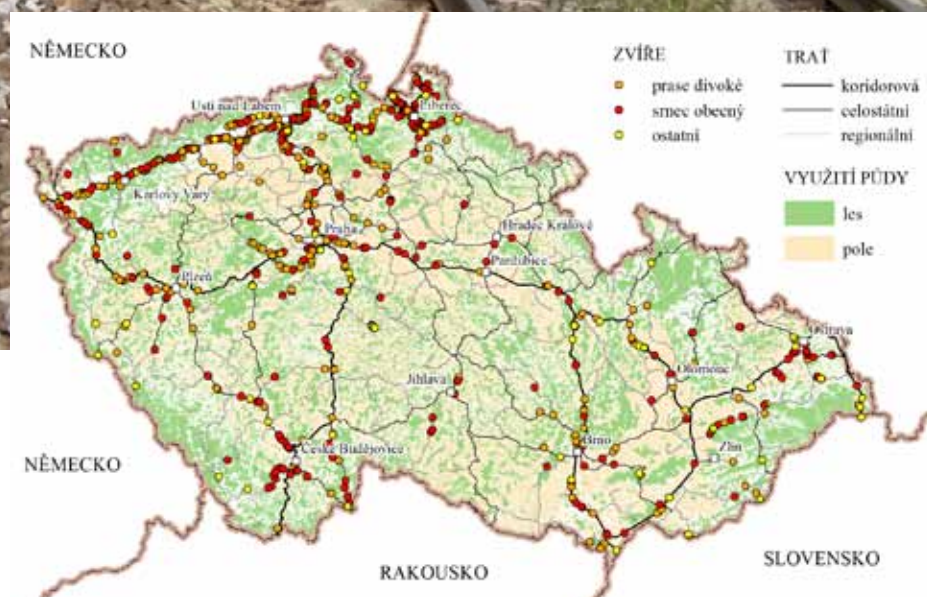
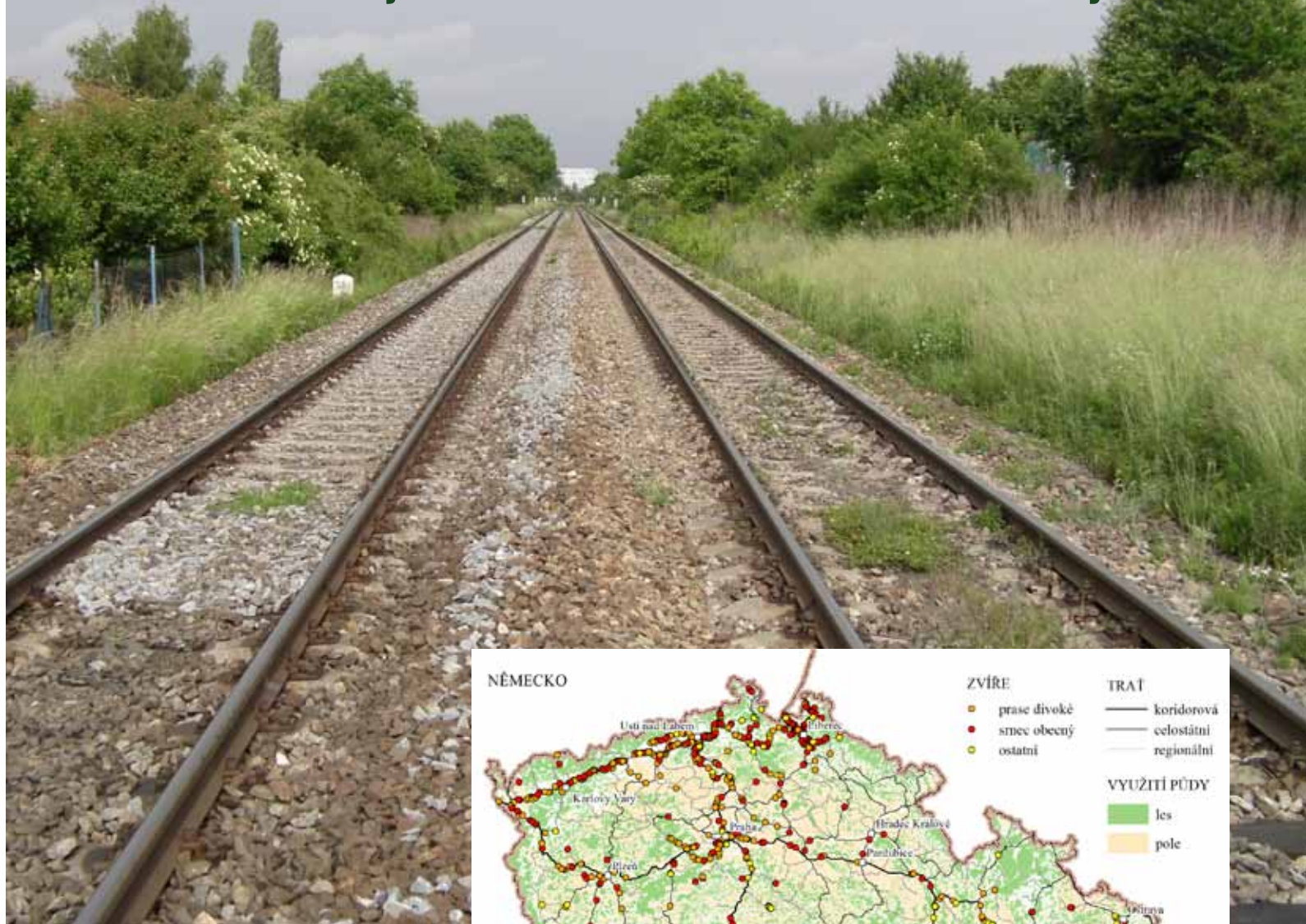


Kolize volně žijících živočichů s drážními vozidly



Evidované střety se zvěří v železniční dopravě České republiky mezi roky 2008 až 2017 (data Správy železniční dopravní cesty a portálu Srazenazver.cz)

Srážkám se zvěří v železniční dopravě České republiky není věnováno příliš pozornosti. Patrně se zde projevuje fakt, že tyto střety nepředstavují z hlediska zranění osob a škody na železničních vozidlech velké riziko.

Kolize však mohou mít dopad na populaci některých druhů savců, kdy vlak může při jednom střetu zranit či usmrtit i několik kusů zvěře. Vyhodnocení rizikových lokalit, určení počtu či zastoupení jednotlivých druhů sražené zvěře je v českém prostředí složitým úkolem, zejména z důvodu nedokonalé evidence takových případů.

S ohledem na tuto skutečnost vznikla internetová aplikace Srazenazver.cz (www.srazenazver.cz), která představuje platformu pro sběr a vizualizaci dat o srážkách se zvěří nejen v silniční, ale i v železniční dopravě. Některé státy, jako například Švédsko, se nicméně této problematice věnují delší dobu, a proto bychom zde rádi představili některé již realizované či stávající švédské projekty. Ty mohou sloužit jako inspirace či námět pro budoucí práci s cílem lépe pochopit a následně omezit výskyt tohoto nežádoucího jevu.

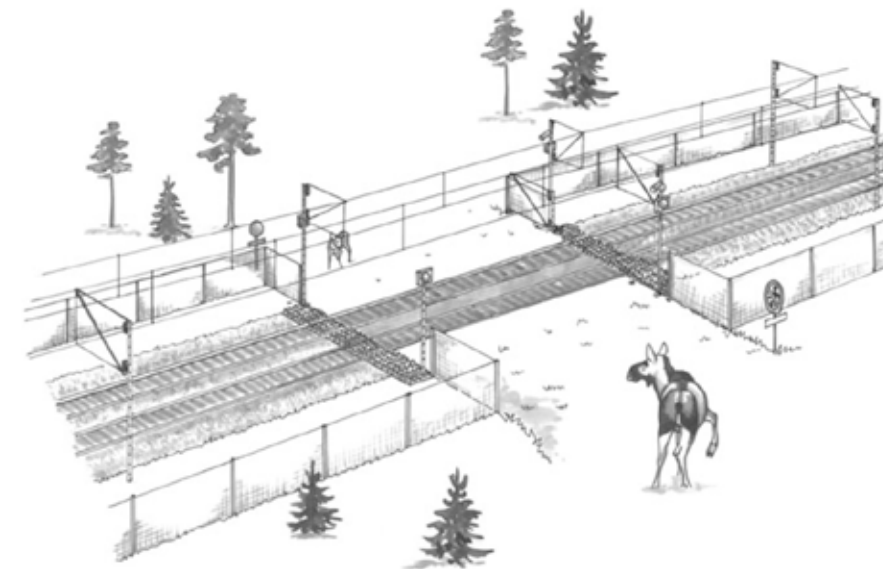
Ze strany švédských dopravců a správce železniční sítě, společnosti Trafikverket, nebyly střety se zvěří po dlouhou dobu vnímány jako problém, který by bylo třeba řešit. Změna nastala v souvislosti se zvýšením počtu nehod a následně i škod na železničních vozidlech mezi lety 2007 až 2010.

Evidence jednotlivých střetů je postavena stejně jako v České republice na hlášení strojvedoucích. Na základě těchto hlášení je k místu události vyslána železniční hlídka za účelem ošetření zraněných či odstranění usmrcených zvířat. Takto bylo mezi lety 2001 až 2010 ohlášeno, včetně srážek s domácími zvířaty, téměř

44 tisíc událostí, tedy v průměru více než 4 tisíce událostí ročně. Pro porovnání, v České republice bylo za stejně dlouhé období (2008 až 2017) shromážděno pouze 1600 takových případů (160 ročně), při velmi podobné délce železniční sítě.

Nejvíce střetů pak bylo ve Švédsku evidováno se srncem obecným, losem evropským a sobem polárním.

S cílem získat více informací o pozadí střetů bylo ke konci roku 2010 provedeno dotazníkové šetření mezi strojvedoucími hnacími vozidly. Šetření se zúčastnilo více než tisíc respondentů, kdy více než polovina uvedla, že se setka-



Náčrt plánovaných experimentálních železničních přechodů pro zvěř ve Švédsku. Zdroj: Andreas Seiler, Grimsö W. R. S., SLU

la se zvěří na kolejích během výkonu služby i několikrát týdně. Za hlavní faktory vedoucí ke střetům byly poté označeny špatná viditelnost, hustá vegetace či hluboký sníh.

Souběžně s dotazníkovým šetřením bylo také přistoupeno k vyhodnocení rizikových míst na železniční síti. Na základě vyhodnocení bylo vybráno pět vhodných lokalit pro testování preventivních opatření. Zde se do budoucna předpokládá oplocení tratí či výstavba úrovnňových přechodů pro zvěř. Tyto experimentální přechody by měly být rovněž vybaveny varovnými signály a monitorovacími zařízeními.

Funkce oplocení spočívá v zamezení střetů v rizikových místech a v navádění zvěře na určené přechody. Před vniknutím do oplocené části tratě by mohly sloužit například drčené kameny. Náčrt, jak by v blízké době mohl takový úrovnňový přechod vypadat je prezentován na připojeném schématu.

Kromě již uvedených aktivit byl v roce 2015 ve spolupráci se švédským železničním dopravcem SJ zahájen projekt, který se zaměřuje na chování zvěře před blížícím se vlakem. Dobrovolníci z řad strojvedoucích používají kameru umístěnou za čelním sklem hnacího vozidla. Kamera nepřetržitě zaznamenává jízdu v 1 až 5minutových intervalech, kdy jsou v případě plné kapacity paměti přepisovány staré nahrávky.

Pokud strojvedoucí zahlédne zvěř v blízkosti tratě, stisknutím tlačítka uloží příslušný záznam do paměti kamerového zařízení. Uložené záznamy jsou pak dále zkoumány s cílem lépe porozumět chování zvěře před blížícím se vlakem.

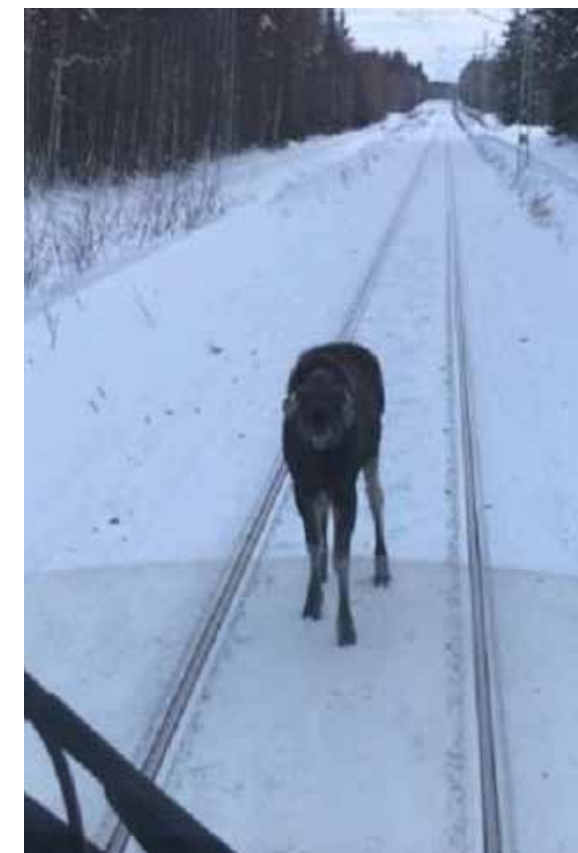
Od počátku projektu bylo zatím shromážděno téměř 400 záznamů, kdy ovšem pouze minimum obsahovalo záznam o střetu s vlakem. Není pak překvapením, že většina zvířat rea-



Snímek z kamery umístěné ve vlaku ukazující situaci těsně před střetem se samicí losa evropského. Zvíře běží po kolejích před vlakem, ale nesnaží se změnit směr, což by srážce zabránilo. Zdroj: Andreas Seiler, Grimsö W. R. S., SLU

govala na blížící se vlak útekem. Rozhodnutí, kterým směrem uniknout, trvalo v řádu sekund, kdy přeživší jedinci zahájili únik dříve.

Kromě kamer za čelním sklem hnacích vozidel je testováno i využívání dronů a fotopastí k mapování pohybu zvěře v okolí železničních tratí.



Výzkum střetů v železniční dopravě České republiky je stále na počátku, můžeme se ovšem inspirovat zahraničními výzkumnými projekty, které se této problematice věnují. Porovnání počtu střetů mezi oběma státy ukazuje na nedostatečnou evidenci takových případů v České republice. V současnosti je tak nemožné přesně určit, kolik srážek se ve skutečnosti odehrálo a kolik kusů zvěře bylo v důsledku těchto srážek zraněno či usmrceno.

Závěrem našeho příspěvku bychom proto rádi apelovali na čtenáře tohoto časopisu, myslivce a hospodáře, aby nás informovali o místech častých střetů zvěře s drážními vozidly, a to buď přímo nebo pomocí zadání záznamu do aplikace Srazenazver.cz.

Stejně tak se jistě mezi myslivci najde více těch, kteří mají ve svém okolí, v rodině, sousedy, známé, strojvedoucí a nebo pracovníky na železnici. Prosíme, pokuste se je kontaktovat a požádat, zda by byli ochotni potřebná data sdělovat a informovat o srážkách.

Dostatek relevantních informací pomůže zvýšit povědomí mezi odbornou i laickou veřejností. Výsledkem by mohla být lepší ochrana tratí, volně žijících zvířat a celkové snížení rizika těchto konfliktů na přijatelnou míru.

Vojtěch NEZVAL, Michal BÍL
Centrum dopravního výzkumu, v.v.i.