

MAPOVANIE MOTÝĽOV SLOVENSKA

**Vážené kolegyně a kolegovia entomológovia, profesionáli i amatéri,
fotografi a ďalší milovníci prírody!**

Do rúk sa Vám dostáva **prvá výzva na mapovanie motýľov Slovenska**. Obraciame sa na Vás s prosbou o zapojenie sa do tohto projektu, ktorý je z pohľadu motýľov prvý svojho druhu na Slovensku.

Naším cieľom je poskytnúť širokej verejnosti (laickej i odbornej) obraz o stave fauny našich motýľov vo forme atlasu rozšírenia jednotlivých druhov. Potreba mapovania a monitoringu motýľov totižto čoraz akútnejšie rezonuje nielen vo vedeckých ale aj ochranárskych kruhoch. Preto sme sa rozhodli spustiť systematické mapovanie motýľov vyskytujúcich sa na území Slovenska a pokúsiť sa získať tak čo najpresnejší obraz o stave jednotlivých druhov a ich populácií a v konečnom dôsledku prispieť tak k ochrane motýľov ako aj ich biotopov. Chrániť totižto môžeme iba to, čo poznáme. Bez relevantných poznatkov nie je možné zabezpečiť účinnú ochranu žiadneho živého tvora.

Treba otvorene povedať, že v súčasnosti na Slovensku nemáme takmer žiadny relevantný zdroj informácií ani o približnom stave fauny našich motýľov. Hoci prvé publikované údaje o motýľoch z územia Slovenska pochádzajú už z roku 1772 (Scopoli), prvé seriózne súborné dielo bolo publikované až v roku 1964. Profesor Karel Hrubý, veľký znalec motýľov Slovenska, vo svojom, dnes už posvätnom Prodrome Lepidopter Slovenska zhrnul takmer všetky publikované údaje i nepublikované údaje do roku 1960. Na svoju dobu to bolo unikátne dielo a entomológovia z neho čerpajú informácie dodnes. I napriek veľmi systematickej a precíznej práci sa však profesor Hrubý nevyhol niekoľkým problémom a nepresnostiam, o ktorých sám píše v úvodných kapitolách Prodromu. Až časom vyšli na povrch ďalšie nepresnosti. Revízie zbierkového materiálu odhalili, že pod niektorými senzáciami je podpísaná chybná determinácia. Nie však všetky "podozrivé" údaje boli alebo mohli byť zrevidované. S odstupom času vychádzajú Doplnky k Prodromu Lepidopter Slovenska (Reiprich, 1974) a v 3 zväzkoch Dodatky k Prodromu Lepidopter Slovenska (Reiprich, Okáli, 1988,1898). Tieto práce zahŕňajú publikované i nepublikované údaje o motýľoch Slovenska do roku 1972 resp. 1984, ale sú tu uvádzané iba také kombinácie druh - lokalita, ktoré nie sú uvedené v Prodrome, čiže ide o doplnky a dodatky v pravom zmysle slova. Z Doplnkov a Dodatkov týmto pádom vypadli údaje, ktoré by mohli potvrdiť niektoré zaujímavé nálezy z minulosti. Taktiež výsledky revízií zbierkových materiálov neboli nikdy skompletizované a sú roztrúsené v mnohých vedeckých a odborných periodikách.

Doposiaľ jediným serióznym pokusom o mapovanie motýľov Slovenska bol článok profesora Andreja Reipricha *Mapovanie ohrozených alebo inak významných druhov denných motýľov Slovenska* publikovaný v zborníku *Naturae tutela* v roku 1995. Profesor Reiprich pracoval s publikovanými dátami do roku 1993 a mal aj k dispozícii dovtedy nepublikované údaje od niektorých ďalších entomológov, profesionálov i amatérov. Výsledkom jeho práce sú mapy rozšírenia 67 druhov denných motýľov. Pri príprave tejto práce ale profesor Reiprich narazil na problém, ktorý pretrváva dodnes. Jeho pôvodným zámerom bolo mapovanie motýľov ako také, ale v počas zhromažďovania dát zistil, že novšie údaje aj o bežných druhoch motýľov pochádzajú väčšinou iba z niekoľkých atraktívnych oblastí, resp. lokalít a takéto výsledky nie je možné reálne interpretovať. Pravdepodobne toto bol hlavný dôvod prečo sa v samotnej publikácii venuje iba vybraným druhom motýľov. Prodrumus vytvoril dobrú štartovaciu čiaru pre ďalšie mapovanie motýľov na Slovensku, no to sa však s výnimkou práce profesora Reipricha, nikdy neuskutočnilo. Preto až dodnes Prodrumus a jeho *Dodatky a Doplnky*, spolu so svojimi kladmi aj záporni, zostávajú hlavným zdrojom informácií o faune motýľov Slovenska. Ďalším faktorom, ktorý prispel k tejto situácii je malý počet našich entomológov, ktorí sa motýľom seriózne venujú (ako profesionálov tak aj amatérov). Pri štúdiu literatúry zistíme, že z mnohých oblastí Slovenska sú publikované iba sporadické nálezy a z niektorých oblastí nemáme takmer žiadne údaje (napr. Javorníky alebo Kysuce). Relatívne dobre preskúmaných oblastí je veľmi málo a najčastejšie sa jedná o faunisticky atraktívne územia (napr. Vysoké Tatry, Východné Karpaty, Borská nížina) alebo o cieľný výskum na maloplošných chránených územiach (napr. Abrod, Tematínske vrchy, Devínska Kobyla).

Čo a ako mapovať?

Aby bol tento projekt úspešný a naozaj priniesol želaný výsledok je potrebné, aby sa do mapovania zapojil čo najväčší počet ľudí. Budeme preto radi, ak sa do tejto akcie zapojí každý, komu nie je ľahostajný osud našich motýľov ako aj celej prírody. Mapovateľom môže každý, ako odborník tak i amatér či úplný začiatočník.

Vzhľadom k tomu, že problematika mapovania a monitoringu je veľmi zložitá a obsiahla, rozhodli sme sa **v prvej fáze mapovania** zamerať predovšetkým na **motýle s dennou aktivitou (*Papilionoidea* a *Hesperioidea*)** **včítane vretienok (*Zygaenidae*)** a na vybranú skupinu veľkých, ľahko determinovateľných nočných druhov ako sú **lišaje (*Sphingidae*)**, **spridače (*Arctiidae*)**, **priadkovce (*Lasiocampidae*)**, **okáne (*Saturniidae*)**, **strakáče (*Endromididae*)**, **papriadkovce (*Lemoniidae*)**, **drevotoče (*Cossidae*)**, **hrotokrídlovce (*Hepialidae*)**, **stužkavce (*Noctuidae*, rod *Catocala*)**,

chochlatky (*Notodontidae*) a mníšky (*Lymantriidae*). Objektom mapovania sú zároveň všetky doteraz u nás zistené druhy zaradené do NATURA 2000: (v mapovacích listoch sú vyznačené červenou farbou): jasoň červenooký (*Parnassius apollo*), jasoň chchohlačkový (*Parnassius mnemosyne*), pestroň vlkovcový (*Zerynthia polyxena*), mlynárik východný (*Leptidea morsei*), žltáčik zanoväťový (*Colias myrmidone*), babôčka hájová (*Nymphalis vaualbum*), hnedáčik chrastavcový (*Euphydryas aurinia*), hnedáčik osikový (*Euphydryas maturna*), očkáň hnedý (*Coenonympha hero*), očkáň žltooký (*Coenonympha oedippus*), očkáň mätonohový (*Lopinga achine*), modráčik stepný (*Polyommatus eroides*), ohniváčik veľký (*Lycaena dispar*), ohniváčik hadovníkový (*Lycaena helle*), modráčik čiernoškvrnný (*Maculinea arion*), modráčik bahnískový (*Maculinea nausithous*), modráčik krvavcový (*Maculinea teleius*), lišaj pupalkový (*Proserpinus proserpina*), priadkovec trnkový (*Eriogaster catax*), spriadač kostihojový (*Callimorpha quadripunctaria*), piadivka priadkovecovitá (*Chondrosoma fiduciaria*) a mora Schmidtova (*Orthosia schmidtii*).

Prosíme Vás, aby ste svoju pozornosť pri mapovaní nezamerali len na vzácne druhy a faunisticky zaujímavé územia. Veľmi dôležité sú aj údaje z oblastí, ktoré sú už značne narušené a z pohľadu motýľov „nezaujímavé“ ako sú napr. zelené plochy priamo v mestách a obciach, okolia miest a obcí, rôzne ruderály alebo opustená poľnohospodárska pôda a podobne. Týmto spôsobom bola napríklad v nedávnej dobe objavená pomerne stabilná populácia vzácného perlovca dvojradového (*Brenthis hecate*) na južnom Slovensku v remízke uprostred obilných polí. Takéto mikrolokality bývajú totižto pre motýle posledným útočiskom v človekom narušenej krajine. Význam údajov z oblastí, ktoré nie sú chráneným územím majú veľkú cenu aj z toho dôvodu, že takéto územia bývajú iba veľmi zriedka cieľom vedeckých ale hlavne ochranárskych aktivít. Údaje z takýchto oblastí sú veľmi potrebné a dôležité pri vytváraní celkového obrazu o rozšírení jednotlivých druhov a v konečnej miere významne prispievajú pri navrhovaní ochrany a vhodného manažmentu.

Budeme radi, ak vaše údaje budete zasielať na **mapovacích listoch** (elektronicky alebo klasickou poštou), ktoré je možno stiahnuť z našej stránky (www.lepidoptera.sk/dokumenty) a kde nájdete aj viac informácií o našom projekte. Spracovávanie údajov z mapovacích listov nám uľahčí nahadzovanie údajov do databázy, ale jeho použitie nie je podmienkou zapojenia sa do mapovania. Privítame údaje v akejkoľvek forme: export z databázy ISTB, údaje v ľubovoľnej elektronickej forme, listy, kópie Vašich zápiskov z prechádzok z prírody či lokalizované fotografie. Ak sa rozhodnete používať aplikáciu ISTB (Informačný systém taxónov a biotopov), ktorá je voľne prístupná na stiahnutie na stránkach Štátnej ochrany a prírody SR (www.sopsr.sk/istb), prosím kontaktujte nás a bude Vám pridelený príslušný kód, ktorý dokáže priamo komunikovať s našou centrálnou databázou.

Na to, aby mohli byť Vaše dáta zanesené do databázy, je potrebné aby obsahovali nasledovné **povinné údaje**:

1. meno a priezvisko mapovateľa, pri prvom zasielaní údajov aj adresa, príp. telefón alebo e-mail (*S Vašimi osobnými a kontaktnými údajmi bude nakladané v zmysle Zákona o ochrane osobných údajov (Zákon č. 428/2002) a nebudú poskytnuté tretím stranám. Slúžia iba na našu komunikáciu s Vami a identifikáciu Vašich záznamov o motýľoch.*)
2. názov druhu
3. dátum pozorovania (nutný je aspoň rok)
4. názov lokality včítane názvu najbližšej obce (z dôvodu jednoznačnej identifikácie lokality), prípadne štvorec Databanky fauny Slovenska,

(pri lokalite uvítame čo najpresnejšiu lokalizáciu: napr. svah 0,5 km severne od obce Chynorany – týka sa to hlavne pri používaní miestnych názvov)

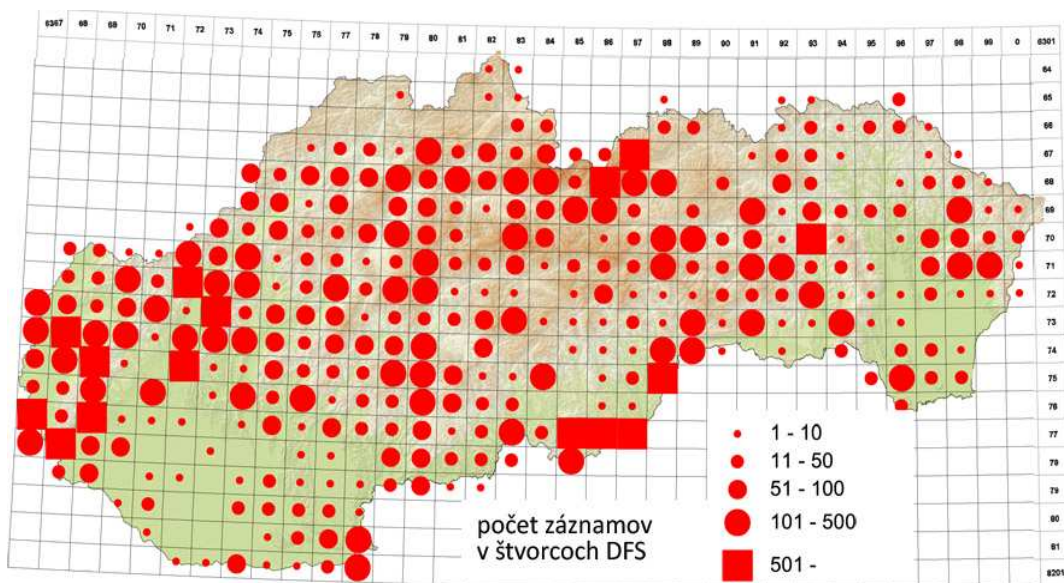
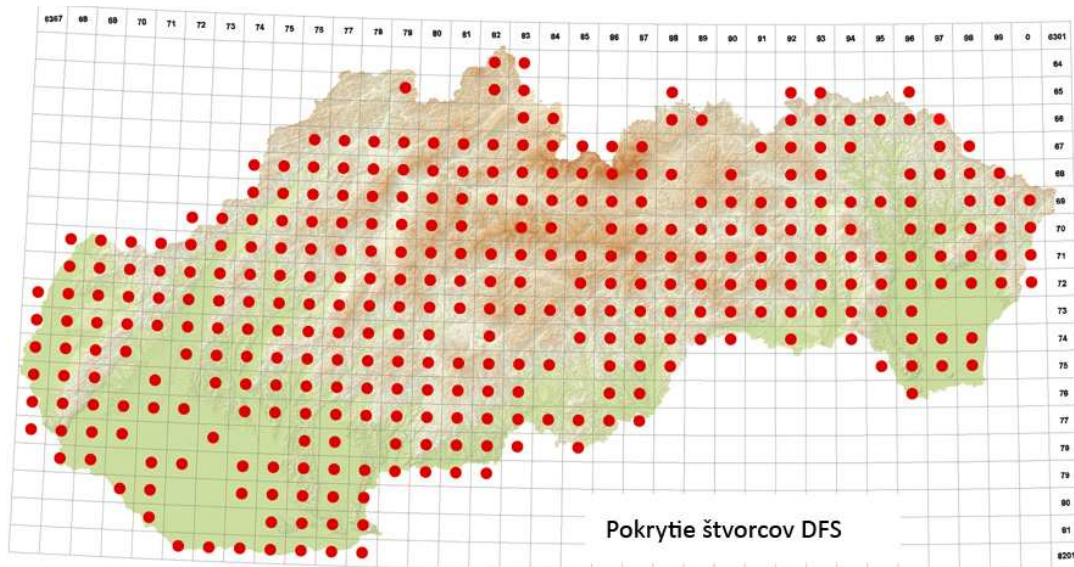
Okrem povinných údajov sú vítané aj ďalšie informácie, ktoré prinesú cenné informácie o jednotlivých druhoch motýľov:

- pozorované vývojové štádium (vajčisko, húsenica, kuklu alebo imágo)
- početnosť (pri použití mapovacích listov je tento údaj povinný)
podľa vzoru českých kolegov používajte nasledovnú stupnicu relatívnej početnosti:
 - 1 - jediný exemplár
 - 2 - výskyt ojedinelý, pozorovaných do 10 exemplárov
 - 3 - výskyt početný, pozorovaných desiatky exemplárov
 - 4 - výskyt masový, pozorovaných viac ako sto exemplárov
 - X – nesledovaná početnosť
- čo najpresnejšia charakteristika lokality, typ biotopu
- nadmorská výška
- akékoľvek iné informácie
- údaje o ďalších zriedkavých druhoch, prípadne i niektorých významných subspeciách, resp. formách (napríklad *Zygaena ephialtes* – luteo a rubroidné), ktoré nie sú v zoznamoch mapovacích listov uvedené, ale o ktorých je mapovateľ presvedčený, že by mali byť do databázy vložené (pre tento prípad sú v mapovacích listoch ponechané voľné políčka)

Publikujúcich mapovateľov prosíme o zaslanie separátov, resp. citácií prác s faunistickými údajmi zo Slovenska publikovanými po hlavne po roku 1995.

Čo je už hotové?

V súčasnej dobe obsahuje centrálna databáza mapovania 32 361 záznamov. Spracované sú všetky údaje o denných motýľoch z Prodrumu Lepidopter Slovenska, nepublikované údaje uvedené v Doplnkoch a Dodatkoch k Prodrumu a 34 vedeckých a odborných prác. Viac ako tretinu všetkých záznamov predstavujú údaje od prvých mapovateľov. V nasledovných dvoch obrázkoch je znázornené pokrytie siete DFS (Databanka fauny Slovenska) údajmi z databázy. V súčasnej dobe sa intenzívne pracuje na digitalizácii literárnych údajov predovšetkým z obdobia rokov 1960 – 1984 a pripravuje sa digitalizácia údajov veľkých nočných druhov z Prodrumu Lepidoptera Slovenska.



Čo môžeme ponúknuť?

- Budeme sa snažiť, aby každý mapovateľ obdržal **Atlas motýľov Slovenska** (plánovaný predbežne na obdobie rokov 2015 - 2020) zdarma. V súčasnej dobe nie je ešte doriešená otázka jeho finančného krytia, ale veríme, že celá záležitosť dopadne dobre a k spokojnosti každého mapovateľa.
- **Determinačný servis** – okrem online verzie, ktorá bude spracovávaná postupne, nám môžete posielat' Vaše fotografie motýľov, prípadne aj „sáčkované“ problematické jedince, resp. odlomené brušká na determináciu podľa pohlavných orgánov. Preparáty Vám budú po dohode zaslané späť.
- **Prístup k literatúre.** Máme prístup k mnohým elektronickým databázam časopisov a mapovateľom môžeme poskytnúť ako elektronickú formu článkov z danej problematiky, tak aj výpisy z databáz na konkrétnu tematiku. Získanie staršej literatúry je bohužiaľ zložitejšie a pracnejšie, ale budeme sa snažiť vybaviť Vaše požiadavky čo najkratšom termíne.
- Pri zasielaní mapovacích listov klasickou poštou budeme **preplácat' Vaše poštovné náklady**. Je ale nutné mať k dispozícii potvrdenie/účtenku s pečiatkou pošty. Po dohode je možné zabezpečiť odovzdanie vyplnených a prebratie nových mapovacích listov na entomologických výmenných dňoch.

Legislatíva

Záverom treba spomenúť ešte jednu podstatnú vec. Pri práci v teréne je potrebné, aby každý mapovateľ dodržiaval platný Zákon o ochrane prírody a krajiny (Zákon č. 543/2002 Z.z. v znení neskorších predpisov). Bez povolenia nie je možné chytenie a usmrcovanie žiadneho živočícha a v územiach s tretím stupňom ochrany a vyšším (národný park, prírodná rezervácia, chránený areál, prírodná pamiatka) je zakázaný i pohyb mimo vyznačených turistických alebo náučných chodníkov.

V súčasnej dobe sú partnermi mapovania motýľov Slovenská zoologická spoločnosť pri SAV a Slovenská entomologická spoločnosť pri SAV. Spôsob participácie Štátnej ochrany prírody SR na mapovaní nie je ešte v súčasnej dobe úplne vyjasnený. Z pohľadu legislatívy nie je

v súčasnosti možné vybavenie patričného povolenia iba na základe zapojenia sa do mapovania. Podľa našich posledných rokovaní má ale Štátna ochrana prírody záujem s nami spolupracovať a je tu dokonca možnosť, že by mohla aktívne participovať na koordinácii časti mapovania (územia NATURA 2000), čím by sa celá situácia značne zjednodušila. V súčasnosti už niekoľko mapovateľov so Štátnou ochranou prírody na tejto úrovni aktívne spolupracuje. Otázkou je, do akej miery sú potenciálni mapovatelia ochotní prijať ponuku Štátnej ochrany prírody a spolupracovať na mapovaní týchto území. Z doterajšej praxe je zjavná snaha potenciálnych mapovateľov spracovávať nimi vytýčené oblasti. Je nutné si uvedomiť, že monitoring a podávanie správ (reporting) o stave druhov európskeho významu Európskej komisii vyplýva z článkov 11 a 17 smernice o biotopoch (Smernica rady 92/43/EHS) ako povinnosť členského štátu EÚ. Tento proces riadi ŠOP a logicky usmerňuje mapovateľov do oblastí, kde má najväčší deficit údajov.

Ako teda v súčasnosti postupovať? Ak si mapovateľ **nevystačí** iba s priamym pozorovaním motýľov, je z jeho strany **potrebné požiadať o povolenie** oficiálnou cestou alebo priamo kontaktovať konkrétnu správu chráneného územia (www.sopsr.sk/index.php?page=kontakty) a dohodnúť sa na konkrétnej spolupráci. Taktiež je možné kontaktovať nás a my sa pokúsime dohodnúť Vašu spoluprácu s danou správou chráneného územia. Je však nutné si uvedomiť, že nie je možné vybavenie výnimky zo zákona pre väčší počet ľudí a to sa týka hlavne atraktívnych oblastí a území s vysokým stupňom ochrany. Veľmi nás teší, že spolupráca so Štátnou ochranou prírody nadobudla konkrétny rozmer a plodný charakter. Ako bolo vyššie spomenuté, v súčasnosti už niektoré správy chránených území spolupracujú s niektorými mapovateľmi a to k spokojnosti oboch zúčastnených strán. Skrýva sa za tým kvantum mravenčej a zodpovednej práce a úsilia. I v záujme zachovania týchto dobrých vzťahov apelujeme na Vás, aby ste dôsledne dodržiavali platnú legislatívu. Aby sa predišlo zbytočným problémom a nedorozumeniam, je nutné sa riadiť týmito pravidlami. V opačnom prípade Vám pri vzniknutom probléme nebudeme môcť nijako pomôcť.

Aby sme vyšli v ústrety Štátnej ochrane prírody, predbežne sme a dohodli, že v prípade záujmu jej bude poskytnutá naša databáza, čo by malo mapovateľom do budúcnosti významnou mierou pomôcť pri výskume motýľov v chránených územiach. Nakoľko v plnej miere rešpektujeme Vaše autorské práva, databáza nebude poskytnutá automaticky celá. Ak máte záujem poskytnúť údaje o motýľoch ďalej aj Štátnej ochrane prírody, v mapovacích listoch je uvedená povinná položka „súhlasím s poskytnutím údajov pre databázu ŠOP SR“, kde si každý mapovateľ môže vybrať možnosť „áno“ alebo „nie“. V našej databáze budú všetky údaje označené jedinečným symbolom (na základe Vášho výberu), ktorý hlavnej aplikácii

dovolí alebo nedovolí export údajov a ich následné odoslanie Štátnej ochrane prírody. Zdôrazňujeme, že budú odoslané iba dáta o motýľoch, nie Vaše osobné údaje. V prípade, že zabudnete túto položku vyplniť, bude jej automaticky priradená možnosť „nie“. Údaje s uvedenou možnosťou „nie“ nebude fyzicky možné exportovať ďalej a budú slúžiť iba pre potreby mapovania.

Uvedomujeme si, že mapovanie sa len rozbieha a teda všetky detaily v súčasnosti nie sú doriešené a taktiež rátame aj s tým, že niektoré nejasnosti alebo problémy sa môžu vyskytnúť aj počas mapovania. Prosíme Vás preto ak máte nápady alebo myšlienky ako mapovanie zlepšiť resp. zefektívniť, kontaktujte nás. Rovnako nám posielajte Vaše otázky, pripomienky alebo požiadavky. Všetky záležitosti sa budeme snažiť splniť k Vašej spokojnosti.

Mgr. Henrik Kalivoda, PhD.
Ľubomír Víťaz

**Ústav krajinnej ekológie SAV
Štefánikova 3, P.O.Box 254
814 99 BRATISLAVA**
www.lepidoptera.sk
info@lepidoptera.sk