

Ukončenie projektu

Zlepšenie stavu ochrany motýľov rodu *Maculinea*

Základné údaje o projekte:

Projekt bol zameraný na riešenie problematiky piatich ohrozených druhov motýľov rodu *Maculinea*, ktoré sa vyskytujú na území Slovenska a to modráčik bahniskový (*Maculinea nausithous*), modráčik krvavcový (*Maculinea teleius*), modráčik horcový (*Maculinea alcon*), modráčik Rebelov (*Maculinea rebeli*) a modráčik čiernoškvrný (*Maculinea arion*).

V projekte boli stanovené nasledovné ciele:

- zlepšiť stav ohrozených druhov motýľov rodu *Maculinea* a ich biotopov, t.j. zabezpečiť ich prežitie na našom území a dosiahnuť zvýšenie početnosti jednotlivých populácií druhov,
- zlepšiť environmentálne povedomie verejnosti o ohrozených druhoch motýľov.

Obdobie realizácie: 2010 - 2012

Hlavné aktivity:

- praktická starostlivosť o lokality druhov
- sledovanie stavu populácií druhov a lokalít ich výskytu a spracovanie výsledkov
- reštitúcia druhu
- spolupráca s odbornou a laickou verejnosťou
- vydanie propagačných materiálov o druhoch

Finančné krytie projektu bolo zabezpečené zo štrukturálnych fondov EÚ z Operačného programu Životné prostredie, Prioritná os 5. - Ochrana a regenerácia prírodného prostredia a krajiny.

Praktická starostlivosť o lokality druhov

Na väčšine lokalít, ktoré na Slovensku jednotlivé druhy rodu *Maculinea* osídľujú, je situácia kritická. Vplyvom sukcesie drevín sa znižuje vhodnosť lokalít pre ich existenciu a bez vhodných manažmentových opatrení môžu v priebehu niekoľkých rokov úplne zaniknúť. Preto aj v rámci projektu bola z uvedeného dôvodu na vybraných lokalitách, na ktorých sa získali súhlasy vlastníkov/nájomcov naplánovaná realizácia manažmentových opatrení.

Manažmentové opatrenia, hlavne kosenie a výrub náletových drevín, sa vykonávali počas trvania projektu v územnej pôsobnosti správ TANAP, PIENAP, NP Muránska planina, CHKO Strážovské vrchy, CHKO Dunajské luhy, CHKO Východné Karpaty, CHKO Biele Karpaty, CHKO Malé Karpaty a NP Poloniny.

Samotná realizácia manažmentových opatrení sa vykonávala do 15. júna pred letom imág a po 20. auguste, pričom termín prác ako aj pracovné postupy boli vykonávané v zmysle metodického usmernenia "Zásady manažmentu lokalít s výskytom modráčikov z rodu *Maculinea*" (na stránke http://www.sopsr.sk/projekty/moznosti_cerpania_sf/mac1.pdf), ako aj s ohľadom na poveternostné podmienky. Na niektorých lokalitách bolo vykonávanie prác sťažené jednak pre veľký sklon terénu (sutinové svahy miestami až 60 stupňov), jednak pre značné zarastenie lokalít alebo v dôsledku prílišného podmäčania kosných plôch v roku 2010, ktorý bol bohatý na zrážky.



Manažmentové opatrenia v Pieninskom národnom parku



Manažmentové opatrenia v CHKO Strážovské vrchy

V rámci realizácie projektu v rokoch 2010 – 2012 boli manažmentové zásahy (kosenie a výrub náletových drevín) vykonané na celkovej ploche 106,99 ha. Podrobnejšie údaje za jednotlivé roky a organizačné útvary (správy) ŠOP SR sú uvedené v tabuľke č. 1.

Tab.1: Manažmentové zásahy na plochách s výskytom motýľov rodu *Maculinea*

Správa ŠOP SR	Veľkosť zásahu [ha]				
	rok 2010	rok 2011 nový zásah	rok 2011 opakovaný zásah	rok 2012 nový zásah	rok 2012 opakovaný zásah
TANAP	2,0	-	2,0	-	2,0
PIENAP	6,0	3,2	3,8	2,2	5,0
NP Poloniny	3,1	5,2	2,4		
NP Muránska planina	0,33	-	-	-	-
CHKO Strážovské vrchy	10,07	-	10,07	-	10,07
CHKO Malé Karpaty	7,0	5,0	3,3	5,5	5,0
CHKO Biele Karpaty	-	0,5	-	-	0,5
CHKO Východné Karpaty	1,0	3,0	-	-	-
CHKO Dunajské Luhy	2,25	4,5	-	2,0	-

Sledovanie stavu populácií druhov a lokalít ich výskytu a spracovanie výsledkov

Motýle rodu *Maculinea* sú druhy s nárazovou dobou výskytu (letu), preto je ich mapovanie náročné. Dlhodobé oblačné počasie, dažďe ako aj silný vietor ovplyvňujú letovú aktivitu motýľov a tým aj samotné výsledky mapovania. Pri druhoch modráčika Rebelovho a modráčika horcového je možné domapovanie populácií prostredníctvom vajíčok, ktoré samičky kladú na rastliny horcov a tieto sú dobre viditeľné.

Mapovanie sa realizovalo na vytipovaných lokalitách výskytu za účelom zistenia stavu populácie na jednotlivých lokalitách, zistenia stavu jednotlivých lokalít ako aj overenia prítomnosti druhu na predpokladaných lokalitách a posúdenia vhodnosti vykonaných manažmentových opatrení.

V roku 2010 sa mapovali vlhkomilné spoločenstvá. Zmapované boli lokality s výskytom krvavca lekárskeho v územnej pôsobnosti správ CHKO Biele Karpaty, CHKO Malé Karpaty, CHKO Záhorie, CHKO Dunajské luhy, CHKO Cerová vrchovina, CHKO Horná Orava, NAPANT, NP Veľká Fatra, TANAP, PIENAP, CHKO Vihorlat, CHKO Východné Karpaty, NP Muránska planina, NP Poloniny, CHKO Latorica a RCOP Prešov.

V roku 2011 bolo mapovanie zamerané na vytypované xerothermné spoločenstvá s výskytom horca krížatého - živnej rastliny druhu modráčika Rebelovho a s výskytom dúšky materinej - živnej rastliny modráčika čiernoškvorného. Na východe Slovenska sa mapoval aj výskyt druhu modráčika horcového. Mapovalo sa v územnej pôsobnosti správ CHKO Biele Karpaty, CHKO Malé Karpaty, CHKO Záhorie, NAPANT, CHKO Strážovské vrchy, TANAP, PIENAP, CHKO Cerová vrchovina, CHKO Východné Karpaty, NP Slovenský kras, NP Poloniny, CHKO Latorica, CHKO Ponitrie, CHKO Štiavnické vrchy, CHKO Poľana a RCOP Prešov.

V roku 2012 sa domapovali lokality s výskytom druhov modráčika čiernoškvorného a modráčika Rebelovho v územnej pôsobnosti správ NAPANT, NP Slovenský kras, NP Pieniny, TANAP, CHKO Latorica, RCOP Prešov, CHKO Malé Karpaty, CHKO Východné Karpaty, NP Poloniny, CHKO Vihorlat a modráčika krvavcového a modráčika bahniskového v územnej pôsobnosti správ CHKO Štiavnické vrchy a CHKO Poľana.

Tab.2: Výsledky mapovania motýľov rodu *Maculinea*

druh	Živná rastlina	Rok*	Mapované lokality	Lokality s výskytom živnej rastliny	Lokality s výskytom druhu	Počet imág/vajíčok
Modráčik bahniskový (<i>Maculinea nausithous</i>)	krvavec lekárske	2010 2011 2012	111 16 10	65 16 10	22 1 2	243/- 10/- 79/-
Modráčik krvavcový (<i>Maculinea teleius</i>)	krvavec lekárske	2010 2011 2012	111 16 10	65 16 10	49 11 10	544/- 122/- 68/-
Modráčik horcový (<i>Maculinea alcon</i>)	horec pľúcny	V roku 2010 sa jeho výskyt potvrdil na 1 lokalite (20 vajíčok) na S Slovensku, v roku 2011 sa mapoval na V Slovensku, kde sa jeho výskyt nepotvrdil a v roku 2012 boli zaznamenané ďalšie 3 lokality na S Slovensku (10 imág/360 vajíčok).				
Modráčik Rebelov (<i>Maculinea rebeli</i>)	horec krížatý	2010 2011 2012	8 79 26	8 59 25	8 58 18	118/800 457/10 132 144/181
Modráčik čiernoškvorný (<i>Maculinea arion</i>)	dúška sp., pamajorán obyčajný	2010 2011 2012	16 205 159	15 188 159	11 57 66	36/- 393/- 173/-

*Rok – zvýraznené roky, v ktorých prebiehalo hlavné mapovanie príslušného druhu a živnej rastliny, v roku 2012 prebiehalo domapovanie jednotlivých druhov



Modráčik čiernoškvrnný a jeho biotop v Čachticiach



Modráčik Rebelov a jeho biotop v JV časti Myjavskej pahorkatiny

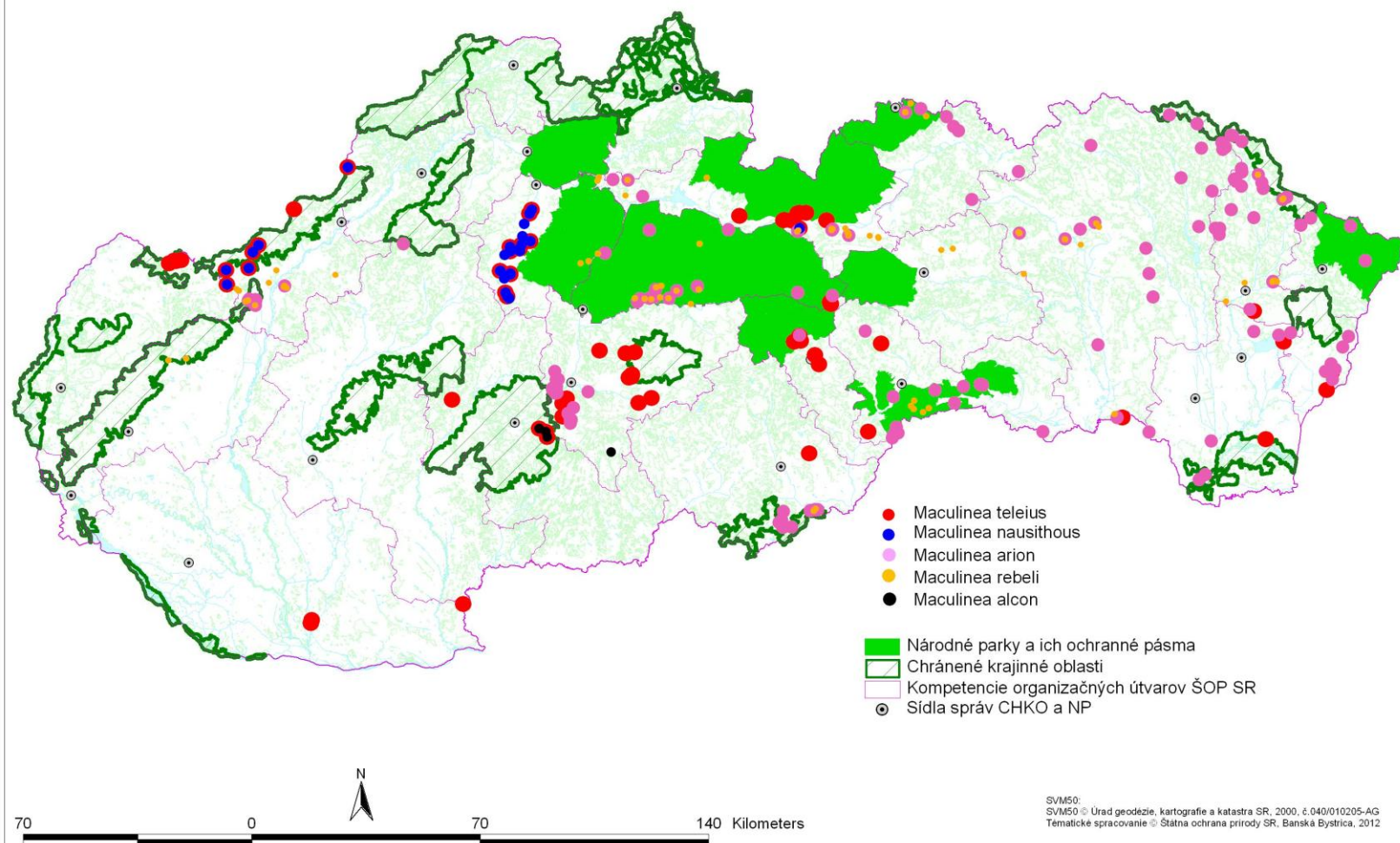


Horec krížatý s vajíčkami modráčika Rebelovho



dúška materina - živná rastlina m. čiernoškvrnného

Výstup z mapovania druhov rodu *Maculinea* v rámci projektu ŠF *Maculinea* v rokoch 2010 - 2012

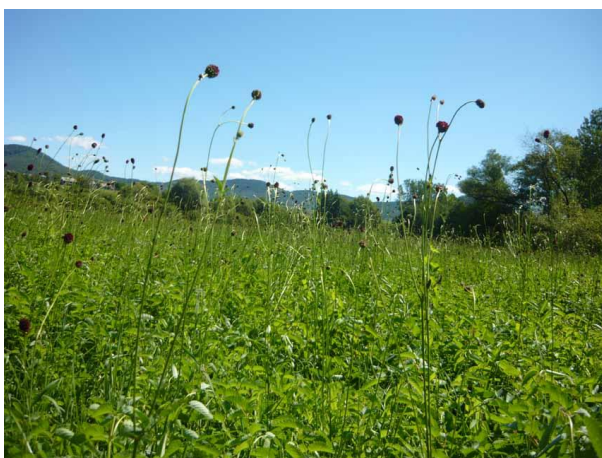


Reštitúcia druhu

V súčasnosti sú všetky druhy rodu *Maculinea* ohrozené, často sa vyskytujú na fragmentoch areálu, niekedy od seba vzdialených, takže je vylúčená výmena genetických informácií a hrozí kríženie medzi príbuznými populáciami, preto je potrebné prepojenie populácií a vytvorenie tzv. nášľapných kameňov.

V rámci projektu bol preto zrealizovaný prenos imág – odchytom dospelých samičiek na vhodné lokality. Reštitúcia sa zrealizovala začiatkom augusta 2012. Odchyty sa uskutočnili na dvoch lokalitách, a to v okolí Turčianskych Teplíc (5 ks modráčika krvavcového a 29 ks modráčika bahniskového) a v okolí Lubeníku (40 ks modráčika krvavcového). Odchytené jedince boli prenesené na nové lokality v okolí Štrby (1 lokalita) a obce Telgárt (2 lokality).

K predpokladom úspešnej reštitúcie patrili dostatočný počet imág, vhodná fenofáza hostiteľských rastlín na obidvoch lokalitách, prítomnosť hostiteľských mravcov na lokalite ako aj vhodné klimatické podmienky (slnečno, bezvetrie).



Lokalita odberu



Lokalita prenosu



Prenos odchytených jedincov



Vypúšťanie motýľov

Spolupráca s odbornou a laickou verejnosťou

V rámci uvedenej aktivity boli zabezpečené environmentálne akcie pre deti a mládež, vlastníkov/nájomcov dotknutých pozemkov, na ktorých sa vykonávali manažmentové opatrenia, ako aj akcie pre odbornú a laickú verejnosť. Účastníci boli oboznámení s morfológiou motýľov, so spôsobom ich života, s biotopmi, ktoré obývajú, s príčinami ich ohrozenia a potrebou ich ochrany. Aktivity boli zabezpečované formou besied, prednášok, seminárov, výstav a prezentácií na rôznych podujatiach.



Vydanie propagačných materiálov o druhoch

Za účelom propagácie ochrany jedincov rodu *Maculinea* boli vydané propagačné materiály, ktoré slúžia na podporu informovanosti širokej, ale aj odbornej verejnosti a boli prezentované v rámci seminárov, prednášok, súťaží a rôznych informačných podujatí.



informačná brožúra



informačná skladačka



nálepka



kľúčienka



magnetická záložka

Záver alebo ako ďalej...

Zrealizovaním opatrení projektu sa prispelo k vytvoreniu vhodných podmienok na posilnenie a stabilizáciu populácií jednotlivých druhov, ako aj k prehĺbeniu informovanosti a spolupráce s verejnosťou. V tomto úsilí je potrebné pokračovať i naďalej. Modráčiky svojimi biotopmi zastrešujú množstvo ďalších druhov s podobnými ekologickými nárokmi, preto realizáciou tohto projektu sa prispelo aj k ich ochrane a zlepšeniu existenčných podmienok.

Viac informácií o projekte nájdete na: <http://www.sopsr.sk/motyl/>