ktorý sa vyskytuje v širokej škále ekologických podmienok tečúcich aj stojacich vodných tokov. Okrem riek obýva bystriny, zavodnené priekopy, mokrade, rybníky a kanály. Tieto musia mať dobrú zásobu potravy, ktorá je zvyčajne spojená s dobrou kvalitou vody. Za dobrý biotop sa pokladajú brehy riek porastené pôvodnou pobrežnou vegetáciou, ostrovčeky, trstie a lužné lesy, ktoré sú využívané na lov potravy, rozmnožovanie a odpočinok. Pred odchov mláďat sú vhodné hlinité brehy vyššie ako 1 m s bohatými brehovými porastmi a vodnými, dobre zarybnenými tŕňami.

Nevyhovujúca: Zmenené biotopy antropogénnou činnosťou, predovšetkým priemyselným znečisťovaním alebo znečistením súvisiacim s poľnohospodárskou činnosťou. Narušený ráz pôvodného prostredia spôsobený ťažbou štrkov a pieskov alebo banskou činnosťou, ktorej sprievodným javom, okrem poškodenia pobrežnej vegetácie, je väčšia alebo menšia intoxikácia vodného zdroja.

Zlá: Vydra vyžaduje úkryt v pobrežnej vegetácii alebo jej zvyškoch. Preto neobýva regulované vodné toky, umelé vodné nádrže, lokality so zničenou pobrežnou vegetáciou, erodované brehy, znečistené vodné toky bez výskytu vhodnej potravy, najmä rýb.

Súčasná a budúce aktivity ovplyvňujúce TML

Ak sa na lokalite vyskytujú aktivity, alebo vieme o potenciálnych aktivitách ovplyvňujúcich lokalitu, tak tieto údaje sú povinné.

Aktivita na lokalite (kód podľa ŠDF) – zapisujeme kódy aktivít a ohrození uvedených v prílohe 2 tohto dokumentu, ktoré sa aktuálne, alebo potenciálne vyskytujú na ploche TML.

Miera vplyvu Vysoká/Stredná/Nízka – zapíšeme kategóriu miery vplyvu danej aktivity na TML

% plochy – percento plochy, ktoré je pod súčasným prípadne budúcim vplyvom danej aktivity

±Vplyv / ±Budúci vplyv – Kategóriu „Vplyv“ (skratka „V“) zaznačíme vtedy, keď daná aktivita aktuálne ovplyvňuje TML. Ak sa jedná o negatívny vplyv, označíme to znamienkom mínus („-V“). V prípade, že ide o pozitívny vplyv, označíme ho znamienkom plus („+V“). Ak máme vedomosti o aktivitách, ktoré v budúcnosti môžu vplývať na TML, tak pre tieto aktivity zapíšeme kategóriu „Budúci vplyv“ (skratka „B“). Podobne „+B“ pre pozitívne potenciálne vplyvy a „-B“ pre negatívne.

Vyhliadky biotopu druhu do budúcnosti na lokalite (v % z celkovej plochy TML) – pre každú z troch kategórií stavov vyhliadok do budúcnosti pre biotop monitorovaného druhu („dobré“, „nevyhovujúce“, „zlé“) stanovíme ich percentuálny podiel z celkovej plochy biotopu. Pole je povinné.

Hodnotenia vyhliadok bude vychádzať z predchádzajúceho vyhodnotenia aktivít a ohrození a kvality biotopu: Vyhliadky biotopu druhu hodnotíme ako celok, tzn. zapísaním hodnoty 100% do kategórie:

Dobré: ak žiadna negatívna aktivita nedosiahla úroveň „stredná“

Nevyhovujúce: ak aspoň jedna negatívna aktivita dosiahla úroveň „stredná“

Zlé: ak aspoň jedna negatívna aktivita dosiahla úroveň „vysoká“

Kvalita populácie druhu na lokalite – vyberie sa jedna z kategórií kvality druhovej populácie („dobrá“, „nevyhovujúca“, „zlá“). Kvalita sa hodnotí na základe expertného odhadu.

Pole je povinné.

Základná metóda

Dobrá: nález trusov a pachových značiek $n > 5$ na rôznych miestach TMP a početný výskyt ostatných pobytových znakov.

Nevyhovujúca: nález trusov a pachových značiek $n < 5$ na rôznych miestach TMP a menej početný výskyt ostatných pobytových znakov.

Zlá: Ojedinelý až sporadický výskyt pobytových znakov.

Doplnková metóda

Dobrá: V rámci TMP zaevidovaný výskyt samostatných dospelých jedincov a rodiny, t. j. samica + odchované mláďatá.

Nevyhovujúca: Výskyt viacerých samostatných dospelých jedincov bez dôkazu prítomnosti vodiacej samice.

Zlá: Ojedinelý výskyt dospelých jedincov bez dôkazu prítomnosti vodiacej samice.

Počasia – uvádzame jednu alebo viac kategórií počasia počas pobytu na TML: slnečno, polojasno, polooblačno, oblačno, mrholenie, dážď.

Pole je povinné.

Názov súboru fotky – názov súboru s fotografiou lokality uloženého vo fotoaparáte pre ľahšiu identifikáciu konkrétneho obrázka pri jeho nahrávaní do KIMS

Pole je povinné.

Súradnice fotky (long./lat.) – GPS súradnice identifikujúce miesto, kde bola robená fotografia TML, zaznamenané v systéme WGS-84 v desatinných stupňoch. Pri opakovanej návšteve TML sa foto lokality vyhotovuje z rovnakého miesta identifikovaného geografickými súradnicami fotografie.
Pole je povinné.

Text k fotke – Text bližšie opisujúci fotku.
Pole nie je povinné.

Iné fotografie v rámci TML

Priestor pre evidovanie ďalších relevantných fotografií z TML (napríklad fotografie druhu)

Názov súboru fotky – názov súboru fotografie uloženého vo fotoaparáte pre ľahšiu identifikáciu konkrétneho obrázka pri jeho nahrávaní do KIMS

Objekt fotenia – heslovitý opis objektu fotenia

TMP (miesta samplingu) v rámci TML

V prípade, že identifikácia monitorovaných druhov sa nedeje na celej ploche TML, ale len na vybraných plochách (tzv. TMP), tak pre tieto plochy zapisujeme nasledovné povinné parametre:

č. TMP – úsek vodného toku: poradové číslo TMP v rámci TML.

Súradnice TMP (long./lat.) – GPS súradnice, WGS-84 v desatinných stupňoch, identifikujúce začiatok a koniec úseku vodného toku.

Rozmery TMP (š. x d.) v m – Dĺžka úseku vodného toku je 600 m vedená pobrežnou čiarou vodného toku.

Fixácia TMP – Začiatok úseku vodného toku sa umiestni na výrazný krajinný alebo stavebný prvok (skala, strom, most) vo vzdialenosti maximálne 5 m od brehu vodného toku a označí sa nezmývateľnou farbou číslom TMP, smerovou šípkou a písmenom Z. Koniec úseku vodného toku sa označí nezmývateľnou farbou na viditeľnom mieste (číslom TMP a písmenom K) vo vzdialenosti maximálne 5 m od brehu vodného toku.

Názov súboru fotky – názov súboru s fotografiou lokality uloženého vo fotoaparáte pre ľahšiu identifikáciu konkrétneho obrázka pri jeho nahrávaní do KIMS

Poznámka – priestor pre ďalšie relevantné doplňujúce informácie
Pole nie je povinné.

Zoznam taxónov, ich početnosti a charakteristiky nálezov

Pre každú TML je potrebné zapísať názvy taxónov druhov identifikovaných pri zbere dát patriacich do rovnakej skupiny ako monitorovaný druh.

Názov taxónu – platný názov taxónu – pole je povinné

č. TMP – číslo TMP, v ktorej bol druh zistený

Základná metóda

Početnosť v TMP – početnosť taxónu **len** v rámci TMP, vyjadrená počtom jedincov, prípadne plochou (podľa metodiky) – pole je povinné v prípade založenia TMP
Súčtom zaevidovaných značkovacích lokalít a trusov sa získa údaj za TMP (počet/600 m).

Početnosť v TML – početnosť taxónu k **celej** TML, vyjadrená počtom jedincov, prípadne plochou (podľa metodiky) – pole je povinné
Údaj z TMP o počte trusov a značkovacích miest sa prepočíta na dĺžku TML a uvedie sa priemerný počet jedincov/1 km.

Doplnková metóda

Početnosť v TMP – početnosť taxónu **len** v rámci TMP, vyjadrená počtom jedincov, prípadne plochou (podľa metodiky) – pole je povinné v prípade založenia TMP

Súčtom stopových dráh jednotlivých jedincov počas jedného dňa sa zistí počet dospelých a osamostatnených subadultných a juvenilných jedincov v rámci jednotlivých monitorovaných TMP (počet jedincov/600 m).

Početnosť v TML – početnosť taxónu k celej TML, vyjadrená počtom jedincov, prípadne plochou (podľa metodiky) – pole je povinné

Následne sa prepočíta počet jedincov v TMP na počet jedincov v TML. Údaj sa uvedie v prepočte na 1 km (počet jedincov/1 km).

Spôsob zberu – v zmysle metodiky monitoringu pre daný druh

Charakteristika – charakteristika nálezu druhu, ktorú vyberieme zo Zoznamu charakteristík nálezov zoologických druhov podľa ISTB (Príloha 3) – pole je povinné pre zoologické nálezy. Z prílohy 3. sa použije aktuálna skratka „GRAVID, MUMIA, NEGAT, POBYTOVE ZNAKY, STOPA, TRUS, POBYTOVE ZNAKY, UHYN, UHYN NA CESTE, UKRYT, VIZUAL, ZASTREL“

Príloha 1. Zoznam použitých skratiek

Abnd – abundancia (pokryvnosť)

GPS - Global Positioning System - Globálny systém určenia polohy

KIMS – Komplexný informačný a monitorovací systém

long. – longitude – zemepisná dĺžka – x-ová súradnica

lat. – latitude – zemepisná šírka – y-ová súradnica

ŠDF – Štandardný dátový formulár území sústavy Natura 2000

TML – trvalá monitorovacia lokalita

TMP – trvalá monitorovacia plocha

WGS-84 - World Geodetic System 1984 - geodetický štandard súradnicového systému

Príloha 2. Zoznam aktivít a ohrození

A	poľnohospodárstvo	B07	lesnícke aktivity nešpecifikované vyššie
A02.01	intenzifikácia poľnohospodárstva	C	baníctvo, ťažba materiálu, výroba energie
A07	používanie pesticídov, hormónov a chemikálií		
A08	hnojenie	C01.01	ťažba piesku a štrku
A10.01	odstránenie živých plotov, krovin a mladiny	C01.01.01	lomy
		C01.01.02	odstraňovanie plážových sedimentov
A11	poľnohospodárske aktivity nešpecifikované vyššie	C01.02	ťažba hliny a ílu
B	lesníctvo	C01.05	práce so soľou
B01	výsadba stromov	C01.06	geotechnický prieskum
B01.01	výsadba stromov - pôvodné druhy	C01.07	baníctvo a ťažba nešpecifikované vyššie
B01.02	výsadba stromov - nepôvodné druhy	C03	využívanie obnoviteľných zdrojov energie
B02	manažment lesa		
B02.03	odstránenie porastu	C03.01	výroba geotermálnej energie
B04	používanie pesticídov, hormónov a chemikálií v lesníctve		
B05	používanie hnojív	C03.02	výroba solárnej energie
		C03.03	výroba veternej energie

D	doprava a komunikácie	G02.08	kemping
D01	dopravné siete	G02.09	pozorovanie prírody
D01.01	chodníky, poľné cesty, cyklotrasy	G02.10	iné športové / rekreačné zariadenia
D01.02	cesty, rýchlostné komunikácie	G04	vojenské využitie
D01.04	železnice	G04.01	vojenská aktivita
D01.05	most, viadukt	G05	iné ľudské vplyvy
D01.06	tunel	G05.01	zošľapávanie, nadmerné využívanie
D02.02	potrubia	G05.04	vandalizmus
D02.03	komunikačné stožiare a antény	G05.07	chýbanie nesprávne nastavených opatrení ochrany prírody
D02.09	iný spôsob transportu energie		
D03	lodné cesty, prístavy, prístavné stavby	G05.09	oplotenie
D03.01.02	turistické prístavy alebo rekreačné miesta	G05.11	smrť alebo zranenie spôsobené zrážkou
D03.01.03	rybárske prístavy	H	znečistenie
D03.03	prístavné stavby	H01	znečistenie povrchových vôd
D05	vylepšený prístup na lokalitu	H01.01	znečistenie povrchových vôd priemyselnými podnikmi
E	urbanizácia, sídla a rozvoj	H01.02	znečistenie povrchových vôd zvýšeným prietokom
E01	urbanizované územia a ľudské sídla	H01.03	iné bodové znečistenie povrchových vôd
E01.01	súvislá urbanizácia	H01.04	rozptýlené znečistenie povrchových vôd spôsobené urbanizáciou
E01.02	nesúvislá urbanizácia	H01.05	rozptýlené znečistenie povrchových vôd spôsobené poľnohospodárstvom a lesníckymi aktivitami
E01.03	rozptýlené osídlenie	H01.06	rozptýlené znečistenie povrchových vôd spôsobené dopravou a infraštruktúrou, ktorá nie je napojená na kanalizáciu
E01.04	iné typy osídlenia	H01.07	rozptýlené znečistenie povrchových vôd spôsobené opustenými priemyselnými lokalitami
E02	priemyselné a obchodné plochy	H01.08	rozptýlené znečistenie povrchových vôd spôsobené komunálnym odpadom a odpadovými vodami
E02.01	továrne	H01.09	rozptýlené znečistenie povrchových vôd spôsobené inými vplyvmi
E02.02	sklady	H02	znečistenie podzemných vôd (bodové a rozptýlené zdroje)
E02.03	iné priemyselné/obchodné plochy	H02.01	znečistenie podzemných vôd spôsobené únikmi z kontaminovaných lokalít
E03	vypúšťanie znečisťujúcich látok	H02.02	znečistenie podzemných vôd spôsobené únikmi zo skládky
E03.01	nakladanie s komunálnym odpadom	H02.03	znečistenie podzemných vôd súvisiace s infraštruktúrou ropného priemyslu
E03.02	nakladanie s priemyselným odpadom	H02.04	znečistenie podzemných vôd spôsobené únikom vody z baníctva
E03.03	nakladanie s inertnými materiálmi	H02.06	rozptýlené znečistenie podzemných vôd spôsobené poľnohospodárstvom a lesníckymi aktivitami
E03.04	iné vypúšťanie znečisťujúcich látok	H02.07	rozptýlené znečistenie podzemných vôd spôsobené
E04	stavby, budovy v krajine	H02.08	rozptýlené znečistenie spôsobené urbanizmom
E04.01	poľnohospodárske stavby	H05	znečistenie pôdy a pevný odpad
E04.02	vojenské stavby	H05.01	odpadky a pevný odpad
E05	skladovanie materiálov	H06	prírastok energie
E06	iné aktivity spojené s urbanizáciou a priemyslom	H06.01	hluková záťaž
F	využívanie biologických zdrojov iných ako poľnohospodárstvo a lesníctvo		
F01	morský a sladkovodný chov rýb		
F01.01	intenzívny chov rýb		
F02.01	profesionálny pasívny rybolov		
F02.01.01	rybolov na mieste		
F02.02	profesionálny aktívny rybolov		
F02.03	rekreačný rybolov		
F03	poľovníctvo a odchyt divej zveri (suchozemskej)		
F03.01	poľovníctvo		
F03.02	odchyt, odstránenie fauny (suchozemskej)		
F03.02.03	kladenie pascí, otrávených návnad, pytliactvo		
F05.03	jedy		
F05.04	pytliactvo		
F05.05	streľba		
F06	poľovníctvo, rybárstvo alebo zber nešpecifikovaný vyššie		
G	ľudské vplyvy		
G01	outdoorové, športové a rekreačné aktivity		

H06.01.01	bodový zdroj, alebo nepravidelná hluková záťaž	J03.03	znižovanie, nedostatok v prevencii proti erózii
H06.01.02	rozptýlená alebo pravidelná hluková záťaž	J03.04	aplikácia výskumu spôsobujúceho poškodzovanie
H06.02	svetelné znečistenie	K	prírodné biotické a abiotické procesy (okrem katastrof)
H07	iné formy znečistenia		
I	invazívne alebo inak problematické druhy	K01	abiotické (pomalé) prírodné procesy
I01	druhovú invázie	K01.01	erózia
J	prírodné zmeny systému	K01.02	zazemňovanie
J01	požiar a potlačenie požiaru	K01.03	vysušovanie
J01.01	vyhorenie	K01.04	zavodňovanie
J02	iné človekom vyvolané zmeny v hydrologických podmienkach	K02	biologické procesy
J02.01	zazemňovanie, rekultivácie a vysušovanie, všeobecne	K02.01	sukcesia
J02.01.02	rekultivácie mokradí	K02.02	akumulácia organického materiálu
J02.01.03	zasypanie priekop, kanálov, jazierok, rybníkov, atď.	K02.03	eutrofizácia (prírodzená)
J02.02	odstraňovanie sedimentov	K02.04	acidifikácia (prírodzená)
J02.02.01	bagrovanie / odstránenie riečnych sedimentov	K03	medzidruhové vzťahy (fauna)
J02.02.02	pobrežné bagrovanie	K03.01	súťaživosť (fauna)
J02.03	budovanie kanálov	K03.02	parazitizmus (fauna)
J02.03.02	budovanie kanálov	K03.03	začiatok choroby (mikrobiálne patogénne látky)
J02.04	zmeny spôsobené záplavami	K03.04	predácia
J02.04.01	záplavy	K03.05	antagonizmus podnietený rozvojom druhov
J02.05	zmeny vo vodných tokoch, všeobecne	K03.06	antagonizmus s domácimi zvieratami
J02.05.01	modifikácie vo vodných prietokoch	K03.07	iné formy medzidruhovej súťaživosti
J02.05.02	modifikácie v štruktúre vodných tokov	L	prírodné katastrofy
J02.05.03	modifikácie v stojatých vodách	L05	zosuvy pôdy
J02.05.04	zásobárne vody	L07	búrky
J02.05.05	malé vodné elektrárne	L08	záplavy (prírodné procesy)
J02.11	smetiská, skladovanie vybagrovaných usadenín	L09	prírodný požiar
J02.12	hrádze, upravené brehy všeobecne	L10	iné prírodné katastrofy
J02.12.02	hrádze a zábrany proti povodňam vo vnútrozemských vodných systémoch	M	klimatická zmena
J02.15	iné zmeny hydraulických podmienok spôsobené človekom	M01	zmeny abiotických podmienok
J03	iné zmeny ekosystému	M01.01	zmena teploty (napr. vzostup teploty a extrémny)
J03.02.01	znižovanie možnosti migrácie / migračné bariéry	M01.02	suchá a nedostatok zrážok
J03.02.02	znižovanie rozptylu	M01.03	záplavy a vzostup zrážok
J03.02.03	znižovanie genetickej výmeny	M01.04	zmeny pH
		M02	zmeny biotických podmienok
		M02.01	zmena biotopu
		M02.03	vyhynutie druhov
		M02.04	migrácia druhov
		U	neznáme ohrozenia
		X	žiadne ohrozenia
		XO	ohrozenia z územia mimo členského štátu

Príloha 3. Zoznam charakteristík nálezov zoologických druhov podľa ISTB

GRAVID – gravidná samica – Pozorovanie gravidnej samice (napr. u cicavcov). Pre pozorovanie jedinca s vajčkami použite kategóriu ADD VAJICKA.

MUMIA – múmia – Nález uhynutého jedinca v mumifikovanom stave, kde nemožno určiť dobu úhynu. Často je to skelet obtiahnutý kožou s miernym zápachom, hlavne u netopierov na povalách. Pre nález uhynutého jedinca, čerstvého alebo v štádiu rozkladu použite kategóriu UHYN.

NEGAT - negatívny výsledok cielenej kontroly – Negatívny výsledok kontroly výskytu daného druhu. V tomto prípade počet uveďte 0 (nula).

POBYTOVE ZNAKY – stopy po činnosti bez prítomnosti druhu – Nepriame dôkazy výskytu - nález požerokov, ohryzov, bahnísk, oderov stromov, ležovísk a pod., podľa ktorých sa dá identifikovať druh.

STOPA – odtlačky končatín – Nepriame dôkazy výskytu - nález stôp v snehu, hline alebo piesku, podľa ktorých sa dá identifikovať druh.

TRUS – nález trusu – Nález trusu, podľa ktorého možno určiť druh.

UHYN – uhynutý jedinec – Nález uhynutého jedinca, čerstvého alebo v štádiu rozkladu sprevádzaného zápachom (! nemusí pochádzať priamo z miesta nálezu, napr. transport vodou).

UHYN NA CESTE – živočích usmrtený na ceste – Živočích usmrtený alebo zranený na ceste, ktorého príčinou smrti alebo úrazu bola kolízia s dopravným prostriedkom.

UKRYT – živočích v (pri) úkryte – Vizuálne pozorovanie živočícha v úkryte alebo v jeho blízkosti. Úkryt môže byť STAVBA (napr. nora, hrádza, krtinec) alebo "útvár v teréne", ktorý živočích nevytvoril. Použitie, napr. jazvec pri nore, motýľ za kôrou. Pozrite aj PRECHODNY UKRYT.

VIZUAL – vizuálne pozorovanie – Vizuálne pozorovanie, to znamená priame pozorovanie živého jedinca (voľným okom alebo ďalekohľadom) v jeho prirodzenom prostredí bez priameho kontaktu, či chytenia, napríklad letiace jedince, nachádzajúce sa na neprístupných miestach

ZASTREL – usmrtenie strelnou zbraňou – Nález jedinca usmrteného strelnou zbraňou. Táto kategória má inú výpovednú hodnotu ako kategória UHYN.

Použitá literatúra

- GARCÍA-DÍAZ, P., ARÉVALO, V. and LIZANA, M. 2011. Comparison of track and direct observation estimations for assessing abundance of the Eurasian otter, *Lutra lutra*. *Folia Zool* 60: 1, 37-42.
- POLEDNÍK, L., POLEDNÍKOVÁ, K., HLAVÁČ, V. 2012: Zimní sčítání vydry říční ve vybraných oblastech České republiky v letech 2008-2012. *Bulletin Vydra* 15: 29-38.
- REUTHER, C., DOLCH, D., GREEN, R., JAHRL, J., JEFFERIES, D., KREKEMEYER, A., KUCEROVA, M., MADSEN, A.B., ROMANOWSKI, J., ROCHE, K., RUIZ-OLMO, J., TEUBNER, J. & TRINDADE, A. 2000. Surveying and Monitoring Distribution and Population Trends of the Eurasian Otter (*Lutra lutra*) - Guidelines and Evaluation of the Standard Method for Surveys as recommended by the European Section of the IUCN/SSC Otter Specialist Group. *Habitat* 12, Hankensbüttel, 148 pp.
- URBAN, P. 2012. Mapovanie vydry riečnej na Slovensku. *Bulletin Vydra* 15: 9-21.