

Slovácké lúky a ochrana diverzity bezobratlých živočichů

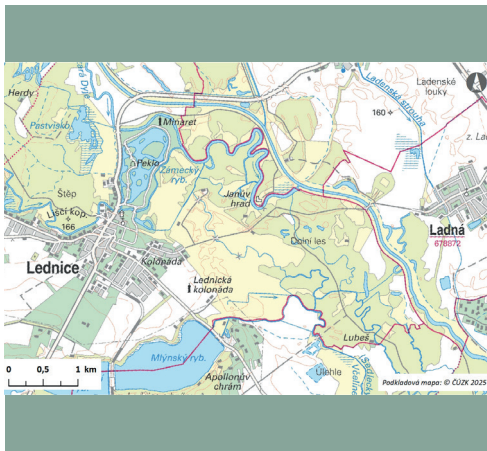
Zdenko Večerík, Karel Kizek, Martin Vašíček, Eva Líznarová, Marie Kotasová Adámková

Slovácké lúky, rozkládající se v jižní části Lednicko-valtického areálu, jsou jedním z mála míst v české krajině, kde se na relativně malé ploše setkává trojice výrazně odlišných biotopových typů – mokřady, slaniska a stepní lada. Tato pestrá krajinná mozaika s dlouhodobou historií extenzivního využívání dnes tvoří část nedávno vyhlášené

chráněné krajinné oblasti Soutok. Ačkoli je tato lokalita ohrožena degradací, průzkum provedený v roce 2024 odhalil nečekaně vysoké druhové bohatství entomofauny, a především přítomnost mnoha druhů členovců vázaných na stanovištní extrémy – od reliktních stepních zástupců po halofilní (slanomilné) specialisty.



Obr. 1. Ukázka instalace zemní pasti v části Slováckých lúk s periodickými rozlivy. Vlhká louka s přechodovým charakterem poskytuje vhodné podmínky pro mokřadní a slaniskové druhy členovců. Foto Marie Kotasová Adámková



Obr. 2. Slovácké lúky leží v nivě Dyje a Včelínku, na okraji obce Lednice v turisticky atraktivní části Lednicko-valtického areálu. Autor Jan Vrba

Charakteristika území

Slovácké lúky o rozloze přibližně 180 ha se nacházejí v jihovýchodní části Lednicko-valtického areálu, v nivě řek Dyje a Včelínku, uprostřed Dolnomoravského úvalu (Obr. 2). Charakter území je výsledkem souhry geomorfologie, říčních sedimentů a dlouhodobého extenzivního hospodaření. Podloží tvoří hlinitopísčité usazeniny vzniklé meandrováním Dyje, místy s výskytem zasolených půd a písčitých vyvýšenin (tzv. hrůdů), které formují mozaiku vlhkých a suchých mikrostanovišť s různorodými ekologickými podmínkami.

Historicky využívané pastviny a louky byly v části území ve 2. polovině 20. století odvodněny a rozorány, což vedlo k narušení vodního režimu a úbytku typických biotopů. Přesto se zachovaly cenné fragmenty druhově bohatých luk, slanisek a suchých trávníků s kontinentálními stepními prvky. Kolísání hladiny podzemní vody zajišťuje sezónní zamokření a záplavy, klíčové pro přežití specializovaných druhů bezobratlých. Výsledná biodiverzita je dána kombinací řízeného managementu (seč, pastva, obnova) a přirozených procesů, což podporuje pestrou entomofaunu včetně mokřadních a slaniskových specialistů.

Cíle a metodika průzkumu diverzity bezobratlých živočichů

Cílem průzkumu realizovaného v roce 2024 bylo posoudit biologickou hodnotu území z pohledu bezobratlých se zaměřením na



Obr. 3. *Calosoma inquisitor* – ohrožený krajník hnědý, dravý střevlíkovitý brouk běžný v listnatých lesích. Výskyt v blízkosti Slováckých luk potvrzuje přítomnost zachovalých lesních porostů, které poskytují vhodné prostředí pro saproxylické i predátorské druhy. Foto Marie Kotasová Adámková

stanovištní specialisty a ochranářsky významné druhy. Jednalo se o vůbec první celosezónní mapování tohoto typu, které mělo za cíl zachytit členovce v průběhu sezóny a popsat složení jejich společenstev. Monitoring probíhal pravidelně jednou za měsíc od dubna do srpna 2024 a byl postaven na standardizovaných metodách vzorkování. Jednalo se o kombinaci smýkání entomologickou sítí a vysávání modifikovaným vysavačem. Dále byly na lokalitě instalovány zemní padací a náletové pasti a doplnkově byl proveden i noční lov na UV světlo. Výběr ploch pro smýkání, vysávání a umístění zemních i náletových pastí zohledňoval přítomnost hlavních habitatových typů – periodicky zaplavovaných luk, zasolených depresí, suchých písčin i sukcesně přechodových zón – a usiloval o rovnoměrné pokrytí území Slováckých luk z hlediska stanovištní variability.

Sledovány byly ekologicky významné indikační skupiny: brouci (Coleoptera), ploštice (Heteroptera), kříši (Auchenorrhyncha), denní motýli (Lepidoptera: Rhopalocera) a pavouci (Araneae). Tyto skupiny představují vhodné bioindikátory, neboť složení jejich společenstev odráží stav a dynamiku prostředí, rychle reagují na změny hospodaření a zároveň umožňují identifikaci ohrožených a reliktních druhů s úzkou vazbou na specifická stanoviště. Získaná data o druhovém složení společenstev sledovaných skupin bezobratlých tak poskytla komplexní a zároveň ekologicky citlivý pohled na dané území v průběhu jednoho vegetačního období a lze je využít

jako výchozí podklad pro dlouhodobé sledování, porovnání trendů i návrh péče o území z hlediska zachování biodiverzity členovců.

Diverzita členovců na Slováckých lúkách

Na lokalitě byla zaznamenána velká druhová bohatost členovců. Během průzkumu jsme zaznamenali 431 druhů brouků, 30 druhů denních motýlů, 106 druhů ploštic, 96 druhů kříšů a 158 druhů pavouků. Vedle řady běžných druhů se na lokalitě nacházely také druhy vzácné a ohrožené. Zaznamenané druhové složení společenstev odráží vysokou habitatovou heterogenitu, typickou pro prostředí s přirozenou mikoreliéfní členitostí a pestrým hydrologickým režimem. Na území se vyskytují jak mokřadní společenstva, tak společenstva vázaná na suchá osluněná stanoviště stepního charakteru. Zastoupeni jsou i saproxylickí brouci zachovalých porostů doubrav a dubohabřin nebo lužních lesů lemuujících studované území (Obr. 3).

Společenstva mokřadních stanovišť

V nejnižší položené části Slováckých luk se periodicky zadržuje voda, což vytváří vhodné podmínky pro mokřadní druhy členovců. Patří sem sezónně zaplavované louky, okraje tůní

a pásy podél drobných kanálů, kde se hromadí organická hmota a půda zůstává vlhká i v obdobích sucha (Obr. 4). Na takových biotopech byl ve vysokých počtech zaznamenán například zranitelný stehenač *Oedemera croceicollis*, jehož živnými rostlinami jsou například rákos obecný (*Phragmites australis*) nebo různé druhy ostřic (*Carex* spp.) a pryskyřníků (*Ranunculus* spp.). V nižších počtech byl zaznamenán i ohrožený kovařík *Drasterius bimaculatus* a dále celá řada ohrožených dřepčků z rodu *Longitarsus*.

Na podmáčených loukách byly zjištěny také ochrannářsky významné druhy kříšů a ploštic – např. křísek hrbolatý (*Macrosteles spinosus*), ostruhovník zblochanový (*Struebingianella lugubrina*) nebo klopůška rákosová (*Teratocoris antennatus*) indikující vlhké nebo periodicky zaplavované travní porosty. Tito drobní zástupci polokřídlelého hmyzu (Hemiptera: Auchenorrhyncha) zůstávají často přehlíženi, přesto mají vysokou bioindikační hodnotu – zejména v krajině, kde mokřady ustupují sukcesi nebo intenzifikaci. Na vlhkých až podmáčených loukách byl zaznamenán i ohniváček černočárný (*Lycaena dispar*), motýl vázaný na porosty s výskytem šťovíků. Jde sice o celorepublikově rozšířený druh, je ovšem citlivý na změny v periodě sečí a odvodňování. Jeho přítomnost zde podtrhuje význam mozaikového managementu a hydrologii území.

Zajímavým zjištěním z recentního průzkumu mokřadních lokalit je potvrzení výskytu hned několika ochrannářsky významných druhů pavouků. Kriticky ohrožená pavučenka trnohřbetá (*Prinerigone vagans*), která je vázaná na otevřené vlhké biotopy, byla zaznamenána v několika málo jedincích na zaplavované louce. Na stejném místě se podařilo zachytit i v ČR vzácnou skákavku Canestriniho (*Mendoza canestrinii*) a také o něco běžnějšího křížáka Herova (*Hypsosinga heri*), který se vyskytuje pouze na ekologicky stabilních mokřadech. Výskyt těchto druhů svědčí o dobrém stavu a dlouhodobé kontinuitě místních mokřadních porostů, které i nadále poskytují útočiště specializovaným a ohroženým druhům bezobratlých.

Halofilní mikrostanoviště a plochy s vyšší mineralizací

Na několika místech Slováckých luk se nachází plochy s mělkým půdním profilem a přirozeně vyšším obsahem minerálních solí, často bez souvislého vegetačního pokryvu. Tyto plochy se vyznačují přechodným zamokřením, pozdějším



Obr. 4. Sezónně zaplavovaná louka v nejnižší části Slováckých luk. Taková stanoviště vytvářejí vhodné podmínky pro výskyt mokřadních a halofilních druhů členovců, včetně vzácných a ohrožených taxonů jako *Oedemera croceicollis* či *Chaetocnema obesa*. Foto Marie Kotasová Adámková



Obr. 5. Část Slováckých luk v minulosti zatrávněná jetelotravní směsí. Přesto se v jejím okolí dochovaly plochy s vyšší mineralizací půdy a fragmenty subhalofilní vegetace, které poskytují stanoviště pro specializované druhy slanomilných členovců. Foto Marie Kotasová Adámková

vysycháním a kolísavou mírou zasolení, což vytváří podmínky pro vznik halofilních mikrohabitatů. Ačkoliv nejde o plně vyvinutá slaniska, jde o místa ekologicky velmi cenná (Obr. 5).

Jedním z nejvýznamnějších nálezů na takových biotopech je stěvlík *Polistichus connexus*, jenž vyhledává lokality s volnou vysychavou půdou a zachovalým přirozeným vodním

režimem, a *Chaetocnema obesa*. V případě druhého jmenovaného se jedná o ohrožený halofilní druh dřepčika, jehož živnými rostlinami jsou například kamyšník přímořský (*Bolboschoenus maritimus*), bahnička mokřadní (*Eleocharis palustris*) nebo různé druhy sítin (*Juncus* spp.) a ostřic (*Carex* spp.). V ČR jde o velmi vzácný druh s pouze jedním záznamem za posledních 17 let.

Vedle brouků byly nalezeny také drobné druhy ploštic a kříšů vázané na místa se zasolenou půdou. Patří k nim kriticky ohrožené druhy, jako je kněžice slaništní (*Podops curvidens*) a sítnatka slaništní (*Agramma confusum*). Z kříšů byl na těchto místech mimo jiné zjištěn i vzácný a monofágní ostruhovník bahničkový (*Euconomelus lepidus*). Druh má v ČR roztroušený a ojedinělý výskyt a jeho hostitelskou rostlinou je bahnička mokřadní (*Eleocharis palustris*). Dále se zde početně vyskytuje také křísek *Arthaldeus striifrons*. Oba druhy jsou zástupci periodicky zaplavovaných až vlhkých a mírně zasolených stanovišť. Jejich přítomnost signalizuje zachovalost specializované vegetace na místech s mineralizovaným podkladem.

Na fragmentárních halofilních stanovištích byly zaznamenány také ochránářsky významné druhy pavouků, včetně silně ohrožené skálovky drobné (*Haplodrassus minor*), která preferuje otevřená a často disturbovaná stanoviště s vyšším podílem holé půdy a snáší také vyšší zasolení. Dalším významným druhem je kriticky ohrožený běžník bylinný (*Xysticus lineatus*), který je kromě skalních stepí a vátých písků vázán i na řídké porosty s vyšším obsahem minerálních solí.

Suché písčiny, výhřevná lada a xerothermní druhy

Na vyvýšených okrajových částech Slováckých luk, kde vystupují písčité substráty a kde je vegetace řídká až fragmentovaná, se nacházejí stanoviště s mimořádně hodnotnou xerothermní faunou. Ta je typická pro prostředí s vysokým osluněním, minimálním zástínem, častými disturbancemi a absencí humózní vrstvy. Tyto biotopy tvoří často refugia reliktních stepních druhů, jako jsou například ohrožení krytohlavi *Pachybrachis hieroglyphicus* a *P. fimbriolatus* vázaní na suché písčité půdy nejvýše položených partií území. Mezi dalšími brouky obývající taková stanoviště jsou vzácní štítonoši *Cassida seladonia* a *C. subreticulata* nebo rýhonosci *Mecaspis alternans* a *Cyphocleonus dealbatus* vyhledávající suché nezapojené trávníky s obnaženou, často písčitou půdou.

Entomofauna těchto ploch je pestrá i mezi méně nápadnými skupinami. Mezi kříši byla zaznamenána např. prstenovka trpasličí (*Hephathus nanus*) nebo křísek Preysslery (*Rhopalopyx preyssleri*), druhy vázané na suché nízkostébelné a často narušované porosty. Dále

také pěnodějka nahnědlá (*Neophilaenus infumatus*) nebo velice drobný ostruhovník ovčí (*Kosswigianella exigua*) vázaný na vysokostébelné xerothermní trávníky. Přítomnost těchto druhů na lokalitě indikuje mozaikovitě bylinné porosty s přechody mezi nižší a často narušovanou až zapojenou vegetací.

K významným nálezům patří také teplomilné ploštice, které se pohybují po písčitém půdním povrchu, kde vyhledávají spadaná semena. Takovými druhy jsou pozemka černosvrnná (*Xanthochilus quadratus*), pozemka tenkorohá (*Peritrechus gracilicornis*) a ruměnice obecná (*Pyrrhocoris marginatus*). Na lokalitě se vyskytuje i ohrožená vroubenka tenkorohá (*Ceraleptus gracilicornis*). Je to druh, který se vzácně vyskytuje ve stepních a lesostepních trávnících, v blízkosti lesních lemů a na mýtinách. Zdržuje se na živných rostlinách z čeledi bobovitých (Fabaceae) nebo na zemi v jejich blízkosti, kde také hledá spadaná semena.

K teplomilným druhům vázaným na lemová a mozaikovitá stanoviště patří i evropsky významný druh motýla, pestrokrídlec podražcový (*Zerynthia polyxena*), jehož výskyt byl na lokalitě rovněž potvrzen (obr. 6). Tento nápadně zbarvený, v ČR kriticky ohrožený motýl je úzce vázán na výskyt podražce křovištního (*Aristolochia clematitis*), který slouží jako živná rostlina jeho housenkám. Vyhledává teplé lesostepní okraje a je považován za bioindikačně cenný druh stepních biotopů.

Mezi ochránářsky významnými druhy pavouků byli na Slováckých lukách nejpočetněji zastoupeni zástupci teplomilné stepní fauny. Patří k nim například zora náramková (*Zora armillata*) či skálovka štíhlá (*Civizelotes gracilis*). Tyto druhy se vyskytují převážně na skalních stepích nebo písčitých stanovištích. Našly však vhodné podmínky i na osluněných místech s nízkou vegetací v rámci této mozaikovitě krajiny. Jejich výskyt potvrzuje, že i drobné fragmenty suchomilných biotopů mohou poskytovat cenné útočiště pro vzácné a specializované druhy.

Managementová doporučení

Výsledky průzkumu z roku 2024 potvrdily, že Slovácké luky jsou územím mimořádně ekologické hodnoty, kde společenstva členovců neplní jen roli výzkumného objektu, ale fungují také jako spolehlivý indikátor stavu prostředí. Výskyt druhů specializovaných na stanovištní extrémy – jako jsou sezónně zaplavované



Obr. 6. *Zerynthia polyxena* – pestrokrídlec podražcový na lokalitě Slovácké luky. Výskyt tohoto kriticky ohroženého motýla potvrzuje zachovalost teplomilných lemových stanovišť s výskytem jeho živné rostliny. Foto Marie Kotasová Adámková

louky, zasolené deprese či rozvolněné písčiny – svědčí o zachovalosti biotopů a dlouhodobé stabilitě stanovištních podmínek. Tato společenstva zároveň poskytují cenné informace pro hodnocení efektivity péče a umožňují sledovat změny, které by jinak zůstaly skryté. Právě proto je pravidelný biologický monitoring nezbytný nejen pro dokumentaci stavu, ale především pro včasnou reakci na klimatické, sukcesní nebo hospodářsky podmíněné změny.

Slovácké luky svou pestrostí stanovišť – od mokřadů a slanisek po suché písčiny – vytvářejí unikátní prostor pro soužití druhů s velmi odlišnými nároky. Tato výjimečnost je výsledkem rovnováhy mezi přírodními procesy a dlouhodobým tradičním hospodařením. V současné kulturní krajině je podobně zachovalá mozaika prostředí vzácností, kterou nelze jednoduše obnovit. Zachování biologické hodnoty lokality proto vyžaduje cílenou péči – zejména mozaikový management založený na kombinaci seče, pastvy a ponechání části ploch bez zásahu, dále obnovu přirozeného vodního režimu v depresních místech a ochranu před zarůstáním. Právě tento komplexní přístup je klíčový pro udržení diversity i dlouhodobé ekologické stability. ■

Monitoring byl zadán AOPK ČR v roce 2024 v rámci projektu LIFE-IP: N2K Revisited (č. projektu: LIFE17 IPE/CZ/000005).