

LIFE je v polovině – boj o ŽIVOT pokračuje

Už je tomu rok, co jsme zde detailněji informovali o realizaci česko-slovenského projektu LIFE Ze života hmyzu, kterým se snažíme obnovit přirozená stanoviště pro vzácné druhy brouků a motýlů. Stále rychleji nám totiž mizí přímo před očima a bez naší pomoci by řada druhů mohla zmizet úplně.

A jaká stanoviště že to zachraňujeme? O kosení luk a obnově pastvy – tradičních a dříve běžných typech hospodaření – se na těchto stránkách můžete dočíst poměrně často. Louky a pastviny ale nejsou pro každého. Takový roháč obecně se cítí lépe v polostínu vzrostlých stromů. Jeho larvy jsou navíc závislé na mrtvém dřevě a starých trouchnivějících pařezech, bez nichž by se po mnoha letech těžko dočkaly dospělosti. Nevěříte? Zajděte se podívat za kolegy do Vzdělávacího a informačního střediska Bílé Karpaty (VIS) ve Veselí nad Moravou. Mají tam pro vás připravenou pestrou škálu zábavných výukových prvků a her, díky nimž dlouhý složitý cyklus dospívání tohoto největšího evropského brouka už nikdy nezapomenete (více v článku *Milovník z pařezin* na str. 13).

Co je „LIFE“?

O našem projektu často píšeme jako o „projektu LIFE“. Jde o název dotačního programu zaměřeného na životní pro-

středí a klima (life je anglické slovo pro život), který spravuje přímo Evropská komise v rámci tzv. komunitárních programů, obdobně jako Erasmus (vzdělávání) či Horizont 2020 (výzkum, vývoj a inovace). Předpokládá se u nich tedy celoevropský dopad a soulad s evropskými strategiemi a zdůrazňuje se v nich kreativita, smysluplnost a udržitelnost metod i výstupů. Zní to docela honosně, ale program LIFE má překvapivě jednoduchá pravidla a prostor pro úpravy, což se nedá říci např. o operačních programech, které si členské státy EU spravují samy. Na druhé straně je mnohem těžší získat grant na projekt LIFE, protože konkurence napříč Evropou je velká.



Solitér ve Švédsku (Foto Tomáš Ernest Vondřejc)



Lokalita Paličky (Foto Veronika Havličková)

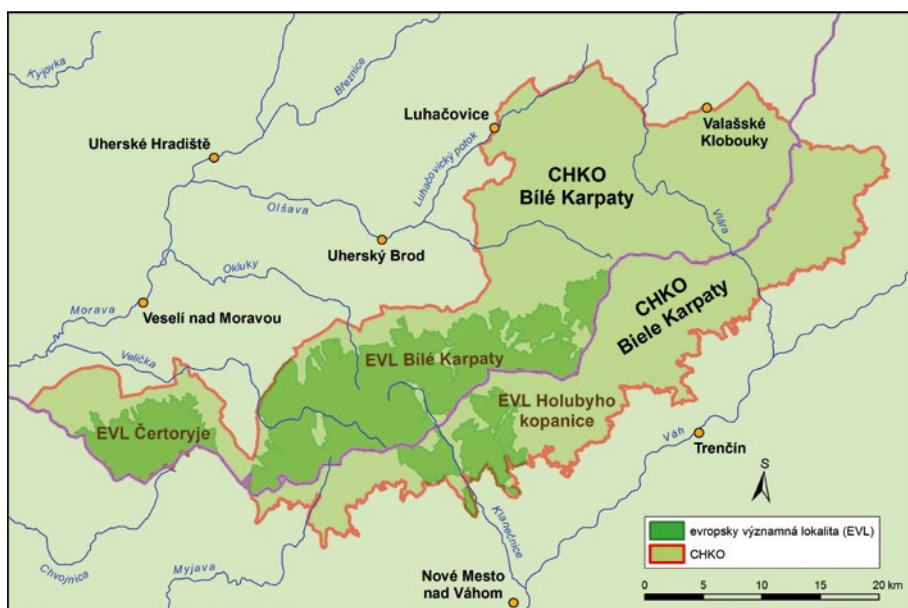
Čertoryje a Holubyho kopanice na slovenské straně. Kdo by to byl řekl, že právě naši bělokarpatští brouci a motýli budou v hledáčku celoevropského zájmu!

Inspirace ze zahraničí i z domova

Zkuste si srovnat obrázky stromů nahore. Poznali byste bez popisku, který odkud pochází? Velice podobná témata překvapivě řešíme s kolegy ze Švédska, i když s rozdílnými možnostmi. Oni se na příklad nemusí bát využít opatření jako lesní pastva či dokonce řízené vypalování vegetace, která jsou pro přirozené prosvětlování porostů nezbytná, zatímco u nás jsou tyto zásahy zakázané.

Připadají vám tyto stromy poněkud nevzhledné? Pro nás ochránáře jsou přímo nádherné! Lépe řečeno, čím starší a mohutnější, tím lepší, ideálně v podobě rozvolněného řídkého lesa. Taková přechodová stanoviště mezi hustým lesem a loukami či pastvinami byla v minulosti v naší krajině běžná. A právě jimi se v našem projektu zabýváme především.

Staré vykotlané stromy, rozpadající se kmeny a pařezy jsou doslova rájem pro ohromné množství hmyzu, kterého si při procházkách sotva všimneme. Do přirozené krajiny ale neodmyslitelně patří, a proto jsme na podzim na téma světlých lesů a pařezin uspořádali odborný semi-



Evropsky významné lokality, kde se projekt realizuje.

Zdroj dat: © AOPK ČR 2019. Mapový podklad: ESRI © ESRI Data & Maps Disks 2006



nář. S ochranáři z řad vědců, lesníků, regionálních správců či zástupců ministerstev a samozřejmě hospodářů z Česka a Slovenska jsme diskutovali o tom, co již známe, o čem bádáme a co je zapotřebí do budoucna. Na stromě vpravo (a jeho dlouholetých souputnících v lokalitě Paříčky u Javorníku) jsme účastníkům semináře snahy projektu *Ze života hmyzu* představili.

Jaký zisk nám příroda přinesla?

Nashromáždili a vyhodnotili jsme první údaje o tom, jaké množství přírodního bohatství jsme díky projektu získali. V projektu totiž také zkoumáme, jakým způsobem ovlivňujeme „zisk“, který nám plyne z přírody jako takové. Příroda nám

totiž zadarmo poskytuje služby, odborně nazývané „ekosystémové služby“.

Zjistili jsme na příklad, že se na dosud obnovených pastvinách může nově pást přes 400 ovcí. Nebo že dosud obnovené louky vyprodukují přes 100 tun sena, což by se dalo přepočítat jako krmení pro ca 280 ovcí v době ustájení. Během výřezů zarostlých luk a pastvin jsme „vygenerovali“ přibližně 260 kubíků palivového dřeva a přes 3 000 tun štěpky. Kromě těchto dvou služeb – krmivo a topivo – jsme se jali sledovat i další přínosy, a to změny ve schopnosti vegetace ukládat uhlík či vliv na turistický ruch v zájmové oblasti. U těchto služeb ale nelze tak jednoduše popsat aktuální změnu či stav, jejich hodnocení budeme moci provést až

v samotném závěru realizace, to je za dva roky.

Nyní se nacházíme již v polovině celého projektu, a i přes vměšování různých škůdců napadajících stromy nebo dokonce lidi, stále počítáme s tím, že se nám vše podaří zrealizovat tak, jak jsme si předsevzali před několika lety. Vedle osvětových aktivit VIS pro děti a širokou veřejnost se v následujících článcích dozvíte, jaká všechna opatření se nám dosud pro obnovu hmyzích stanovišť podařilo provést, nebo jak vlastně zjišťujeme, zda jsme v našem úsilí úspěšní.

Veronika Havlíčková
manažerka projektu

Agentura ochrany přírody a krajiny ČR

Milovník z pařezin

Snad každý, kdo má zahradu, ví, jak je obtížné zbavit se neustále obrůstajících trnek, hlohů či jiných dřevin, které se objevují tam, kde je nechceme, třeba někde u plotu či uprostřed trávníku. Sotva je orežete a už vytvářejí z pařezků nové výhonky.

V okrasné zahradě mohou být takové výhonky na obtíž, ale když se nacházejí v lese, tak mohou být zajímavým zdrojem palivového dřeva. Toho si všimli již naši dávní předkové, a tak v okolí snad každé vesnice můžeme najít pozůstatky takzvaných pařezin, tedy lesů, kde z pařezů vyrůstají velmi rychle nové výhony a kmeny.

Pařeziny jsou zajímavé nejen díky produkci dřeva, ale také tím, že poskytují životní podmínky mnoha vzácným druhům hmyzu. Proto se podpoře pařezin,

prosvětlených lesů, ale také jiným formám přírodě příznivého hospodaření věnuje projekt LIFE *Ze života hmyzu*.

Výukový program

Vzdělávací a informační středisko (VIS) Bílé Karpaty se v projektu stará především o vzdělávací aktivity. Vytvořili jsme výukový program *Milovník z pařezin*, který žákům přibližuje životní cyklus roháče obecného, vysvětluje, co je to pařezina a světlý les, a seznamuje je i s dalšími vzácnými druhy hmyzu, které toto prostředí obývají. Do programu jsme vytvořili řadu výukových pomůcek – puzzle, omalovánky, badatelskou brašnu, poznámkový sešit. Žáci 2. stupně i středoškoláci se mohou s milovníkem z pařezin seznámit jak v prostředí školy, tak i v terénu. V areálech několika základních škol jsme také instalovali zařízení k podpoře venkovní výuky.

Další aktivitou, kterou naše středisko zajišťuje, je propagace projektu na společenských akcích. S projektem se v loňském roce mohli seznámit nejen návštěvníci Dnů Zlínského kraje, Ozvěň Hornácka či hradu Brumov, ale i účastníci setkání partnerů projektu Centralparks v polském Sanoku. O projektu LIFE dále informuje brožurka, ve které jsou shrnuty všechny základní informace.



Projekt má samozřejmě dopad nejen na přírodu, ale i na místní obyvatele a návštěvníky. Proto zkoumáme také jeho sociální a ekonomické dopady i vliv osvětové činnosti. K tomu byli ve spolupráci s Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně formou dotazníků osloveni někteří obyvatelé míst, kde projekt probíhá. V Bílých Karpatech se jednalo o obce Velká nad Veličkou, Hroznová Lhota, Radějov, Louka a Lipov. Studie stále probíhá a výsledky proto budou známy později.

Vladimír Šacha
VIS Bílé Karpaty

Výuka programu Milovník z pařezin (Foto Hana Maxerová)





Mezitím na Slovensku

Také slovenští partneri, Bratislavské regionálne ochrannárske združenie (BROZ), pracují na projektových úkolech na plné obrátky.

Dosud se jim podařilo vyčistit (vyřezat) více než 80 ha zarostlých ploch, což představuje polovinu z cílového stavu. Jelikož pracují ve velmi příkrých svazích, nezbyvá než povolat „živou techniku“ a oprášit tak další z tradičních způsobů hospodaření. Pastva se prozatím rozbíhá pomalu, hodně záleží na vhodnosti vyčištěných ploch. Po výřezech to holt chvíli trvá, než vyroste dobrá vegetace ke spásání.

Dosud proběhla pastva na 25 ha, a to nejen ovce, ale i dalšími zemědělskými zvířaty (kozy, krávy). Díky tomu by BROZ chtělo dosáhnout pestrosti ve způsobu spásání vegetace a rozrušování půdy. Touto metodou vznikne vhodný

základ pro rozšíření vzácných rostlin, které by se jinak neměly šanci uchytit.

Další aktivitou na slovenské straně pohorí je přeměna intenzivní pastvy na extenzivní. To znamená nejen, že se pastva rozvolňuje, ale rovněž, že se velké souvislé plochy rozčlení na menší celky. Za tímto účelem jsou vysazovány různé druhy ovocných stromů i další dřeviny. Těch už zvládli vysázet přes 300. Bratislavským ochráncům přírody se v tomto smyslu daří hospodařit již na 60 ha z celkových 70 plánovaných.

Veronika Havlíčková



Čištění lokality Grůň, Nová Bošáca
(Foto Katarína Tuhárska)

Velké nadechnutí s novými lokalitami

Průběh terénních prací na projektu Ze života hmyzu, které má na starosti Správa CHKO Bílé Karpaty, se nese v duchu dobrých zpráv. Po vlažném rozjezdu samotné realizace se dostáváme k příznivým výstupům a začínáme dohánět skluz, který se v minulých letech nastrádal.

Dobré zprávy

Ve velmi zdařilém minulém roce se na startovala léta čekající práce na odstranění náletových dřevin ve vytipovaných zarostlých lokalitách. Rovněž jsme objevili i nová cenná místa, kde lze čekat nalezení

či navrácení druhů, o které projekt usiluje, a která se mohou s původními plochami svým potenciálem hravě srovnávat.

Pozitivní je i to, že jsme překonali část komplikací spojených s vlastnickou strukturou i zastaralou katastrální mapou,

mnohdy nečitelnou (např. Javorník nad Veličkou a Nová Lhota u Veselí n. Mor.). I zde se daří otevírat další plochy a navracet je jejich původnímu využívání.

Krajina Bílých Karpat je tak obohacena o vzácné biotopy pastevních lesů, světlých hájů a pařezin. V mnoha případech dosahují několikahektarové rozlohy a najdeme je napříč celým územím CHKO. Jejich centrum se již tradičně nachází v jižní části, zejména v oblasti Hornácka.

Nová překážka

Ale přeci jen, přes tyto dobré zprávy se střetáme s novou komplikací, kterou nemá na svědomí žádný virus, nýbrž opět kůrovec... Nyní ovlivňuje hospodaření se štěpkou, a to způsobem, kdy se kvůli enormnímu množství jehličnatého materiálu přehltily kapacity odběratelů. Naši zhotovitelé se tak dostávají do potíží s jejím prodejem. Zatímco v minulosti tato kvalitní listnatá štěpka sloužila často jako kompenzace na proplácené nižší sazby za likvidaci náletu a zhotovitelé jí uhradili část nákladů za provedené práce, nyní se



Lokalita Čerešnické mlýny u Nové Lhoty po vyčištění (Foto David Prachař)



dostávají do situace, kdy je v lepším případě odběratel ochoten štěpku odebrat zdarma, v horším požaduje zaplatit za její odvoz. Drobných hospodářů se tato problematika příliš netýká, ale u těch větších, kterým „dýchá na záda“ několik stovek kubiků nezpracovaného klestu, z toho jde hlava kolem. I proto prosíme o shovívavost, narazíte-li v blízkosti projektových ploch na neúměrně velké hromady klestu, které čekají na další zpracování a energetické využití.

Finance

S touto věcí souvisí i výše sazby za prováděné práce. V době, kdy se rodil tento projekt, byla obvyklá cena za likvidaci náletů kolem 34.000 Kč za hektar. Cena práce ovšem vzrůstá, a tak hledáme i v této komplikované době řešení, jak sazby pozvolna navyšovat. Nyní se přibližujeme k částce 40.000 za 1 ha vyčištěné plochy, u následné péče v podobě pastvy či sečení výmladků až k cifře 25.000 za stejnou výměru. Konečná částka je vždy ovšem individuálně posouzena s ohledem na další okolnosti.

Pokračování

No a jak to bude dál? Výhled v roce 2020 se nese v obdobném duchu. V tomto okamžiku evidujeme požadavky zhotovitelů na odstranění náletových dřevin na ploše o výměře přes 30 ha. Pastva by mohla probíhat na již obnovených lokalitách o přibližně stejném rozsahu. A v pláno-

vaném opatření sečení výmladků se blížíme hranici 20 ha. Dostáváme se tak s objemem těchto žádostí daleko za polovinu limitu toho, co je v letošním roce možné na provádění tohoto typu managementu čerpat.

Pozvánka

Závěrem bych si dovilil vás pozvat na výlet po několika přístupnějších místech, kde již proběhly nebo i stále probíhají realizace, ať již rozšiřováním stávající lokality či následnou péčí. Na vlastní oči tak můžete vidět, jak zde vznikají stanoviště, která se blíží původním pastevním hájům a lesům, či úvodní fázi budoucích pařezin, což je cílem projektu *Ze života hmyzu*.

- Javorník – Paličky. Původní obecní pastviny, přesahující 20 ha (více číslo 1/2017). Je průběžně obnovována již od roku 2015. V rámci tohoto projektu LIFE byl od roku 2018 proveden zásah v severní části území na ploše 10,8 ha. Naleznete zde velké množství starých *pasinčáků* (staré košaté stromy, rozvětvené téměř k zemi).
- Nová Lhota – Čerešnické mlýny. Podstatná část lokality leží na Předních loukách, v ochranném pásmu NPR Porážky. V roce 2018 zde byly započaty práce na několika místech. Současná výměra vyčištěných ploch je 13,6 ha.



Po odstranění náletu u Rudimova nastoupily kozy. (Foto Ivana Jongepierová)

- Brumov-Bylnice – Březová. Původní obecní vypásané sady se zbytky roztroušených jalovců. Zásah je plánovaný na pěti hektarech, z nichž polovina je již provedena.

Jsme teprve v polovině plánovaných prací a před námi se stále skrývají opuštěné, léta neudržované pozemky. Za poslední tři roky realizace projektu se začalo znovu hospodařit na 70 ha pozemků, což je kus dobře odvedené práce. Pro mnohé z vás jsou tato místa skoro za humny, dopřejte si tak příjemnou procházku po krásách bělokarpatské krajiny.

A závěrem děkuji všem našim zhotovitelům a přeji pevné zdraví a hodně sil!

David Prachař
odborný garant projektu
Správa CHKO Bílé Karpaty

Obnova lokality Smolenky

Když se v roce 2016 projekt LIFE *Ze života hmyzu* připravoval, stanovila si ZO ČSOP Bílé Karpaty za cíl obnovit údržbu deseti hektarů zarostlých lokalit, a to stejným způsobem, jako si ve své části projektu naplánovala Správa CHKO Bílé Karpaty (pařezina, přepásaný les, travní porost).

Vyhledli jsme si zanedbanou lokalitu nad Hroznovou Lhotou, ale nakonec se zde nepodařilo získat vlastnická ani uživatelská práva. Kvůli tomu jsme první rok projektu ztratili hledáním dalších zanedbaných pozemků v Evropsky významné lokalitě Čertoryje.

Jako nejperspektivnější se ukázala lokalita Smolenky u Radějova, kterou tvořilo více než 9 hektarů dřevinami zarostlých pozemků na terasách, doposud v katastru

nemovitostí vedených jako trvalý travní porost.

Historie území

Dle místních byly tyto terasy vytvořeny nejspíš v 18. století a sloužily jako louky a políčka. Louky zde bývaly tak barevné, že sem jezdili obyvatelé trhat květy na výzdobu kostela před



Odvoz vyřezaného náletu z lokality (Foto Ivana Jongepierová)



Smolenky u Radějova, obnovené louky na jaře 2020 (Foto Jan Holubík)

Božím tělem. Jedna z pamětnic pak vzpomínala, že její děda odcházával již ve tři hodiny ráno tyto louky kosit. Ona mu pak nosila snídani, při které spolu s dalšími sekáči zpívali písničky, které se nesly až do Radějova.

Svažitější plochy, nedostupné pro kosení traktorem, přestaly být udržovány již během komunismu. Po roce 1989 pak postupně zůstala bez péče celá lokalita. Součástí je i velká jáma, místními nazývaná Starý kamenolom. Kámen sloužil na stavbu cest v okolí obce. Těžili ho radějovští Romové, kteří ho zrovna na místě štípali a nakládali na vozy.

Vlastníci

Pro obnovu hospodaření v tomto území jsme vybrali nejvhodnější část, složenou z asi 40 parcel, patřících zhruba 30 vlastníkům. Tyto parcely doposud nebyly digitalizovány, což hodně ztížilo naši další práci. Nešlo totiž jednoduše proložit parcely ortofotem. Následně jsme museli zjistit majitele a osobně je oslovit.

Zpočátku byli vlastníci dosti nedůvěřiví k samotné podstatě a organizaci projektu. Každý

z nich má totiž k tomuto místu silný citový vztah. Všichni vzpomínali na léta, kdy se svými předky na těchto pozemcích hospodařili, a jak krásně tam bylo. Nebylo to snadné, ale postupně se nám mnohé vlastníky dařilo přesvědčit, že pokud chtějí tuto krásu obnovit, je nejlepším řešením nám své pozemky svěřit do péče.

Naopak velmi vstřícné jednání místního zemědělského podniku nebývale zjednodušilo výkup a nájem části lokality. Z úplně jiného světa pak bylo jednání se společnostmi zabývajícími se výkupem a nájmem půdy. Po náročných a zdoluhavých jednáních nakonec naše úsilí pocho-pili a dohodli jsme se na ceně, která ještě splňovala podmínky možného financování projektem.

Čištění lokality

Po obdržení povolení ke kácení od Obecního úřadu Radějov byly během zimních měsíců v roce 2019 a 2020 nežádoucí náletové dřeviny vykáceny. Vznikly tak velké hromady dřevní hmoty, které bylo třeba z lokality odstranit. Situaci ztížila současná krize ve využití štěpky. Během letošního března se však jednomu ze zhotovitelů podařilo zajistit odbyt dřeva na štěpku, a tak byla veškerá hmota vyvezena lesnickou technikou a poštěpkována včas. Díky jarnímu suchu ani nedošlo k vážnějšímu poškození povrchu půdy. Část dřeva zde pak byla ponechána pro ty druhy hmyzu a hub, které jsou vázané na tlející dřevo.

Díky této práci je nyní na Smolenkách obnovená pestrá mozaika travních porostů na terasách, které jsou přerušované pásy s dřevinami (dub, lípa, habr, hloh, hrůšeň). Na svažitějších místech

přecházejí do dubohabřin. Uvolnili jsme také stávající vzrostlé duby a prosvětlením lesního porostu zajistili dobré podmínky pro novou generaci dubů. Tímto vzniklo příznivé prostředí pro roháče obecného, jenž je jedním z hlavních cílů projektu.

Jak dále?

Vyčištěné pozemky budou vyžadovat naši péči i nadále. Část bude udržována jako travní porost, plochy se vzrostlými stromy chceme využívat jako pastevní les a další část obhospodařovat jako pařeziny (to znamená udržovat zde nízký les pravidelným kácením po ca 20–30 letech). Rovnější plochy určené k obnově bezle-sí budou v tomto roce po mnoha letech zase pokoseny, aby se potlačily obracející hlohy. Do budoucna je v plánu také přepásání ovce.

V současnosti vlastní ZO ČSOP Bílé Karpaty na Smolenkách 3,2 ha a má propachtovaných 0,6 ha, což je jen část celé lokality. Na další plochu jsme zatím nezískali vlastnická či uživatelská práva, většinou z administrativních důvodů (neznámí vlastníci, nevyřízené dědictví apod.). Protože jsme se v projektu zavázali k vyčištění 10 ha zarostlých pozemků, zajistili jsme si některé další pozemky v katastru obce Kněždub. Ty však představíme někdy příště.

Závěr

Práci na Smolenkách u Radějova jsme roháči obecnému zajistili vhodné podmínky do budoucnosti. Chtěli bychom poděkovat všem, kdo nám s realizací obnovy této lokality pomáhali. Doufáme, že jim za pár let budeme moci předvést, že úsilí sem vložené mělo smysl a že lokalita získala původní vzhled i druhové bohatství.

Ivana Jongepierová, Jiří Chudíček
ZO ČSOP Bílé Karpaty



Hromady dřeva po výřezu (Foto Jitka Říhová)



Jak se provádí mapování hmyzu

Abychom zjistili, jak si během realizace vedeme a zda mají naše snahy smysl, je nezbytné průběžně kontrolovat vývoj na projektových lokalitách.



Smýkání (Foto David Hauck)

Pokud při procházkách v lesích a po loukách Bílých Karpat narazíte na podivné zakopané plastové kelímky od piva nebo pověšené průhledné plastové tabule, tak se nemusí hned jednat o práci nezodpovědných turistů, ale o speciální zařízení na odchyt a monitoring hmyzu.

Metody

Odchyťových metod existuje celá řada. Můžete potkat odborníky, kteří zběsile máchají entomologickou sítí, což je způsob, jakým chytají motýly nebo hmyz sedící na vegetaci. Do zakopaných kelímků v zemi zase padají druhy běžající po půdním povrchu. Nejčastěji je tato metoda využívána pro odchyt střevlíků. Do nárazových pastí odchyťujeme druhy brouků, které se vyvíjí v mrtvém dřevě a při letu narazí do plastové průhledné stěny a spadnou do připravené nádoby.

V noci zase používáme světelná zařízení, která lákají noční hmyz – převážně noční motýly. Určité druhy hmyzu, např. samotářské včely, lze chytat do speciálních misek natřených žlutou barvou. V lesních stanovištích se používá prosevu hrabanky a ve vodách chytáme hmyz pomocí obyčejného kuchyňského cedníku.

Nedostatků odchyty

Kombinací různých metod jsme schopni odchyť mnoho druhů hmyzu. Přesto je to pouze zlomek druhové bohatosti, která

se na daném místě vyskytuje. Dvoukřídých (např. mouchy, komáři) v ČR známe zhruba 8 000 druhů, blanokřídých (včely, vosy, lumci) 7 000, brouků asi 6 000 a motýlů 3 500 druhů. Na Slovensku jsou tato čísla ještě o něco vyšší. Není tedy v silách ani početného týmu entomologů na jedné lokalitě podchyť celkovou druhovou škálu hmyzu.

Je potřeba si také uvědomit, že pomocí výše uvedených metod jsme schopni odchyť převážně dospělce. Řada druhů se totiž ukrývá v mrtvém dřevě, v zemi nebo ve stoncích bylin v podobě larev. Tím by se musely metody odchyty doplnit o mnoho dalších způsobů, čímž by se výzkum násobně prodražil a protáhl. Proto využíváme jen běžnějších metod, které podchyť nápadnější druhy. Na základě jejich výskytu můžeme pak odhadnout celkové složení a kvalitu společenstev hmyzu na daném místě. Na základě tohoto jsme schopni navrhnout optimální formu hospodaření v dané lokalitě.

Nechat žít?

S mapováním hmyzu je spojená jedna kontroverzní a často diskutovaná otázka: musíme při odchycích hmyz usmrcovat a jaké to má důsledky?

Některé druhy jsou tak malé, že je lze určit pouze pod mikroskopem. Řadu druhů od sebe na první pohled nerozeznáme, liší se totiž pouze tvarem pohlavních orgánů (studovat lze jen samce, liší se tvarem svého penisu, tzv. aedeagu). Proto musíme přistupovat k usmrcování a následné determinaci v laboratoři.

Na druhou stranu je nutné zmínit, že hmyz má jiné rozmnožovací strategie než např. velcí savci, kteří mají málo mláďat. Hmyz může naopak vyprodukovat stovky i tisíce potomků, kteří se stávají potravou dalších organismů. Je proto jasné, že usmrcením hmyzu pomocí našich me-

tod odchyťme pouze zlomek z celkového počtu jedinců daného druhu. To platí i pro chráněné druhy hmyzu. Takový brhlík lesní je za jediný den schopen odchyť desítky chráněných tesaříků alpských a přeci jejich populaci nevyhubí. To platí i o neškodných amatérských sběratelích hmyzu, kteří odchyť pouze nepatrné promile z celé populace.

Mnohem vážnějším problémem pro populaci hmyzu je ničení jejich přirozeného prostředí. Např. zničením starého a velkého stromu jsme schopni zlikvidovat místní populaci ohroženého brouka, protože se v něm vyvíjí stovky jeho larev. Naopak sběratel odchytem několika jedinců vážnou ztrátu v populaci nezpůsobí.

Závěrem je důležité zdůraznit, že klíčem úspěchu je chránit vzácná stanoviště a že odchytem hmyzích jedinců kolaps populace nezpůsobíme. Právě naopak, bez znalostí o přítomnosti určitých druhů můžeme prostředí spíše uškodit – proto je odchyt hmyzu tak důležitým nástrojem k přesnému a cílenému opatření pro ochranu mizející biodiverzity.

Michal Plátek
projektový entomolog
Správa CHKO Bílé Karpaty



Nárazová past (Foto Michal Plátek)

O tom, proč jsou motýli barevní

Nebudete tomu asi věřit, ale náš svět je opravdu malý a lidé na něm, ať žijí kdekoli, jsou stejní. Není to dávno, co jsem listoval knížkou, v níž jistý etnograf sepsal legendy indiánských kmenů ze Severní Ameriky. Jedna z těch legend vyprávěla o tom, proč jsou motýli barevní. Překvapilo mne to, protože před řadou let mi jedna stařenka z Kopanic vyprávěla téměř stejný příběh...



Kdysi dávno, ale opravdu dávno, bylo málo motýlů, a navíc všichni byli jen bílí, šedí a černí. On celý svět byl docela barevný, nebe bylo modré jako dnes, slunce žluté, tráva zelená, máky červené, fialky – nu, fialové přece. A byli zde také lidé. Kdysi, po začátku světa

byli lidé šťastní a veselí. Jenže pak začali stárnout, poznali nemoci a různé útrapy. Aby se uživil, museli hodně pracovat a neměli čas se toulat přírodou a užívat si barev a zpěvu ptačího. Byli prostě smutnější a smutnější.



Byli tak smutní, až si toho všiml sám Stvořitel. Přemýšlel o tom, jak by přinesl lidem alespoň trochu radosti. Seděl na vršku kopce a přes rozkvetlou louku pozoroval stařenku a stařečka, jak se lopotí na políčku. Viděl také poletující bílé, černé a šedé motýlky a ze vzdáleného lesa slyšel zpívat ptáky.

V tom dostal nápad. Odběhl domů a přinesl obrovský pytel. Do pytle nabral z nebe modrou barvu, z trávy zelenou, od sluníčka žlutou a zlatou, od hvězd stříbrnou, od půdy hnědou a od kytiček všechny možné tóny barvy červené. Než pytel zavázal, nalákal do něj spousty motýlů. Potom s tím obřím pytlem natrásal a pohupoval, převracel jej a otáčel.



Když pytel rozvázal, vylétly z něj tisíce pestrobarevných motýlů. Žlutí žlutásci, modří modrásci, hnědí hnědásci, stříbřití a zlataví per-



leťovci, ale i duhově zbarvení batolci. Krajinu zaplavila i spousta divoce zbarvených přástevníků, baboček, jasoňů, lišajů, martináčů, ohniváčků i pestrokřídlců.

Motýli se radostně rozletěli do celé-

ho kraje. Někteří zamířili na louky, jiní do lesů, do světlých hájů, další na křovinaté stráně a někteří i do bažin a k potokům. Mnozí z nich letěli i na políčka a na zahrádky k lidem a lidé, když je pozorovali, se po dlouhé době začali usmívat a byli veselí.

Tak je tomu podnes, a protože na Kopanicích a v celých Bílých Karpatech je motýlů spousta, žijí zde lidé veselí a usměvaví. Ještě bych měl dodat, že tenkrát se do toho Stvořitelova pytle všichni motýli nevešli, a proto dodnes je v krajině i spousta bílých bělásků a šedých a černých mūr, píďalek a dalších motýlů.



Pavel Bezděčka
(text a ilustrace)

Letní soutěž o tričko

Napiš nám správné odpovědi a zúčastni se tak soutěže o tričko s motivem Bílých Karpat.

Kvíz

Co víš o roháčovi obecném?

1. Jak se rozeznají samci roháčů od samic?

- a) podle výrazných kusadel
- b) podle počtu končetin
- c) podle barvy

2. Kde se vyskytuje?

- a) v podzemí
- b) na loukách
- c) v dutinách stromů a v pařezích

3. Jak dlouho žije dospělý roháč?

- a) týden až 14 dní
- b) několik měsíců
- c) 3 roky

4. Jaké je jeho vědecké (latinské) jméno?

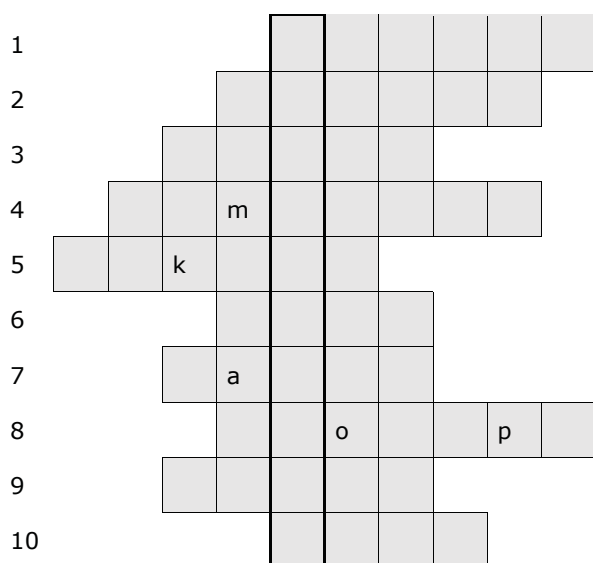
- a) *Lucanus cervus*
- b) *Coccinella septempunctata*
- c) *Cetonia aurata*

5. Čím se dospělci živí?

- a) řasami
- b) mravenci
- c) nektarem



Doplňovačka



V tajence se objeví vědecké jméno jasoně.

Předmětem otázek je **jason dymnivkový (jason chochlačkový)**.

1. jedno ze stanovišť, které potřebuje – vykácený les
2. pohlaví, jehož motýli jsou největší
3. barva skvrn na křídlech
4. živná rostlina
5. to, co motýly živí
6. jeden ze světadílů, kde žije
7. je aktivní hlavně, když je počasí ...
8. ubývá kvůli zániku ...
9. barva lemu skvrn na jeho housenkách
10. maximální rozpětí křídel v centimetrech

Osmisměrka

L	U	C	A	N	U	S	A	D	O	R	Í	Ř	P	Ů	D	A	Y
O	B	U	D	E	B	E	Z	K	D	V	O	L	É	T	A	T	M
U	I	M	A	J	O	R	L	Y	A	R	E	K	D	E	N	L	É
K	L	A	R	V	A	V	O	I	M	R	F	Ř	K	I	S	O	T
A	H	J	H	Ě	B	U	K	U	S	H	P	U	D	V	O	K	S
M	L	E	A	T	S	S	M	R	K	T	S	A	O	O	U	A	Y
O	A	L	Z	Š	Z	E	M	S	O	A	N	K	T	D	B	L	S
R	V	A	J	Í	Č	K	O	E	D	V	N	A	M	Y	O	I	O
T	A	U	Ď	E	L	E	Č	L	S	E	K	A	T	E	J	T	K
S	A	M	I	C	E	M	A	S	V	S	T	A	R	Ý	N	A	E

Jak se jmenuje jev, kdy je samec vzhledově odlišný od samice?

Vyhledej: alej, brouk, buk, čeledí, den, dřevo, dub, ekosystémy, hlava, hmyz, Karpaty, kmen, krovka, kusadla, larva, les, létat, listnatý, lokalita, louka, *Lucanus*, největší, příroda, půda, rok, samec, samice, servus, souboj, starý, strom, tam, vajíčko, venkov, vody, zahrada, zem.

Odpovědi na otázky v kvízu, tajenku osmisměrky a tajenku doplňovačky zašlete do **15. září** na email redakce@bilekarpaty.cz nebo poštou na adresu:

ZO ČSOP Bílé Karpaty
redakce časopisu Bílé - Biele Karpaty
nám. Bartolomějské 47
698 01 Veselí nad Moravou

K odpovědi napište druh (dámské/pánské) i svou velikost trička (např. S/M/L/XL/XXL).

Jeden vylosovaný výherce obdrží tričko s motivem Bílých Karpat (dle vlastního výběru z nabídky v našem E-shopu – připiš svůj výběr k odpovědím) a předplatné časopisu Bílé - Biele Karpaty na jeden rok.

Správné odpovědi z minulého čísla 2/2019:
1. b, 2. a, 3. b, 4. b, 5. a, 6. c, 7. b, 8. c, 9. c, 10. b.
Výherce soutěže: Lukáš Krystoň (Strážnice).
Tajenka doplňovačky: mykorhiza.

Kresby Kateřina Konečná, archiv VIS Bílé Karpaty