

V Salt Lake City proběhla devátá Mezinárodní konference o ekologii a dopravě

Václav Hlaváč

Již tradiční setkání specialistů v oblasti ekologie a dopravy (šířeji chápaná *road ecology*) se tentokrát konalo v hlavním městě Utahu na březích Velkého Solného jezera. Pořadatelem bylo ministerstvo dopravy států Utah a Wyoming s podporou Americké federální dálniční správy. Mezinárodní konference o ekologii a dopravě ICOET má, podobně

jako evropská IENE (Infra Eco Network Europe), mezioborový základ – jde o společné setkávání specialistů na dopravu a ekologů s cílem hledat nové postupy směřující k tvorbě bezpečné a udržitelné dopravy s respektováním současných ekologických požadavků. Připomeňme, že konference ICOET a IENE se každoročně střídají.

Nuget Canyon – místo, kde dálnice kříží významnou migrační cestu kopytníků. Vybudovaný podchod je z hlediska evropských standardů poddimenzovaný, přístup je navíc omezen plotem bránícím pronikání dobytka na druhou stranu silnice. Přesto podle výsledků monitorování část migrujících zvířat dokáže průchod využít, část ale hledala jiné možnosti včetně přebíhání dálnice. Foto Václav Hlaváč



V prostorách Salt Palace Convention Centre ve městě Salt Lake City se ve dnech 14. – 18. května 2017 sešlo na 450 vědců, dopravních inženýrů, manažerů, tvůrců dopravních strategií a dalších specialistů z více než dvaceti zemí celého světa. Vůbec poprvé byla na akci zastoupena také AOPK ČR. Neustále rostoucí účast na konferencích IENE i ICOET odráží skutečnost, že dopady dopravy se v globálním měřítku stávají jednou z nejvýznamnějších hrozeb pro biodiverzitu, zejména pro další přežití řady druhů. Fragmentace prostředí dopravní infrastrukturou získává totiž na významu nejen v důsledku díky rozvoje samotné dopravy, ale také v důsledku změn podnebí, kladoucích zvýšené požadavky na přesuny organismů v měnících se podmínkách.

Hledání společného

Motto *Beyond Boundaries: Building on Common Ground*, volně přeloženo: „stavět na společných základech bez ohledu na hranice“, dobře vyjadřovalo atmosféru celého setkání. Tedy bez ohledu na rozdílné výchozí pozice ekologů a dopravních expertů, bez ohledu na geografické hranice, pracujeme na společném cíli. Podmínkou úspěchu zůstává spolupráce a partnerství přesahující hranice oborů i zemí. Jen tak je možné budovat výkonné a bezpečné dopravní systémy respektující potřeby volného pohybu živočichů a další přírodní procesy.

K naplnění motta konference výrazně přispěla také emotivní úvodní prezentace známého fotografa prestižního časopisu *National Geographic* Joe Riise, který zasvětil většinu života fotografování a filmování velkých kopytníků během jejich pravidelných migrací z jižní části Wyomingu do oblasti Yellowstone. Fascinující záběry vidlorohů amerických (*Antilocapra americana*), jelenců ušatých (*Odocoileus hemionus*) a jelenů wapiti (*Cervus canadensis*) při překonávání překážek na každoroční několikaměsíční cestě přesvědčivě ukázaly, jaké problémy musí zvířata během migrací řešit. Zatímco přirozené bariéry v podobě velkých řek jsou zdraví a silní jedinci schopní překonat, ploty a frekventované dálnice jim přinášejí těžko řešitelný problém.

Program konference zahrnoval téměř sto přednášek, uspořádaných do tematických bloků v paralelních sekcích, přibližně stejný počet studií byl prezentován formou plakátových sdělení (posterů). Zaměření příspěvků zahrnovalo

celou škálu problematik od metod sledování úmrtnosti (mortality) volně žijících živočichů na silnicích a hodnocení účinnosti různých

způsobů její prevence přes hodnocení vlivu fragmentace na jednotlivé skupiny živočichů a účinnosti opatření k zajištění průchodnosti



Vidloroh americký (na snímku línající samec) patří mezi nejrychlejší savce planety. Je však známý také tím, že není schopen přeskočit ani nízký plot. Překážku tvořenou víceřadým ostnatým drátem se vždy snaží podlézt, což se mu občas stává osudným. Foto Václav Hlaváč



Příbuzný našeho hýla rudého – hyl mexický – patří v Salt Lake City k nejběžnějším ptačím druhům. Foto Václav Hlaváč

bariér tvořených dopravní infrastrukturou až po obecnější témata využití ekologicko-biologických podkladů v územním a silničním plánování. Značná pozornost byla již tradičně věnovaná problematice velkých savců, řada příspěvků se ale zabývala také otázkou průchodnosti mostů a propustků pro vodní organismy, ochranou netopýrů v souvislosti s dopravou, otázkou dopadu dopravy na bezobratlé a mnoha dalšími tématy. Velký zájem vzbudily také studie zabývající se účinností systémů detekce zvířat v okolí silnic ve spojení s varovnými systémy pro řidiče. Technologie v této oblasti se rychle vyvíjejí a dnes již dosahují velmi dobré účinnosti. Řada příspěvků se zaměřila na hodnocení vlivu plotů na snížení počtu kolizí vozidel se živočichy.

Konference nejen v posluchárně

Největším problémem v průběhu konference bylo rozhodování, kterou z paralelních sekcí navštívit a které oželet. Přínosem konference ale zdaleka nebyly jen samotné informace z prezentací a posterů. Setkání specialistů z celého světa představuje také jedinečnou příležitost k navázání nových pracovních kontaktů i k podrobnější inspirativní diskusi společných témat.

Podstatnou součástí celé akce se staly terénní exkurze: nejdelší celodenní exkurze vedla z Utahu do Wyomingu, dále pak po hranicích se státem Idaho až k oblasti Yelowstonu. Trasa procházela působivou krajinou vysokohorských stepí, pohořím Wyoming Range, Gros Ventre

Range a Wind River Range. Na první zastávce, v Nuget Canyon přetíná dálnice zimní stanoviště a migrační cesty vidlorohů amerických, jelenců a wapiti. Podchod pod dopravní tepnou má sloužit všem uvedeným druhům. Z pohledu evropských standardů šlo o dosti problematickou stavbu s nedostatečnými parametry, omezené využívání zde potvrzovaly i výsledky monitorování. V Trapper's Point se původní významná migrační cesta vidlorohů amerických kříží opět s dálnicí. K zajištění průchodnosti byly proto vybudovány dva ekodukty a jeden podchod. Zajímavým se ukazuje vyřešení střetu mezi oplocením vlastnické hranice pozemků a nutností zachovat přístup kopytníků k ekoduktu. Cesty k němu jsou totiž na obou stranách přehrazené plotem z tří ostnatých

drátů. Průchodnost pro cílové druhy (vidloroh americký a jelenec ušatý) je vyřešená tak, že spodní ostnatý drát je v místě ekoduktu nahrazen silným drátem bez ostnů, což umožňuje vidlorohům plot podlézt. Uvedení sudokopytníci se totiž nikdy nepokoušejí překážku přeskocit, ale hledají možnost, kde ji podlézt. Horní drát je pak veden ve výšce asi metr nad zemí. Tato výška je stanovená tak, aby jelenci byli schopní plot přeskocit s tím, že jejich mláďata mohou plot podlézt. Četné stopy obou druhů potvrzovaly, že alespoň část zvířat si s překážkou skutečně dokázala poradit a ekodukt využila.

Něco o přírodě Utahu a Wyomingu

Přestože Wyoming i Utah patří k horským státům, nalezneme v nich jedny z nejvýznam-

nějších ptačích území v rámci celé Severní Ameriky. Jednu z nich představuje oblast Velkého Solného jezera, tvořící významnou tahovou zastávku pro řadu druhů. Během migrace se zde každoročně zastavuje tři až šest milionů ptáků 250 druhů. Začneme ale poznávání tamější přírody hned v samotném Salt Lake City. Máme v něm příležitost pozorovat všudypřítomného hýla mexického (*Carpodacus mexicanus*) nebo exoticky vypadajícího křepela kalifornského (*Callipepla californica*). V docházkové vzdálenosti z centra města na křovinatých svazích okolních kopců žije hned několik druhů kolibříků, dále třeba pipilo skvrnitý (*Pipilo maculatus*), papežik lazurový (*Passerina amoena*) a celá řada dalších pěvců. V těchto místech zahlédneme také řadu

dravců, v okolí města je zdaleka nejběžnější kondor krocanovitý (*Cathartes aura*). Přírodovědecky zaměřený návštěvník Salt Lake City by si ale určitě neměl nechat ujít návštěvu Antelope Island, největšího ostrova ve Velkém Solném jezeře. Nachází se na dohled od města a je přístupný po mostě autem. Na relativně malé ploše se můžeme setkat jak s vodními ptáky, využívajícími obrovskou potravní nabídku pobřeží jezera, tak s druhy stepními i vysokohorskými. Na ostrově se vyskytují bizoni, vidlorozi, podle nichž dostal jméno, či jelenci ušatí, ale on sám proslul především velkým bohatstvím ptáků. Hned při příjezdu nás zaujaly tisíce potápek černokrkých (*Podiceps nigricollis*) a žlutorohých (*P. auritus*), po celém ostrově návštěvníky provází zpěv vlhovce



Díky rozmanitým přírodním podmínkám nabízí ostrov Antelope Island možnost pozorovat většinu druhů savců a ptáků žijících v celém Utahu. Místní populace bizonů čítá na 500 jedinců.
Foto Václav Hlaváč



Krajina v okolí řeky Colorado v jihovýchodním Utahu – národní park Arches.
Foto Václav Hlaváč



Nejen v městských parcích, ale i v ulicích okrajových částí města běžně potkáme exotického křepela kalifornského. Foto Václav Hlaváč

západního (*Sturnella neglecta*). Zahlédnout se dá mj. syček králičí (*Athene canicularia*) a mnoho dalších zajímavých živočichů.

Velmi řídké osídlené území státu Wyoming tvoří z velké části horské oblasti a pláň vysokohorských prérí. Při pohledu z okna auta se zdá, že jde o zcela nedotčenou krajinu, Evropan si může plně vychutnat pohled na přirozeně meandrující řeky a na krajinu nijak nepřizpůsobenou zemědělskému využití. Jedinou viditelnou změnou je, že místo původních stád bizonů uvidíme pouze řídce se pasoucí dobytek. S tím však souvisí další, méně nápadná skutečnost. Krajina je totiž rozdělená ploty z ostnatých drátů. Je zřejmé, že původní osadníci si nově získaná území a stáda dobytka museli oplotit a bránit proti

nájezdníkům a šelmám. Není divu, že priorita ochrany vlastnických hranic ve Wyomingu zůstává velmi dobře patrná dodnes. Soukromé vlastnictví pozemků a právo na jejich oplocení představují obecně uznávanou samozřejmost, kterou je nutné respektovat.

Pro Středoevropana, zvláště pak pro návštěvníka, který je zvyklý poznávat zblízka místní krajinu, však zákonitě vzniká problém. Přístupná jsou totiž pouze území v majetku federální vlády, státu nebo obcí. Vše ostatní je za plotem, tudíž striktně nepřístupné. A problém nemá jen návštěvník, ale pochopitelně především volně žijící zvířata. Volný pohyb krajinou je umožněn pouze živočichům, kteří dokážou plot podlézt, prolézt nebo přeskočit. Ti se pak musejí navíc ještě vypořádat se silnicemi a provozem

na nich. Mimoúrovňová křížení (nadchody či podchody) se běžně budují v národních parcích, ve volné krajině je však musíme na rozdíl od evropských standardů považovat spíše za výjimku. Nutno však podotknout, že na řadě míst by byly i zbytečné, protože velcí savci v okolí často již desítky let nežijí.

Přínosy konference

Účast na konferenci ICOET 2017 přinesla nejen množství nových informací a pracovních kontaktů, ale také jedinečnou možnost poznat a pochopit přístupy k řešení fragmentace prostředí a vlivu dopravy na přírodu v odlišných přírodních a společenských podmínkách. Nová inspirativní setkání i obecné rozšíření obzorů jsou také velkou motivací pro další práci v této oblasti.