

Ohrozujú automobily vydru riečnu aj v Poiplí?

Is the Eurasian otter threatened by cars in Poiplie too?

Peter URBAN¹, Peter KUŠÍK², Petra KRCHŇAVÁ¹ & Michal FILADELFI³

¹Katedra biológie a ekológie, Fakulta prírodných vied UMB, Tajovského 40, SK-974 01 Banská Bystrica, email: Peter.Urban@umb.sk, petra.krchnava1@gmail.com

²Okresný úrad, odbor životného prostredia, Imre Madácha 2, SK-990 01 Veľký Krtíš, email: kusik@vk.ouzp.sk

³Centrum vedy a výskumu UMB, Tajovského, SK-974 01 Banská Bystrica, email: Michal.Filadelfi@umb.sk

Prijato 15.5.2015

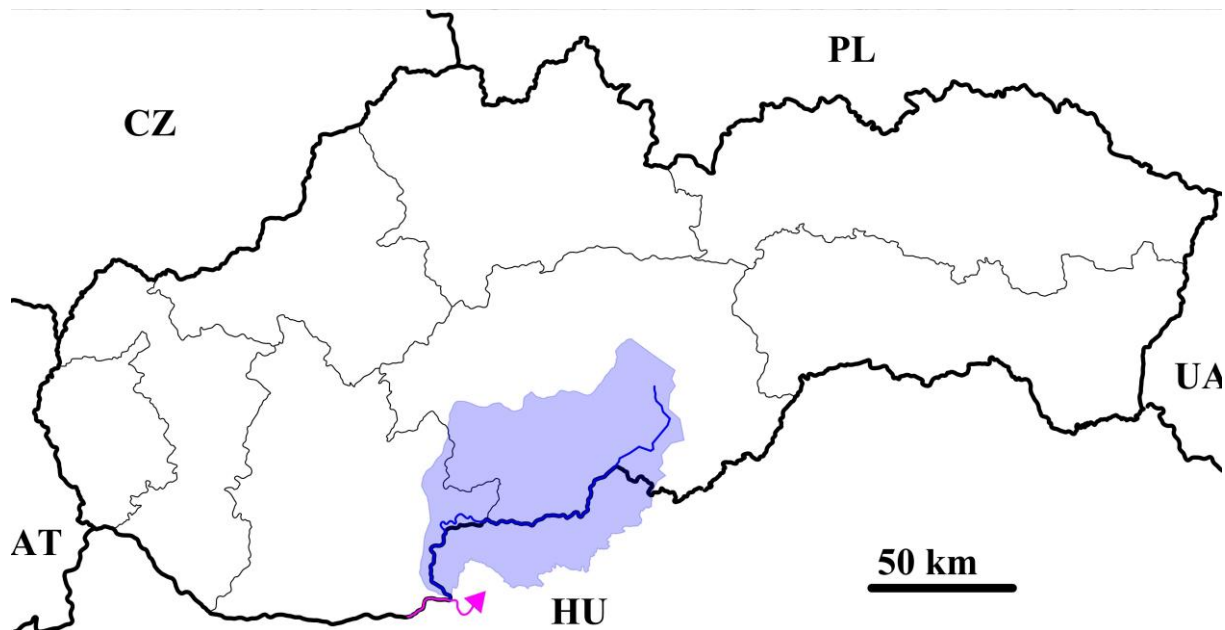
Abstract

The Eurasian otter (*Lutra lutra*), a native mammal species, is distributed – among other areas in Slovakia - also in the transboundary Ipeľ river catchment. The population of this species is affected by many negative factors. This paper highlights the problem of road mortality (accidents) in the middle part of Ipeľ River. In March 2013 we registered 4 killed otters in the 32 km long section of the second class road Šahy – Veľký Krtíš along the Ipeľ River. Collisions occurred in protected areas too. A partial solution to this problem may be reduction of vehicle speed and installation of road signs to warn drivers about the presence of otters in the most dangerous passing places.

Key words: *Lutra lutra*, protected areas, mortality, road accidents

Úvod

Vydra riečna patrí medzi pôvodné druhy cicavcov aj v povodí rieky Ipeľ, ktorá je ľavostranným prítokom Dunaja (ide o posledný priamy prítok tohto veľtoku na území Slovenska). Je tokom II. rádu, ktorého celková dĺžka dosahuje 232,5 km, z toho 140 km, od Kalondy až po ústie pri obci Chľaba (s výnimkou úsekov rôznej dĺžky v oblasti Šahy – Vyškovce nad Ipeľom – Lontov, v ktorých tečie na území Slovenskej republiky a kratších úsekov úprav koryta na dolnom úseku rieky) tvorí stred jej koryta hranicu s Maďarskom. Plocha povodia Ipeľa je 5 151 km², z toho na Slovensku 3 648 km². Perovitá, vývojovo mladá riečna sústava rieky je obojstranne málo rozvinutá, čo významne podmienili vlastnosti podložia. Hlavný tok delí povodie v tvare stlačeného obdĺžnika, pretiahnutého v smere západo-východnom, na dve neúmerné časti. Pravostranné povodie sa vyznačuje väčším sklonom a plochou, ako ľavostranné (Fekete 1972) (Obr. 1). Rieka Ipeľ má dažďovo-snehový režim odtoku s maximálnymi stavmi vo februári až začiatkom apríla, s vysokými prietokmi aj v mesiacoch február a apríl. Najnižšie prietoky sú v septembri, nízke stavy bývajú v období júl – október. Priemerný prietok pred ústím (v Ipeľskom Sokolci) je 21 m³/s. Režim rieky do značnej miery ovplyvňuje tiež vodárenská nádrž Málinec, vybudovaná na Ipeľi medzi obcami Málinec a Ipeľský Potok.



Obr 1: . Povodie rieky Ipeľ

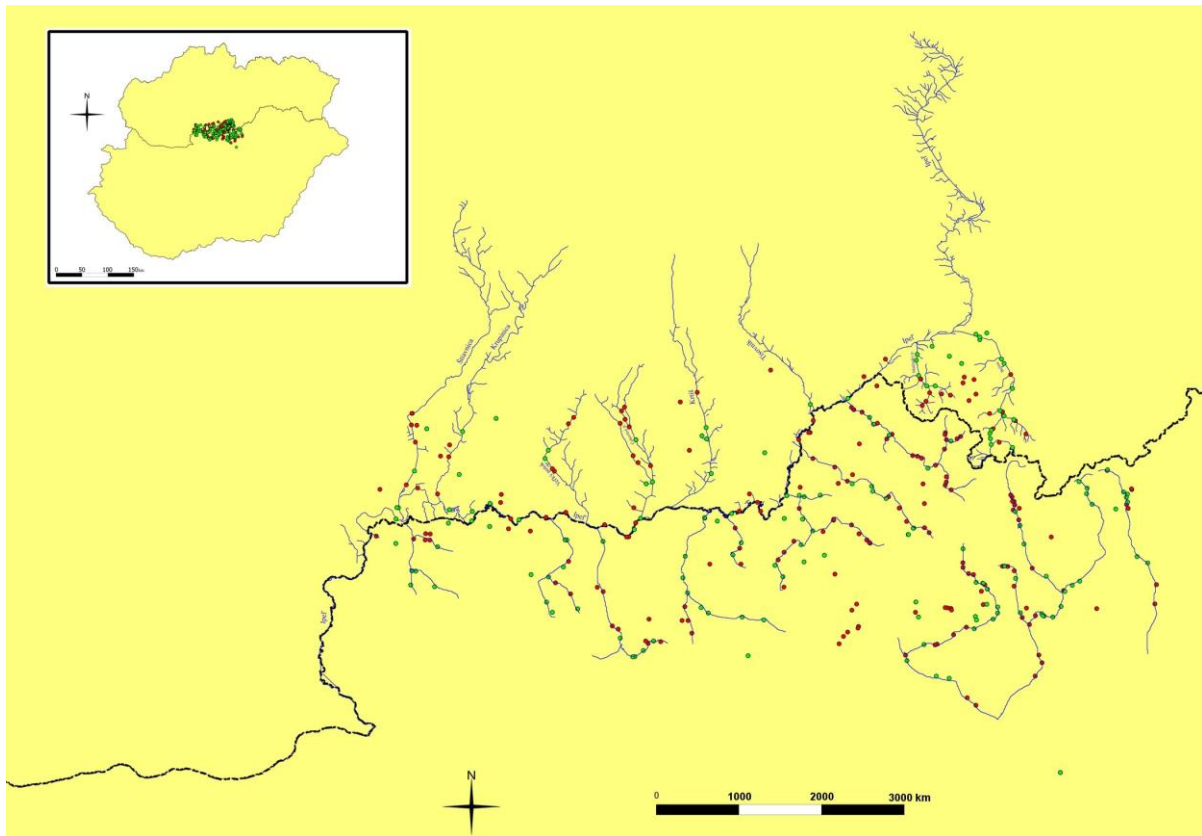
(zdroj [http://sk.wikipedia.org/wiki/S%C3%BAbor:Ipe%C4%BE_River_\(SVK\)_-_location_and_watershed.svg](http://sk.wikipedia.org/wiki/S%C3%BAbor:Ipe%C4%BE_River_(SVK)_-_location_and_watershed.svg)).

Fig 1: Ipeľ River catchment

([http://sk.wikipedia.org/wiki/S%C3%BAbor:Ipe%C4%BE_River_\(SVK\)_-_location_and_watershed.svg](http://sk.wikipedia.org/wiki/S%C3%BAbor:Ipe%C4%BE_River_(SVK)_-_location_and_watershed.svg)).

Rozdelenie odtoku v roku je nepriaznivé, pretože Ipeľ má najextrémnejší režim odtoku zo všetkých slovenských riek. Výkyvy vodných stavov spôsobil človek predovšetkým zásahmi do lesov v pramennej oblasti tejto rieky, ktorá patrí medzi najviac odlesnené v rámci Slovenska. V priebehu druhej polovice 20. storočia došlo k značným vodohospodárskym úpravám Ipeľa. Pôvodná dĺžka meandrujúceho toku Ipeľa bola úpravami výrazne skrátená (Hronček 2008) a pôvodný ráz krajiny Poiplia zmenený. Väčšina okolitých pozemkov je poľnohospodársky využívaná, pričom v nich dominujú veľké bloky ornej pôdy.

K pomerne dobre preskúmaným územiám z hľadiska vydry riečnej patrí úsek stredného Ipeľa, ktorý sa vyčleňuje od ústia ľavostranného prítoku Suchá pri obci Holiša po ústie pravostranného prítoku Krupinica pod Šahami, vrátane príľahlých úsekov jeho prítokov. V ňom sa od roku 1996 uskutočnilo aj niekoľko spoločných slovensko-maďarských mapovaní vydry (napr. Urban a Kadlečík 1996, 1998; Urban et al., 1996, 1997, 2000, 2008a, 2010, 2011). Už ich prvé výsledky ukázali, že populáciu vydry v tejto časti južného Slovenska a severného Maďarska možno považovať za životaschopnú s veľkým potenciálom šíriť sa na západ a na sever (napr. Kadlečík 1998). Povodie stredného Ipeľa bolo ešte v deväťdesiatych rokoch minulého storočia zaradené medzi významné lokality európskej siete vydrích refúgií a biokoridorov (EUOHNE) (napr. Kadlečík a Urban 1997; Kadlečík 1998). Neskoršie mapovania potvrdili celoročnú prítomnosť vydry vo všetkých kvadrátoch Databanky fauny Slovenska v oblasti (napr. Urban 2008a, b; Urban et al. 2008b, 2010; Urban 2010), resp. na väčšine kontrolovaných lokalít v cezhraničnej oblasti stredného Ipeľa v zime 2010/2011 (Urban et al. 2011) (Obr. 2).

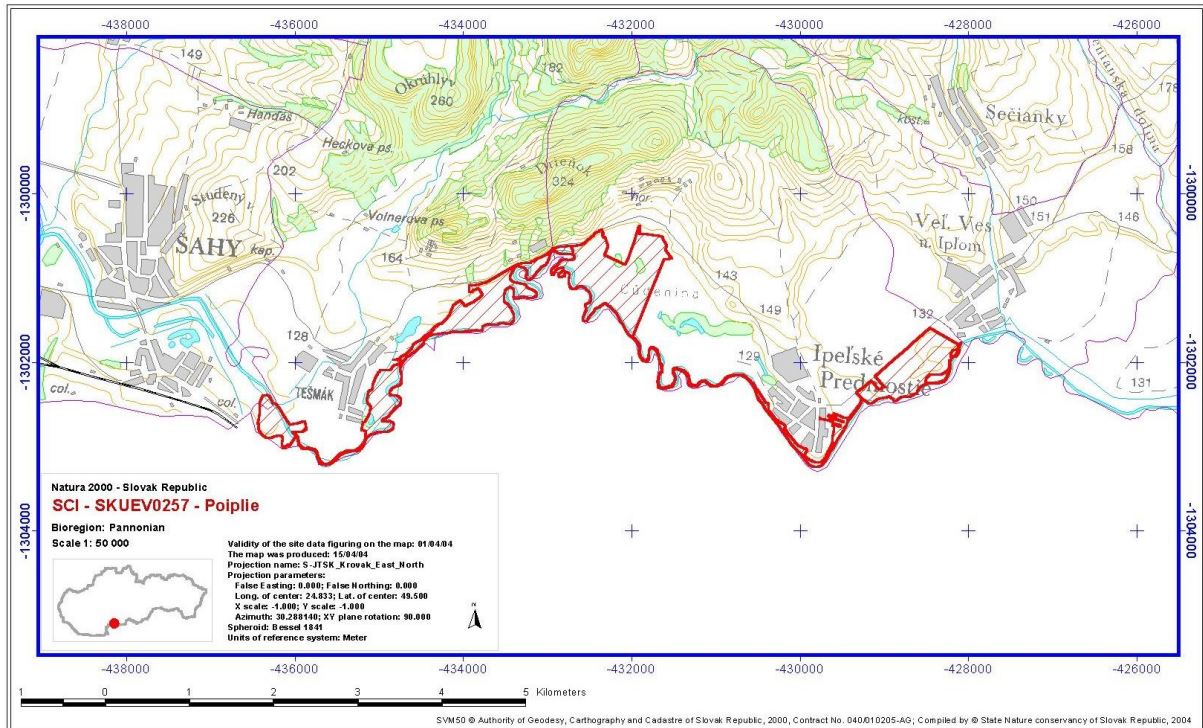


Obr 2: Výsledky mapovania vydry riečnej v slovensko-maďarskej cezhraničnej oblasti povodia stredného Ipeľa v zime 2010 – 2011 (zelené krúžky znázorňujú prezenciu vydry na základe trusu, červené absenciu trusových značiek) (Urban et al. 2011).

Fig 2: Results of otter mapping in the slovak-hungarian border area in the middle Ipeľ river catchment in winter 2010 – 2011 (green circles represent presence of spraints and red circles represent absence of spraints) (Urban et al. 2011).

Vydra riečna je na slovenskej strane stredného Ipeľa predmetom ochrany v dvoch územiach európskeho významu – Dálovský močiar (SKUEV0365, výmera 90,22 ha, k. ú. Veľké Dálovce) a Alúvium Ipeľa (SKUEV025, výmera 406,07 ha, k. ú. Ipeľské Predmostie a Tešmak). Územie európskeho významu Alúvium Ipeľa (Obr. 3) sa približne na 70 % prekrýva s Ramsarskou lokalitou Poiplie (410,87 ha), ktorú na slovenskej strane medzi Ipeľským Predmostím a Tešmakom zapísali roku 1998 do Zoznamu mokradí medzinárodného významu. Tento cenný komplex mokradí s vysokou diverzitou rastlín a živočíchov, spoločenstiev otvorených vodných plôch, vysokobylinných močiarov, vlhkých lúk i lužných vrbovo-topoľových a nížinných lesov, predstavuje významný biotop hniezdiacich a migrujúcich vtákov, miesto rozmnožovania rýb, obojživelníkov, cicavcov, hmyzu a ďalších skupín živočíchov. Príľahlú časť na maďarskej strane, ktorá je súčasťou Národného parku Dunaj-Ipeľ (Duna-Ipoly Nemzeti Park), v roku 2001 taktiež vyhlásili za Ramsarskú lokalitu. Práve kvôli svojim prírodným hodnotám bolo Poiplie roku 2007 vyhlásené za bilaterálnu, slovensko-maďarskú mokraď medzinárodného významu. V Ramsarskej lokalite sa nachádza aj územie európskeho významu Ipeľské hony (SKUEV 0055), k. ú. Ipeľské Predmostie (výmera 29,3908 ha), v ktorom však vydra nefiguruje ako predmet ochrany (hoci v príľahlom ÚEV Alúvium Ipeľa tomu tak je). To sa prekrýva s Prírodnou rezerváciou Ipeľské hony (1998, k. ú. Ipeľské Predmostie), neďaleko ktorej boli vyhlásené ďalšie dve mokraďové prírodné

rezervácie – Cúdeninský močiar (vyhlásená r. 2009, k. ú. Ipeľské Predmostie, výmera 141,6 855 ha) a Ryžovisko (2000, k. ú. Ipeľské Predmostie, 58,0764 ha). Stredný Ipeľ je okrem toho od roku 2008 súčasťou pomerne dlhého Chráneného vtáčieho územia Poiplie (SKCHVU021), ktoré sa tiahne úzkym alúviom Ipeľa od Lučenca po Tešmak. Podobne je tomu aj na maďarskej strane, kde sa tiež nachádza niekoľko chránených území.



Obr 3: Územie európskeho významu Alúvium Ipeľa SKUEV025 (zdroj: ŠOP SR).

Fig 3: Site of European Importance (SKUEV025) (source: State Nature Conservancy of the Slovak Republic).

K reálnym faktorom ohrozenia vydry riečnej, aj napriek tomu, že je chráneným druhom európskeho významu i legislatívne „nadštandardnej“ územnej ochrane uvedenej časti stredného Ipeľa, patrí predovšetkým antropogénne vyrušovanie, najmä v letných mesiacoch, spôsobené rybolovom, turistikou, cykloturistikou a inými formami rekreačných aktivít. Medzi ďalšie negatívne vplyvy môžeme zaradiť zásahy do biotopu vydry a jeho degradáciu, fragmentáciu a miestami aj likvidáciu, napríklad odstraňovanie brehových porastov, bagrovanie korýt tokov a kanálov, zapĺňanie a kontamináciu mokradí odpadom, ale tiež snahu (nových) vlastníkov o zmenu kultúry (najčastejšie trvalé trávne porasty na ornú pôdu) v bezprostrednej blízkosti toku, získavanie drevnej hmoty z drevín rastúcich mimo lesa, napr. aj v PR Ryžovisko a synantropizáciu územia v blízkosti obcí Tešmak a Ipeľské Predmostie (Hronček 2008a). Ďalej sú to množstvo vody, najmä v prítokoch, ktoré majú výrazne rozkolísaný vodný režim, prípadne odčerpávanie vody pre poľnohospodárske závlahy, voľný pohyb psov, nelegálny lov vydry a jej úmrtnosť na cestných komunikáciách.

Najakútnejším faktorom sa v súčasnosti javia práve kolízie vydry s motorovými vozidlami na cestách.

Vydra je ohrozovaná predovšetkým premávkou na štátnej ceste II. triedy č. 527 Šahy – Slovenské Ďarmoty, predstavujúcej južnú vetvu, spájajúcu hraničný prechod s Maďarskou

republikou v Šahách (v okrese Levice) s Veľkým Krtišom, ako centrom susediaceho okresu. Uvedená komunikácia s ochranným pásmom 25 m od okraja vozovky prechádza na 32 kilometrovom úseku popri Ipli a na značnej časti svojej trasy vedie súbežne s jeho tokom (neskôr vedie súbežne s jeho pravostranným prítokom Krtíš).

Cieľom tohto príspevku je priniesť informácie o nájdených uhynutých jedincoch vydry riečnej na uvedenom úseku tejto komunikácie medzi Slovenskými Ďarmotami a Šahami v rokoch 2010 – 2013, vrátane stručnej analýzy daného prostredia.

Metodika

Miesta nálezov zrazených vydier sme pomocou prístrojov GPS lokalizovali zaznamenaním ich zemepisných súradníc. V aplikačnom prostredí Quantum GIS sme na základe získaných súradníc vytvorili zóny v tvare kružníc s polomerom 1 000 m. Použili sme modul pre vektorové spracovanie priestorových údajov s názvom Buffer. Následne sme pomocou vyhotovených máp v jednotlivých zónach úhynu analyzovali vybrané zložky druhotnej krajiny štruktúry (DKŠ). Pre analýzu zložiek DKŠ boli použité vybrané vrstvy zo zdroja mapových údajov Open Street Map. Výsledné vrstvy údajov reprezentujúce zastúpenie vybraných zložiek DKŠ boli zhotovené pomocou modulu Interect a reprezentovali plošné zastúpenie sídel a zastavaných plôch v záujmových zónach.

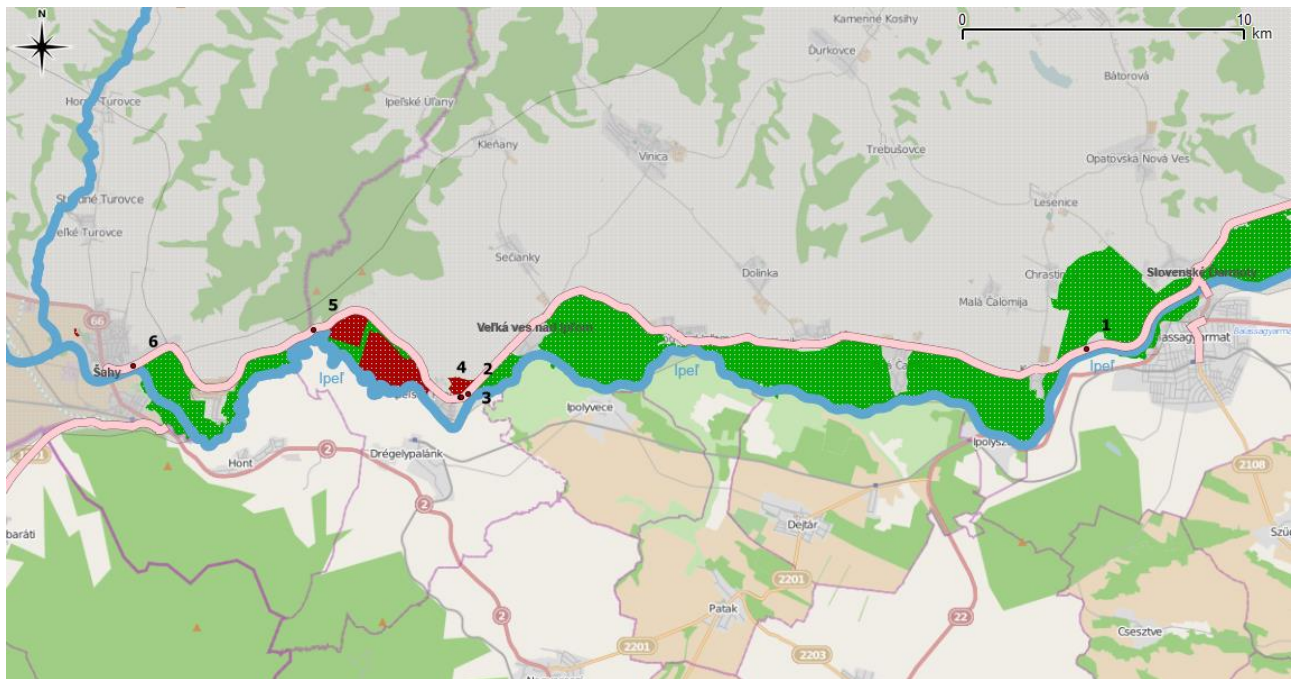
V aplikačnom GIS prostredí sme taktiež vyhodnocovali dĺžku št. cesty II. triedy č. 527 Šahy – Slovenské Ďarmoty a jej priemernú vzdialenosť od rieky Ipeľ. Použitím vrstiev chránených území, ktoré poskytla Štátna ochrana prírody SR v Banskej Bystrici, sme lokalizovali miesta kolízie vo vzťahu k chráneným územiám.

Výsledky a diskusia

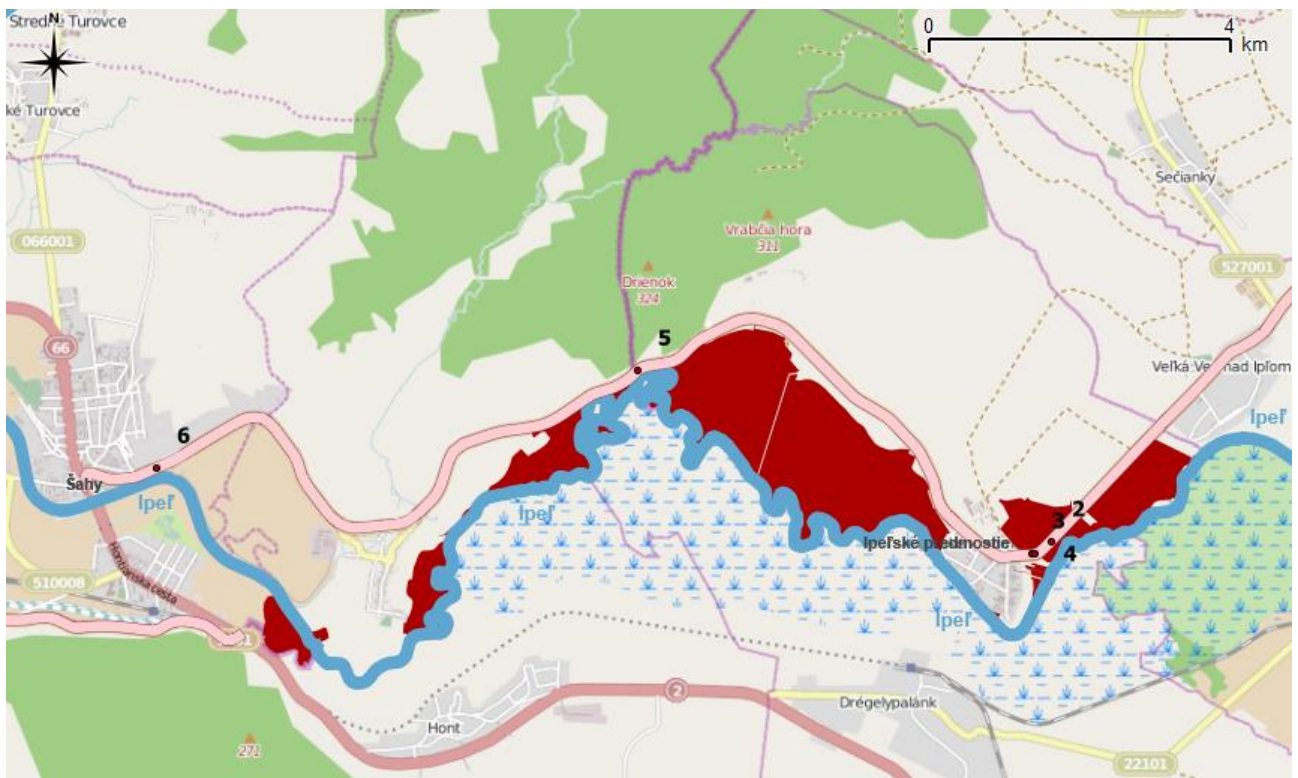
V marci 2013 došlo na relatívne krátkom, cca 25 km úseku uvedenej cestnej komunikácie k nálezom štyroch uhynutých vydier. Prvú (dospelého samca) našiel 5. marca 2013 o 7,00 hodine Bc. Zoltán Péter pri uvedenej štátnej ceste č. II/527, medzi obcami Slovenské Ďarmoty a Koláre, cca 200 m od vtoku Čebovského potoka do Ipeľ (48° 4' 26.88", 19° 15' 37.61"). Druhú zrazenú (dospelú) vydru zaznamenal v ten istý deň pred obcou Ipeľské Predmostie pri vyliatom Ipeľ (48° 3' 53.23", 19° 3' 48.99") Ing. Ján Michelík (bola ešte zachovalá v strede cesty, preto ju dal mimo nej). O 14 dní neskôr našiel cca 50 m od tejto lokality pri uvedenej obci (48° 3' 49.86", 19° 3' 40.53") ďalšiu zrazenú vydru, ktorá bola rozjazdená autami (Michelík in litt.). Štvrtú (dospelú samicu) našla 10. marca 2013 okolo 9.30 dopoludnia tretia autorka tohto článku pri krajnici uvedenej št. cesty, za obcou Ipeľské Predmostie, medzi PR Ipeľské hony a Alúvium Ipeľ (Obr. 4, 5). Neďaleko, na hranici okresov Veľký Krtíš a Levice, v lokalite Pod Drieňovom, našiel pred dvoma rokmi 16. februára 2011 zrazenú vydru Arpád Balík (Balík in verb.; Krchňavá 2011). Navyše na okraji uvedenej komunikácie pri viniciach pod Kalváriou v Šahách (cca 6 km od poslednej lokality – Pod Drieňovom) našli v roku 2010 taktiež jednu zrazenú vydru (Wollent in verb.). Lokality nálezov zrazených vydier sú znázornené na Obr. 6.



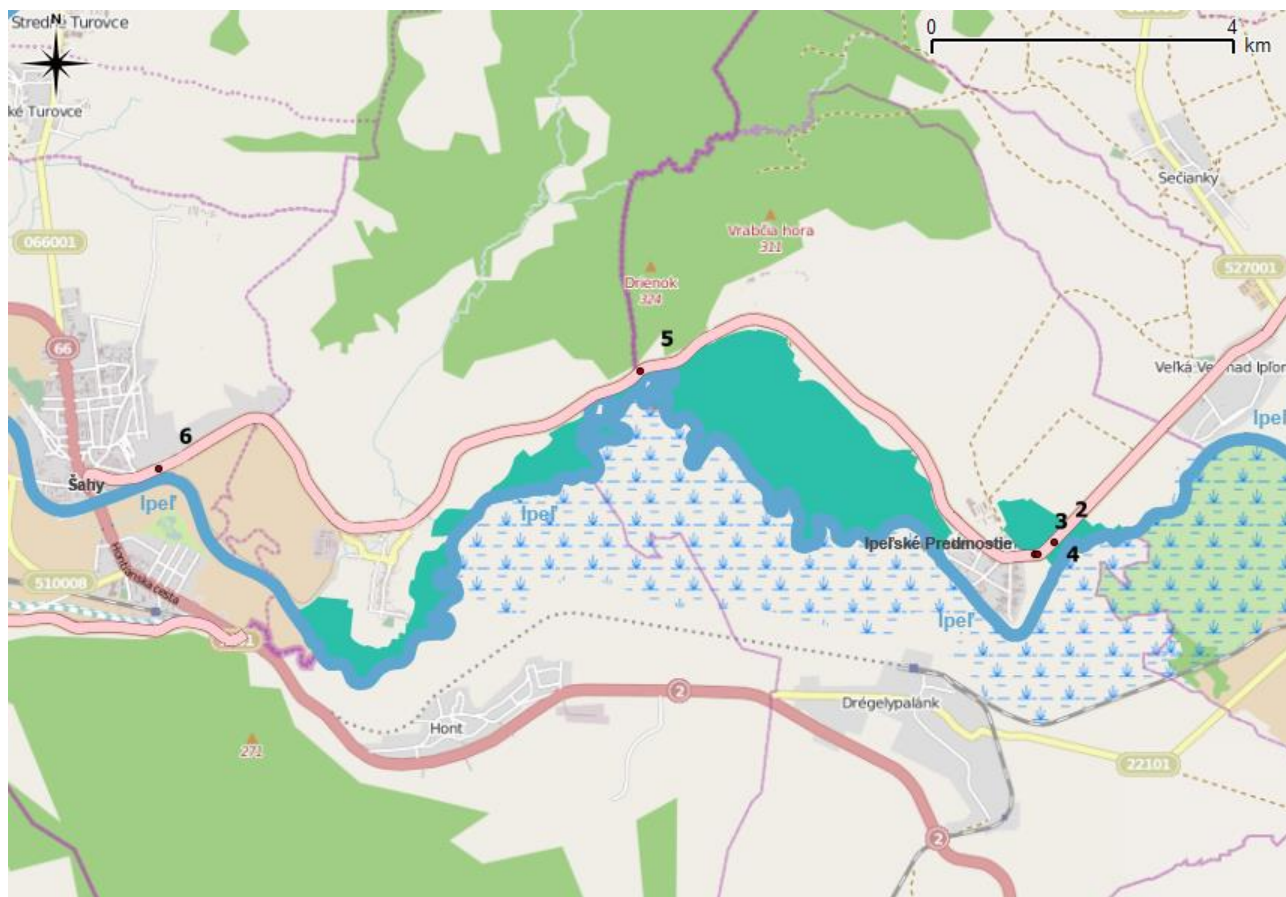
Obr 4, 5: Zrazená vydra riečna nájdená 10. marca 2013 (foto: P. Krchňavá).
Fig 4, 5: Killed otter found 10 March 2013 (photo P. Krchňavá).



Maloplošné chránené územia / Small protected areas
 Chránené vtáče územie / Special Protection Area
 Rieka Ipeľ / Ipeľ river
 Št. cesta 2. triedy č. 527 Šahy – Slovenské Ďarmoty /
 The state Route No. 527 Šahy – Slovenské Ďarmoty



SKUEV / Sites of Community Importance
 Rieka Ipeľ / Ipeľ river
 Št. cesta 2. triedy č. 527 Šahy – Slovenské Ďarmoty /
 The state Route No. 527 Šahy – Slovenské Ďarmoty



- RAMSAR
- Rieka Ipeľ / Ipeľ river
- Št. cesta 2. triedy č. 527 Šahy – Slovenské Ďarmoty /
The state Route No. 527 Šahy – Slovenské Ďarmoty

Obr 6 a,b,c: Lokality nálezov zrazených vydier na strednom Ipeľi v rokoch 2010 – 2013 vo vzťahu k chráneným územiám (autor M. Filadelfi).

Fig 6 a,b,c: Localities of otter road casualties in middle Ipeľ river in 2010 – 2013 in relation to protected areas (author M. Filadelfi).

Uvedený úsek komunikácie je skutočne kritickým, pretože štyri nájdené zrazené vydry v priebehu jedného mesiaca (pričom aj v krajinách s dobre zavedeným systémom registrácie zrazených vydier sa podarí zaznamenať každého druhého až štvrtého zrazeného jedinca) predstavujú vysoké číslo. Podľa hrubého odhadu početnosti, sa v úseku Ipeľa medzi Balážskymi Ďarmotami a Šahami, vrátane cca 15–30 km úsekov prítokov, odhaduje cca 6 – 10 jedincov vydier.

Ako vyplýva z výsledkov výskumu v danom úseku Ipeľa bola najväčšia značkovacia aktivita vydry, prejavujúca sa počtom trusových značiek, sledovaných na 5 lokalitách, v zimných a jarných mesiacoch (v roku 2012 to bolo v januári a v marci a v roku 2013 v marci) (Krchňavá 2013). Pritom práve v zime a na jar býva Ipeľ v danom úseku Ipeľ častokrát rozliaty až po cestu a núti vydru na viacerých úsekoch prechádzať cez ňu, vrátane (počas

väčšiny roka) priechodných premostení, pretože vysoká hladina vody znemožňuje prechádzanie cez pevný podklad lichobežníkového profilu mostného otvoru.

Na uvedenej štátnej ceste je intenzita dopravy pomerne nízka. Ako vyplýva z výsledkov celoštátneho sčítania dopravy (CSD) v roku 2010, ktoré sa uskutočnilo desaťkrát v štvorhodinových časových intervaloch, priemerné ročné denné intenzity (skutočné vozidlá/24 h) na vybraných 5 profiloch sa pohybovali od 1 389 (v Balogu nad Ipľom) po 2 612 (profil medzi hranicou okresov Veľký Krtíš – Levice a Tešmakom), priemer 1 988 vozidiel za 24 hodín (Tab. 1) (dostupné na internete <http://www.ssc.sk/sk/Rozvoj-cestnej-siete/Dopravne-inzinerstvo/Celostatne-scitanie-dopravy-2010.ssc>). Napriek tomu dochádza ku kolíziám medzi automobilmi a vydrami. Okrem toho sú poľnohospodárske pozemky, lesné pozemky, hospodárske dvory, vinice i ďalšie objekty v okolí sprístupnené sieťou spevnených aj nespevnených poľných a lesných ciest, ktorými vydra tiež prechádza. Hoci rýchlosť vozidiel a mechanizmov na nich je nízka, v určitých prípadoch môže tiež dôjsť ku kolíziám, ako sa stalo napr. v r. 2005 na poľnej ceste neďaleko prítoku Olvár (Balga in verb.).

Tab 1: Priemerné ročné denné intenzity (skutočné vozidlá/24 h) na vybraných 5 úsekoch (profiloch) št. cesty č. 527 Šahy – Slovenské Ďarmoty počas celoštátneho sčítania dopravy (CSD) v roku 2010 (zdroj <http://www.ssc.sk/sk/Rozvoj-cestnej-siete/Dopravne-inzinerstvo/Celostatne-scitanie-dopravy-2010.ssc>).

Tab 1: The annual average daily intensity (actual vehicles/24 h) in 5 selected sections (profiles) of the state Route No. 527 Šahy – Slovenské Ďarmoty during the national traffic census (CSD) in 2010 (source: <http://www.ssc.sk/sk/Rozvoj-cestnej-siete/Dopravne-inzinerstvo/Celostatne-scitanie-dopravy-2010.ssc>).

Úsek cesty / Road section	Č. úseku / No. of section	Okres / District	T	O	M	S
Koláre – Slovenské Ďarmoty	91 820	Veľký Krtíš	318	1 665	11	1 994
Veľká Čalomija – Kosihy nad Ipľom	91 810	Veľký Krtíš	414	1 603	10	2 027
Balog nad Ipľom	91800	Veľký Krtíš	470	913	6	1 389
Ipeľské Predmostie – hranica okresov VK a LV (districts Veľký Krtíš and Levice border)	91799	Veľký Krtíš	524	1 391	4	1 919
Hranica okresov VK a LV (districts Veľký Krtíš and Levice border) – Tešmak	81810	Levice	519	2 086	7	2 612
Priemer / Average			449	1532	8	1988

Legenda / Legends

T – nákladné automobily a prívesy / trucks and trailers

O – osobné a dodávkové automobily / cars and vans

M – motocykle / motorcycles

S – súčet všetkých automobilov a prívesov / the sum of all trucks and trailers

Napriek tomu št. cesta II. triedy č. 527 Šahy – Slovenské Ďarmoty, ktorá vedie súběžne s riekou Ipeľ, prechádza zvolenými kružnicami s priemerom 1 000 m v značnej dĺžke, od 2 031 m po 2 133 m (Tab. 2, Obr. 7). To výrazne zvyšuje riziko stretu vydrí s automobilmi, najmä keď sa v nich jej priemerná vzdialenosť od hlavného toku rieky pohybuje len od 30 m do 330 m (Tab. 3).

Zrazené jedince vydier sa nachádzali aj v blízkosti sídel (obcí), resp. zastavaných plôch (pivnice vo vinohradoch, objekty bývalej Hidvéžskej pustatiny a poľnohospodárske objekty). Plošné zastúpenie sídel a zastavaných plôch, resp. podiel ich plochy v daných kružniciach znázorňujú Tab. 4 a 5 a Obr. 8 a 9.

Tab 2: Dĺžka št. cesty Šahy – Slovenské Ďarmoty v 1 000 m kružniciach.

Tab 2: Length the state Route No. 527 Šahy – Slovenské Ďarmoty in the 1000 m buffer circles.

Lokalita / Locality	Dĺžka cesty (v m) / Length of road (in m)
1	2 031
2	2 125
3	2 097
4	2 082
5	2 041
6	2 133

Tab 3: Vzďialenosť št. cesty Šahy – Slovenské Ďarmoty od hlavného toku Ipl'a v 1 000 m kružniciach.

Tab 3: Distance of the state Route No. 527 Šahy – Slovenské Ďarmoty from the mainstream Ipel' river in the 1000 m buffer circles.

Lokalita / Locality	Vzďialenosť (v m) / Length (in m)
1	160
2	200
3	330
4	290
5	30
6	125

Tab 4: Plošné zastúpenie sídel v 1 000 m kružniciach.

Tab 4: Spatial representation of settlements in the 1 000 m buffer circles.

Lokalita / Locality	Celková plocha kružnic (buffer zón)(v m ²) / The total area of the circles (buffer zones) (in m ²)	Plocha sídel (v m ²) / Surface of settlements (in m ²)	Plocha sídel (v %) / Surface of settlements (in%)
1	3 141 460	0	0%
2	3 141 460	429604	14%
3	3 141 460	768692	24%
4	3 141 460	737892	23%
5	3 141 460	0	0%
6	3 141 460	1389224	44%

Tab 5: Plošné zastúpenie zastavaných plôch v 1 000 m kružniciach.
 Tab 5: Spatial representation of built-up areas in the 1 000 m buffer circles.

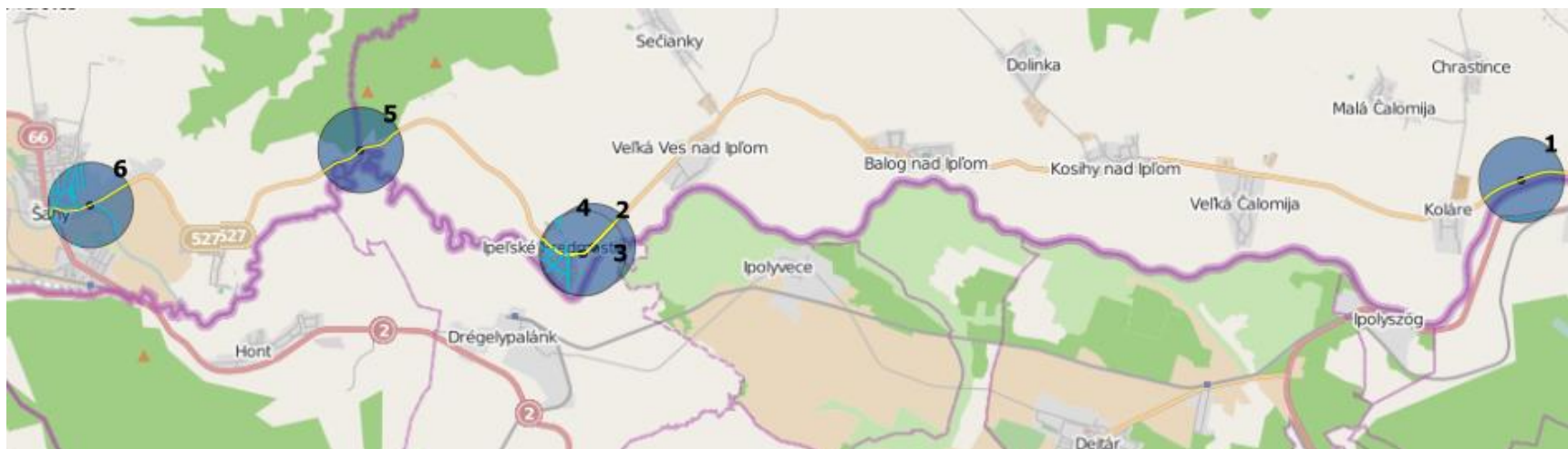
Lokalita / Locality	Celková plocha kružnice (buffer zóny)(v m ²) / The total area of the circle (buffer zones) (in m ²)	Plocha zastavaných plôch (v m ²) / Area of built-up areas (in m ²)	Plocha zastavaných plôch (v %) / Area of built-up areas (in %)
1	3 141 460	225	0,007%
2	3 141 460	84820	2,700%
3	3 141 460	142563	4,538%
4	3 141 460	137006	4,361%
5	3 141 460	1015	0,032%
6	3 141 460	163575	5,206%

Ku kolíziám vydier s dopravnými prostriedkami došlo vo väčšine prípadov (okrem lokalít 1 a 6, ktoré sú zahrnuté len v Chránenom vtáčom území Poiplie) v chránených územiach, v ktorých je predmetom ochrany aj vydra riečna, resp. v ich tesnej blízkosti (Tab. 6, Obr. 6).

Tab 6: Lokalizovanie kružníc s priemerom 1 000 m so stredom v lokalitách nálezov zrazených vydier v chránených územiach.

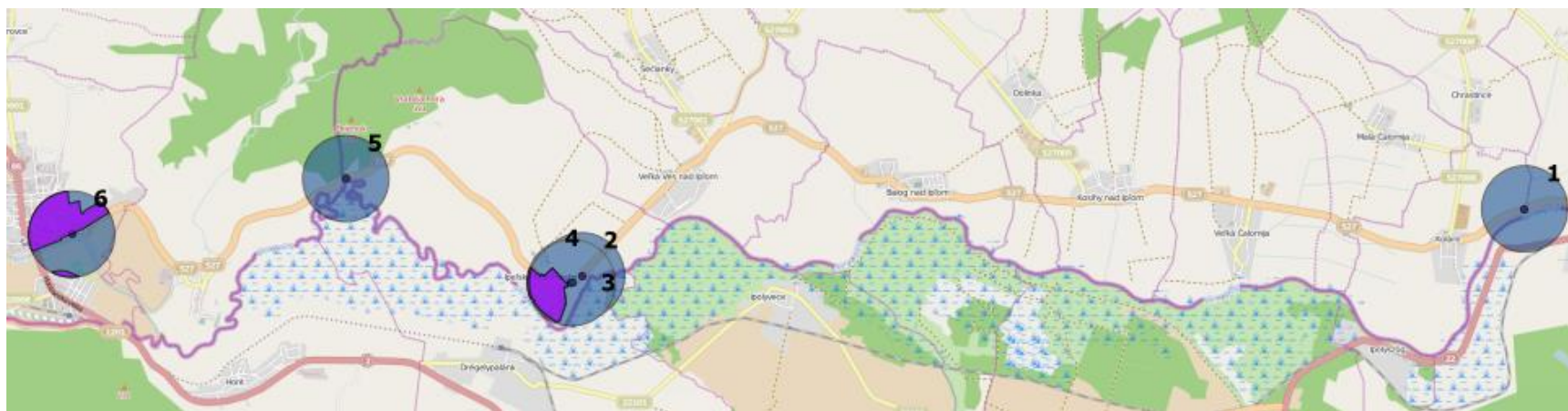
Tab 6: Localization of buffer circles with a diameter of 1 000 m centered in the locations of otters run over in protected areas.

Lokalita/ Locality	Chránené územia / Protected area	Územie európskeho významu / Site of Community Importance	RAMSAR	Chránené vtáacie územie / Special Protection Area
1	nie / no	nie / no	nie / no	áno / yes
2	áno / yes	áno / yes	áno / yes	áno / yes
3	áno / yes	áno / yes	áno / yes	áno / yes
4	áno / yes	áno / yes	áno / yes	áno / yes
5	áno / yes	áno / yes	áno / yes	áno / yes
6	nie / no	nie / no	nie / no	áno / yes



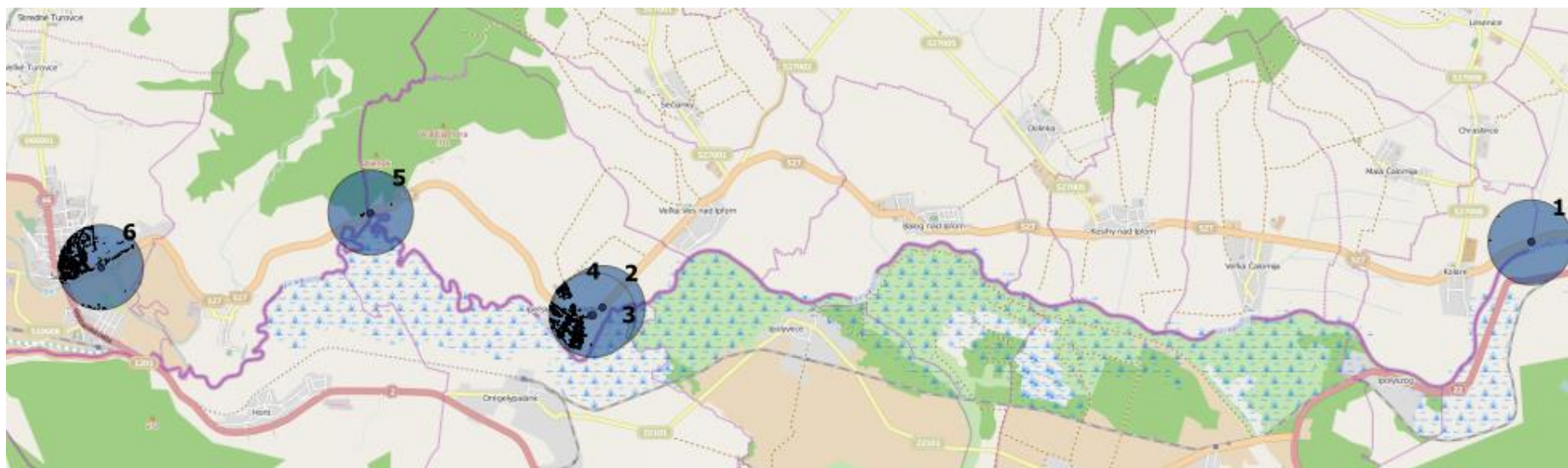
Obr 7: Dĺžka št. cesty Šahy – Slovenské Ďarmoty v 1 000 m kružniciach (autor M. Filadelfi).

Fig 7: Length of the state Route No. 527 Šahy – Slovenské Ďarmoty in the 1000 m buffer circles (author M. Filadelfi).



Obr 8: Plošné zastúpenie sídel v 1 000 m kružniciach (autor M. Filadelfi).

Fig 8: Spatial representation of settlements in the 1000 m buffer circles (author M. Filadelfi).



Obr 9: Plošné zastúpenie zastavaných plôch v 1 000 m kružniciach (autor M. Filadelfi).
Fig 9: Spatial representation of built-up areas in the 1 000 m buffer circles (author M. Filadelfi).

Prírodná rezervácia Ipeľské hony (v jej území, resp. v jeho tesnej blízkosti bol zaznamenaný najväčší počet uhynutých jedincov vydry) je situovaná v tesnej blízkosti uvedenej štátnej cesty č. II/527, ktorá tvorí zároveň jej juhovýchodnú hranicu. Vedľa telesa tejto komunikácie vedie priesakový kanál, spájajúci územie rezervácie s riekou Ipeľ, ktorý prechádza popod cestu priepustom. Melioračná sústava, ktorej hlavným recipientom je uvedený kanál, bola upravená do súčasnej podoby v sedemdesiatych rokoch minulého storočia. Účel jej vybudovania bol stanovený len pre priame gravitačné odvodnenie okolitej poľnohospodárskej pôdy priamo do rieky Ipeľ. Pričný profil koryta, ktorého šírka dosahuje 150 cm, je spevnený melioračnými doskami 100 x 150 cm. Konektivita s povodím je od začiatku vybudovania zachovaná, so sezónnym zamedzením vnikania záplavovej vody z Ipľa prostredníctvom dreveného stavidla (David et al. 1974, Licher 2012). K južnej časti prírodnej rezervácie patrí aj prirodzený úsek hlavného toku rieky Ipeľ, v dĺžke 3,4 km, ktorý v ohybe toku uzatvára obec Ipeľské Predmostie (Hronček 2008b). V uvedenom úseku preto dochádza ku kolíziám dopravných prostriedkov s viacerými druhmi živočíchov.

Lokalita č. 5 sa nachádza neďaleko prírodnej rezervácie Ryžovisko, ktorej severnú hranicu tvorí uvedená štátna cesta č. II/527, južne od bývalej Hidvéžskej pustatiny a juhozápadnú hranicu tvorí rieka Ipeľ v dĺžke 700 m (hoci pôvodný tok bol o cca 190 m dlhší) (Hronček 2008b). Ako napovedá jej názov, ide o zvyšky sústavy bývalých kanálov a polí na nive Ipľa, ktoré sa krátkodobo využívali na pokusné pestovanie ryže. Vznik sústavy sa datuje do šesťdesiatych rokov dvadsiateho storočia, so zanechaním hospodárenia v sedemdesiatych rokoch (Hronček 2008b). Kanály priamo komunikujú s pravostrannou inundáciou Ipľa, do ktorého aj ústia. V priestoroch bývalých ryžových polí dominujú kanály a hrádze.

Uvedené nálezy zrazených vydier svedčia o tom, že vyhlásenie vhodných biotopov za chránené územia ešte nestačí na ochranu všetkých cieľových druhov, pretože sú atakované viacerými hrozbami. Preto je potrebné poznať charakteristiky a podstatu týchto hrozieb, vrátane možných reakcií a odpovedí, formou účinných manažmentových opatrení (Švajda a Sabo 2013).

Návrh opatrení

Úmrtnosť vydry riečnej na cestných komunikáciách patrí v súčasnosti k najvýznamnejším evidovaným príčinám jej usmrtení aj na Slovensku (Urban et al. 2011). Zisťovanie príčin týchto kolízií a ich eliminácia by mali byť dôležitou súčasťou ochrany druhu (napr. Chanin 2006).

Automobilová doprava je aj v Poiplí negatívnym faktorom, ktorý reálne ohrozuje tamojšiu cezhraničnú populáciu vydry riečnej. Aj preto je potrebné venovať jej v danej oblasti náležitú pozornosť tak z hľadiska praktických opatrení ako aj ďalšieho výskumu. Čiastočným riešením problému úmrtnosti môže byť zníženie rýchlosti vozidiel, umiestnenie spomaľovacieho prahu (retardéra) a dopravného značenia „Pozor vydra“ (podobné ako sa nachádza na diaľnici D1 v okolí vodnej nádrže Liptovská Mara, resp. „Iné nebezpečenstvo“ s dodatkovou tabuľou „Priechod vydry riečnej“ a uvedením dĺžky daného kritického úseku (ako je tomu napr. na úsekoch ciest v CHKO Latorica – Obr. 10) na vybraných úsekoch cesty, na ktorých dochádza ku kolíziám, resp. jeho kombinácia s už jestvujúcim dopravným značením, označujúcim úsek jarného tiahnutia žiab. V úsekoch nepriechodných mostov pre vydry počas vysokého stavu vodných tokov (najmä na jar) je taktiež potrebné uskutočniť ich úpravu (napr. most na Čebovskom potoku, križujúci uvedenú komunikáciu).

Okrem toho je nevyhnutný aj pravidelný monitoring kolízií vydier s motorovými vozidlami na oboch stranách rieky Ipeľ (pretože aj na maďarskej strane vedú na niekoľkých úsekoch súbežne s riekou štátne cesty). Dôležité je tiež zisťovanie početnosti vydier v tomto cezhraničnom území.



Obr. 10. Príklad dopravnej značky upozorňujúcej na výskyt vydry riečnej v úsekoch nebezpečných križovaní (Leles, CHKO Latorica) (foto P. Urban).

Fig. 10. Example of a road sign giving warning of the presence of otters in dangerous passing places (Leles, Latorica PLA) (photo P. Urban).

Záver

Úsek stredného toku rieky Ipeľ a jeho okolie predstavuje mimoriadne cenné územie z hľadiska ochrany prírody. Preto v ňom bolo vyhlásených niekoľko chránených území rôznych kategórií. K pôvodným druhom živočíchov, ktoré sa v tomto území vyskytujú a sú predmetom ochrany, patrí aj vydra riečna. V súčasnosti je však tento druh významne ohrozovaný najmä na niektorých lokalitách 32 kilometrového úseku štátnej cesty II. triedy č. 527 Šahy – Slovenské Ďarmoty. V marci 2013 došlo na ňom k nálezom štyroch uhynutých

vydier. Všetky lokality sa nachádzali v tesnej blízkosti rieky a väčšina z nich aj priamo v chránených územiach, resp. v ich bezprostrednej blízkosti. Preto je potrebné tomuto úseku komunikácie venovať náležitú pozornosť, nielen z hľadiska ďalšieho výskumu ale aj realizácie praktických opatrení na elimináciu kolízií vydier s motorovými vozidlami.

PodĎakovanie

Autori sa chcú aj touto formou veľmi pekne poďakovať Františkovi Balgovi, Ing. Jánovi Michelíkovi, Bc. Zoltánovi Péterovi a Józsefovi Wollentovi za poskytnuté informácie.

Literatúra

- DÁVID T (eds) (1974): Odvodnenie pozemkov Želovce – Záhorce II. Technická správa. Pôdohospodársky projektový ústav, Bratislava, 15 pp. (msc).
- FEKETE Š (1972): Úpravy rieky Ipľa v strede záujmov ochrany prírody. Práce a štúdie Československej ochrany prírody, 4 (3): 1 – 212.
- HRONČEK P (2008a): Antropogénne formy reliéfu v okrese Veľký Krtíš. Rodapress, Banská Bystrica, 99 pp.
- HRONČEK P (2008b): Antropogénne vplyvy na vývoj krajiny maloplošných chránených území (na príklade Ipeľskej kotliny). Ústav vedy a výskumu UMB, Banská Bystrica, 136 pp.
- CHANIN P (2006): Otter road causalities. Hystrix, It. J. Mam. (n. s.)17 (1): 79 – 90.
- KADLEČÍK J (1998): Poznámky k rozšíreniu vydry riečnej (*Lutra lutra*) v oblastiach priľahlých k riekam Morava a Dunaj v rokoch 1994–1998. Bulletin Vydra 8: 17 – 22.
- KADLEČÍK J a URBAN P (1997): Vydra riečna (*Lutra lutra* L.) na Slovensku a jej ochrana. Folia venatoria 26 – 27: 111 – 129.
- KRCHŇAVÁ P (2011): Rozšírenie vydry riečnej vo vybraných prítokoch stredného Ipľa. Bakalárska práca. Fakulta prírodných vied UMB Banská Bystrica, 69 pp. (msc). [Depon. In: Univerzitná knižnica UMB, Banská Bystrica].
- KRCHŇAVÁ P (2013): Rozšírenie vydry riečnej vo vybraných prítokoch stredného Ipľa. Diplomová práca. Fakulta prírodných vied UMB Banská Bystrica, 70 pp. (msc). [Depon. In: Univerzitná knižnica UMB, Banská Bystrica].
- LICHER T. (2012): Priestorová a časová analýza výskytu *Misgurnus fossilis* v Ipeľskej kotline. Diplomová práca. Fakulta prírodných vied UMB Banská Bystrica, 169 pp. (msc). [Depon. In: Univerzitná knižnica UMB, Banská Bystrica].
- ŠVAJDA J a SABO P (2013): Manažment chránených území. Belianum, Vydavateľstvo UMB, Banská Bystrica, 128 pp.
- URBAN P (2008a): Overovanie metodiky celoslovenského mapovania vydry riečnej (*Lutra lutra*) vo vybraných regiónoch Slovenska. Folia faunistica Slovaca 13 (11): 71 – 78.
- URBAN P (2008b): Rozšírenie vydry riečnej (*Lutra lutra* L.) v Krupinskej planine a Ipeľskej kotline – overovanie metodiky celoslovenského mapovania. Pp. 185–191. In: URBAN P a UHRIN M (eds.), Príroda Príbeliec a širšieho okolia Mikroregiónu Východný Hont. Zborník referátov z odbornej konferencie (23. – 24.11. 2007). Obecný úrad Príbelce a Katedra biológie a ekológie FPV UMB v Banskej Bystrici, 198 pp.
- URBAN P (2010): The Eurasian otter in Slovakia – A preliminary report from a survey. IUCN Otter Specialist Group Bulletin 27 (3): 148 – 157.
- URBAN P a KADLEČÍK J (1996): Výsledky slovensko-maďarského mapovania vydry riečnej (*Lutra lutra*) v roku 1996. Bulletin Vydra 7: 38 – 43.
- URBAN P a KADLEČÍK J (1998): Ďalšie poznatky o vydre riečnej v širšom regióne Novohradu. Bulletin Vydra 8: 23 – 26.
- URBAN P, KADLEČÍK J a HRIVNÁK R (1996): Slovensko-maďarské mapovanie vydry riečnej. Chránené územia Slovenska 27: 28 – 30.

- URBAN P, HRIVNÁK R, KADLEČÍK J a MÁRTON F (1997): Vydra riečna (*Lutra lutra* L.) v Novohrade. Pp. 83–94. In: URBAN P. & HRIVNÁK R. (eds), Poiplie. Slovenská agentúra životného prostredia Banská Bystrica, 147 pp.
- URBAN P, BALÁZS P, VALACH I a TUČEKOVÁ E (2000): Letné mapovanie vydry riečnej v Novohradskej župe Maďarskej republiky. Bulletin Vydra 9 – 10: 15 – 18.
- URBAN P, HRIVNÁK M, MIHALČÁK J a HRIVNÁK R (2008a): Vydra riečna (*Lutra lutra* L.) v antropicky ovplyvnenej krajine – poznatky zo širšieho okolia Lučenca. Natura Carpatica XLIX: 183 – 194.
- URBAN P, ADAMEC M a SAXA A (2008b): Aktuálne rozšírenie vydry riečnej (*Lutra lutra*) na Slovensku. Pp.: 220 - 229. In: ADAMEC M, URBAN P a ADAMCOVÁ M (eds.). Výskum a ochrana cicavcov na Slovensku VIII. Zborník referátov z konferencie (Zvolen 12.-13. 10. 2007). ŠOP SR, Banská Bystrica, 248 pp.
- URBAN P, KADLEČÍK J, TOPERCER J a KADLEČÍKOVÁ Z (2010): Eurasian otter (*Lutra lutra*L.) in Slovakia. Distribution, biology, risks and conservation. Faculty of Natural Sciences, Matthias Belius University, Banská Bystrica, pp. 128.
- URBAN P, BALÁZS CS, LANTOS I, GÁSPÁR S, JOÓ M a HARMOS K (2011): Eurasian otter in the central part of the Slovak-Hungarian border area. IUCN Otter Specialist Group Bulletin 28 (2): 99 – 112.
- <http://www.ssc.sk/sk/Rozvoj-cestnej-siete/Dopravne-inzinerstvo/Celostatne-scitanie-dopravy-2010.ssc>