

Chrobáky (Coleoptera) a motýle (Lepidoptera) Európskeho významu v severnej časti Zvolenskej kotliny

Beetles (Coleoptera) and butterflies (Lepidoptera) of European importance in the northern part of the Zvolenská kotlina Basin

Valerián Franc

*Katedra biológie a ekológie, Fakulta prírodných vied UMB v Banskej Bystrici,
Tajovského 40, 974 01 Banská Bystrica; e-mail: franc@fpv.umb.sk*

Abstract: The author summarises the distribution of beetles (Coleoptera) and butterflies (Lepidoptera) of European importance in the northern part of the Zvolenská Basin. This territory ranks among relatively slightly disturbed areas and therefore several insect species of European importance occur here. The ways and suppositions of their conservation and environmentally considerate management of this territory are discussed below.

Key words: Coleoptera, Lepidoptera, NATURA 2000, Zvolenská kotlina Basin

Úvod

Konštituovanie Európskej únie (ďalej EÚ) a vstup Slovenska do nej otvorilo nové témy a pozitívne očakávania zoologov, ochranárov a prírodrovedcov vôbec. Viacerí očakávali, že sa zvýši autorita ochranárskych inštitúcií, že sa sprísni praktická ochrana rastlín a živočíchov priamo v teréne, že sa obmedzí ilegálny obchod so vzácnymi a ohrozenými druhami... Že sa tak stalo iba z menšej časti a z väčšej nie, nebude ale predmetom tohto príspevku.

Prirodzeným očakávaním taktiež bolo, že skôr či neskôr vznikne niečo ako »európsky zoznam chránených druhov živočíchov« a, samozrejme, aj rastlín. Vývoj v oblasti ochranárskej legislatívy je však zložitý proces, a tak tomu bolo aj v EÚ. Výsledkom tohto procesu bol dokument NATURA 2000, ktorý vznikol – symbolicky, práve na prelome tisícročí. V mojom príspevku nechcem tento dokument spochybňovať, ale ani „oslavovať“, pretože výber druhov v zozname NATURA 2000 môže byť predmetom odborných polemík. Pri trievom uvažovaní by sme mohli akceptovať taký názor, že »lepšie bude chrániť aspoň niečo, ako vôbec nič«. Pomerne málo druhov, ktoré sa dostali do zoznamu, môžeme totiž chápať ako modelové druhy ochrany jednotlivých biotopov – anglicky »umbrella species« (‘dáždnikové’ druhy). Napr. taký plocháč červený (*Cucujus cinnaberinus*) sa vyskytuje na veľkom počte lokalít v lesoch skoro celého Slovenska; spolu s ním však budeme chrániť celý rad ďalších arborikolných druhov, často oveľa vzácnejších, viac ohrozených (ale obyčajne aj menej známych).

Materiál a metódy

Táto práca prináša zhodnotenie súčasného, príp. historického výskytu chrobákov a heliofilných motýľov zo zoznamu NATURA 2000, ktoré sa vyskytujú v severnej časti Zvolenskej kotliny – teda v širšom okoli Banskej Bystrice. Skúmané územie vymedzuje približne línia Vlkanová – Kozlinec – Horná Mičiná – Slovenská Lúpča – južné svahy masívu Panského dielu – Uľanka – Ostrý vrch – Tajov – Malachov – Badínska dolina. Údaje v práci pochádzajú z pozorovaní a zberov v priebehu posledných cca 20 rokov. Používal som výlučne individuálne metódy zberu, chránené druhy boli až na nepočetné výnimky* iba zaznamenané a ponechané živé na lokalite. Všetky dostupné nálezy zo Slovenska sú citované len u najvzácnejších druhov; staré predvojnové údaje citujem, len ak sú presnejšie datované, a/alebo ak neexistujú novšie.

Práca obsahuje aj porovnanie ekosoziologického statusu (ESS) citovaných druhov podľa dostupných červených zoznamov európskych krajín; citácia literárnych a elektronických zdrojov je v legende pod tabuľkou.

* napr. *Rhysodes sulcatus* ešte donedávna nepatril k chráneným druhom, niektoré lokálne hojnějšie druhy (*Cucujus cinnaberinus*, *Parnassius mnemosyne*) boli v jednom exemplári odchytené do zbierok Katedry biológie a ekológie FPV UMB v Banskej Bystrici

Výsledky

Coleoptera

Rhysodes sulcatus (Fabricius 1787) – veľmi vzácny druh zachovalých starších lesov (sub)montánnych polôh. V skúmanom území sú známe 4 nálezy: Slovenská Lúpča – Driekyňa (7281b)*, v hnijúcej jedli 10. 5. 1980, V. Franc lgt. et coll. (ďalej len „VF“); Polkanová (7180d), vo feromónovom lapači na sklade dreva, 5. 6. 1986, D. Brutovský lgt. et coll.; Badín – v lese nad kótou ‘Kalinec’ (7380b), asi 2,5 km západne od obce (nie v NPR Badínsky prales, kde – samozrejme, tiež žije), v hnijúcej jedli spolu s *Prostomis mandibularis*! 6. 10. 1991, VF; Baranovo (7280b), dobre zachované zvyšky imága v rozkladajúcej sa jedli 28. 4. 1994, VF. Výskyt možno očakávať na ďalších vhodných lokalitách i v súčasnosti.

Tento druh s archaickým vzhľadom je významným indikátorom pralesovitých porastov. Dosť početný výskyt na Slovensku odráža ešte relativne zachovalú štruktúru našich lesov – markantné je porovnanie s niektorými krajinami západnej Európy, kde je druh nanajvýš vzácny a kriticky ohrozený. Stojí za zmienku, že vo Veľkej Británii bolo jeho vyhubenie dokladované už v dávnych dobách štúdiom subfosílnych sedimentov (BUCKLAND & DINNIN 1993). [* kód DFS uvádzam len pri riadne datovaných náleزوach]



Obr. 1 Ošetrenie stromov týmto spôsobom znamená pre dutinovú faunu genocídu; (Foto K. Weis)

Fig 1 This kind of old tree treatment appears as the hollow fauna genocide (Photo by K. Weis)

Carabus variolosus Fabricius 1787 – vlhkomilný epigeický predátor zachovalých lesných porastov podhorských a nižších horských polôh. Zdržuje sa vždy v blízkosti potôčikov, pramenísk a pod. Populácia na Slovensku je relativne stabilná, hoci početnejšie nálezy sú známe skôr z východného Slovenska (T. Jászay, in litt.). Možno povedať, že čím ďalej na západ, tým je výskyt tohto druhu sporadickejší a vzácnejší. Zo skúmaného územia je známy len starší nález zo záveru Sásovskej doliny (7280b), pri potoku 4. 6. 1989 (Franc 2001). Najbližší nález bol potvrdený pomerne blízko (cca 6 km severne) od skúmaného územia: záver Jeleneckej doliny (7180d), jedna z bočných doliniek na severnom svahu Jelenskej skaly, lesný potok s prameniskami a machovými vankúšmi, 4 ex. pozorované na terénom cvičení so študentmi 5. 6. 2002 (1 ex. odobratý pre školskú zbierku); druhá najbližšia lokalita je PR Jelšovec nad Čačinom (7381b) 4. 6. 2004, pozorované 2 ex. Súčasný výskyt druhu možno očakávať aj na ďalších lokalitách: v oblasti Starohorskej a Harmaneckej doliny, ale i pri lesných potôčikoch a mokradiah v okolí Tajova, a i. Budúcnosť tohto druhu najviac ohrozuje používanie ťažkých mechanizmov pri ťažbe dreva a znečistenie lesných tokov, najmä ropnými produktmi. Tahanie dreva po mokrých lesných cestách, alebo dokonca priamo po potokoch, by malo byť vylúčené.

Osmaderma eremita (Scopoli 1763) – špecializovaný, ekologicky konzervatívny druh starých listnatých lesov a hájov, bezprostredne existenčne závislý na dutinách starších stromov. Zo skúmaného územia je k dispozícii len jeden dokladovaný starší nález: Urpín (7280d), v dutej lipe pri kaplnke 22. 6. 1986 larvy, kukly a 1 imágó, V. Kubinec lgt. (FRANC 2003). Ďalší osud tejto lokality, ako i perspektíva výskytu tohto druhu na Slovensku, vyžadujú osobitný komentár a zamyslenie. *Osmaderma eremita* je druhom málo mobilným, silne viazaným na svoj biotop. Pôvodných lokalít na strednom Slovensku je veľmi málo – druh, resp. zvyšky imág boli pozorované i novšie v NPR Boky a NPR Rohy; inak je tento druh známy skôr zo starých alejí, cintorínov, lesoparkov a pod. Skoro vo všetkých týchto prípadoch ide o antropogénne lokality, ktoré však môžu byť (a často sú) faunisticky mimoriadne cenné. Príčinou je prítomnosť starých a často dutých stromov, ktoré sú v „standardnom“ lese už len vzácnou atrakciou, ak vôbec... Posledne som tento druh pozoroval na banskoštavnickej kalvárii (7579a) 8. 7. 2008. Lokalita sa veľmi podobá kalvárii na Urpíne, novší výskyt *Osmaderma eremita* na Urpíne však nebola potvrdený. Príčinou je „ošetrovanie“ stromov (obr. 1), pri ktorom sa realizuje vyčistenie dutín (ktoré samo o sebe zlikviduje prostredie a prakticky všetky larvy), dutina je potom skoro vždy prekrytá drevenou strieškou; ktorá – pokiaľ prilieha tesne, vytvorí uzavretý ekologicky mŕtvy „priestor nikoho“. Tieto nezmyselné procedúry predstavujú **doslova genocídu** z pohľadu vzácnnej, ohrozenej, a často i v celej EÚ chránenej dutinovej fauny (pižmovec hnedý, roháče, vzácné fuzáče, dutinové hniedzdiče, plchy, netopiere...) Všetky spominané a mnohé ďalšie dutinové druhy sú chránené zákonom – objednávatelia takého „ošetrovania“ tak vlastne za peniaze daňových poplatníkov porušujú zákon!

Lucanus cervus (Linnaeus 1758) – súčasný výskyt roháča veľkého v regióne Banskej Bystrice je problematický. V nedávnej minulosti (80te roky) som roháče pozoroval niekoľkokrát na Urpíne a dokonca priamo v meste (Skuteckého ulica); miesto vývinu lariev sa mi však nepodarilo lokalizovať – zrejme išlo o staré listnaté stromy (lipy, javory, pagaštany) v areáli bývalých Leteckých opravovní. Roháče som však už dlhšiu dobu (cca 20 rokov) v blízkom okolí nepozoroval, najbližšie som zaznamenal zvyšky imága (samec) v dosť starom dubovom lesíku nad Vlkanovou (7380b) 20. 7. 2008. Roháče veľmi trpia likvidáciou, ale aj „ošetrovaním“ starých stromov, popísaným u predchádzajúceho druhu. Pokiaľ by staré a duté stromy aj v prímestskej zóne boli nechané na pokoji (s výnimkou **opodstatnených prípadov**, keď hrozí pád stromu), určite by bolo v Banskej Bystrici viac roháčov, ale aj ďalších vzácných a chránených druhov.

Limoniscus violaceus (P. W. J. Müller 1821) – význačný a veľmi vzácný druh starých listnatých lesov, považovaný za pralesový relikt. Je viazaný na prízemné dutiny starších dubov, ale aj iných listnatých stromov (buky, javory a ī.). V dutine musí byť dostatok vlhkého tmavohnedého trúchna, ktoré je produkтом

pokročilého rozkladu dreva. Tento druh bol dlhú dobu považovaný za extrémne vzácný (ROUBAL 1936 a ī.), viedie však veľmi skrytý spôsob života – imág skoro nikdy neopúšťa dutinu, preto bude pravdepodobne o niečo početnejší, než sa zdá. V blízkom okolí Banskej Bystrice nebola doposiaľ *Limoniscus violaceus* zistený (najbližšia lokalita je NPR Boky), jeho výskyt však možno očakávať v starších listnatých lesoch nad Vlkanovou a možno i na Urpíne a Baranove.

Stephanopachys substriatus (Paykull 1800) – málo známy a zrejme extrémne vzácný eurosibírsky druh. Podľa dostupných informácií existujú len dva publikované údaje o výskyti tohto druhu na Slovensku: Prvým je starý nález zo Šalkovej (7281c), máj 1934 (ROUBAL 1936); autor sa zmienuje, že preferuje usychajúce stromy zasiahnuté ohňom. Druhý údaj je z júna 1960 z Liptovského Jána (6984c) „1 ex. v nálehu na ohořelé pařezy jehličnatých stromov“ (GOTTWALD 1965). Ďalší údaj nezistiteľného pôvodu (webová stránka ŠOP SR) bol ešte donedávna citovaný z PR Plavno, ktorá sa nachádza v bezprostrednej blízkosti Šalkovej. V ekológii i rozšírení tohto druhu na území Slovenska zostáva veľa otvorených otázok. Ani v monografii o ekológii stredoeurópskych chrobákov (KOCH (ed.) 1989) nie sú spomínané nejaké pozoruhodné skutočnosti: Druh sa tu hodnotí ako „saproxylofág, pod kôrou a na usychajúcim dreve konifer – borovica, ale aj jedľa a smrek“. Podobný spôsob života, no s výraznou preferenciou listnatých drevín, vedú aj ostatné druhy tejto v miernom pásme nepočetnej čeľade.

Súčasný výskyt tohto druhu na Slovensku je ľažko riešiteľný problém. Stojí za zmienku, že obe vyššie citované lokality (Príboj a Plavno) sa nachádzajú v bezprostrednej blízkosti Banskej Bystrice. V tomto regióne, ale ani inde na Slovensku tento druh podľa mne dostupných informácií nebola zbieraný; jeho výskyt je však možný. Druh má veľmi skrytý spôsob života a dá sa tušiť, že má nočnú aktivitu. Jeho zriedkavý výskyt, okrem geografického faktora, zrejme súvisí aj s nízkou frekvenciou a rozsahom požiarov v slovenských lesoch.

Cucujus cinnaberinus (Scopoli 1763) – pomerne vzácný druh starých listnatých a v menšej miere i zmiešaných lesov, ktorý sa však vyskytuje (zatial) na veľkom množstve lokalít po celom Slovensku; s výnimkou vysokých hôr a prakticky bezlesých agrocenóz juhoslovenského regiónu. Je to podkôrny predátor, a to v štádiu imága i larvy. V skúmanom území sa vyskytuje pravidelne: Badínska dolina, masív kopca ‘Balenec’ asi 3 km západne od obce (7380b) pod kôrou jedľového pahýla 6. 10. 1991, VF; Stará kopa (7281c), pod kôrou starého poškodeného buka 24. 4. 2002, VF; PR Baranovo (7280b), pod kôrou dubového vývratu 14. 6. 2005, VF; v masíve Baranova bol *C. cinnaberinus* pozorovaný viackrát – má tu vhodné životné podmienky a stabilnú populáciu. Druh bol pozorovaný, no nezbieraný aj v Starohorskej doline a v okolí Harmanca.

Za faunisticky ešte významnejší možno považovať príbuzný druh *Cucujus haematodes* Erichson 1845, tento druh amatéri a začínajúci entomológovia od *C. cinnaberinus* väčšinou neodlišujú. Rozšírenie tohto vzácného druhu má

boreomontánny charakter, vyskytuje sa sporadicky v pralesovitých porastoch pohorí, najmä v piatom lesnom vegetačnom stupni. Za zmienku stojí starší nález v skúmanom území: Nemčianska dolina, nedaleko od sedla Šachtička (7180d) pod šupinovitou borkou javora horského 30. 12. 1980, hibernujúci exemplár (FRANC 2001).

Borus schneideri (Panzer 1795) – eurosibírsky druh reliktného charakteru, zástupca malej, fylogeneticky starobylej čeľade Boridae zo vzdialenejho príbuzenstva potemníkov (Tenebrionidae), ku ktorým bol v minulosti zaradovaný. Vyskytuje sa len veľmi lokálne a nanajvýš vzácné v najzachovalejších pralesovitých porastoch. Larvu aj imágó nájdeme pod kôrou odumierajúcich jedľových solitér, kde má vzťah k myceliu hub, a je možno i priležitosný predátor. Hoci KOCH (1989) sa zmieňuje o výskyti aj na iných drevinách (borovica, breza a dokonca dub), na Slovensku bol zatiaľ pozorovaný len na jedli. Patrí k najohrozenejším chrobákom Európy, zvlášť strednej. Tento druh ohrozuje ústup pôvodných porastov pralesovitého charakteru, ale i tlak bezcharakterných komerčných zberateľov, čo dokazujú odkôrnené jedľové vývraty a pahýle v niektorých prísnych rezerváciach (!) na strednom Slovensku. Podľa všetkých indícii sú známe len tri overené lokality na Slovensku: NPR Badinský prales (7380a), pod kôrou poškodenej jedle 15. 8. 1991, J. Lakota lgt. et coll.; Bardejov – NPR Stebnická Magura (6693), zvyšky 4 imág pod kôrou jedle 10. 10. 1992, T. Lackner & R. Lohaj lgt. et coll. (in litt.). Tretie pozorovanie, dokumentované i fotograficky, zaznamenal P. Potocký v skúmanom území 24. 4. 2008 severne od Banskej Bystrice, presné miesto nálezu by však bolo riskantné publikovať.

Cerambyx cerdo Linnaeus, 1758 – význačný a atraktívny druh fuzáča, ktorý by mal poznati i neentomológ. Vyskytuje sa lokálne v teplých riedkych listnatých lesoch. Imága sa objavujú na starších duboch, ktoré musia byť aspoň sčasti oslnené – podmienka vývinu lariev. Druh je všeobecne považovaný za vzácný, ale za vhodných okolností môže byť aj lokálne hojnnejší, ba dokonca hojný. V západnej a severnej Európe je extrémne vzácný, alebo už vyhynutý. *Cerambyx cerdo* zatiaľ v bližšom okoli Banskej Bystrice neboli zistený, stála populácia je najbližšie v NPR Boky a v prielome Hrona (tzv. Poštárka). Perspektíva výskytu v regióne Banskej Bystrice zostáva otvorenou otázkou. Listnaté lesy s početným výskytom dubov sa tu sice vyskytujú, sú však z pohľadu ekologických požiadaviek tohto druhu pomerne tienisté. Možnosť výskytu je v masíve Kozlinca (južné, JZ a JV svahy), a možno i nad Vlkanovou. Duby na Baranove sú pomerne vysoko a sú dosť izolované od súvislého areálu tohto druhu.

Rosalia alpina (Linnaeus, 1758) – ďalší význačný a atraktívny druh, s ktorým sa (vdľaka názvu) väčšine ľudí, i ked' neopodstatne, asociouje predstava horského chrobáka. Fuzáč alpský sa vyskytuje v riedkych listnatých lesoch v horských, ale i podhorských oblastiach Slovenska. Je známy z pomerne veľkého množstva lokalít, a z chránených chrobákov (aspoň na Slovensku) patrí asi k relatívne najmenej ohrozeným. V regióne Banskej Bystrice sú známe tieto nálezy: Panský

diel (7280b), na starom buku 18. 8. 1983 (FRANC 2001); Stará kopa (7281c), na vypilených bukoch pri lesnej ceste 8. 7. 2002, VF. Častejší je výskyt v oblasti Harmaneckej doliny, kde som druh niekol'kokrát pozoroval koncom júla 2007 i 2008. V ekológii tohto druhu zrejme dochádza v poslednej dobe k výrazným zmenám a »posunom« smerom k oligofágii (myslím si, že ide skôr o lepšie poznanie jeho ekológie ako o zmeny v preferencii drevín; je možné, že s transportom dreva sa dostáva do nových oblastí a na svoj vývin využíva „netradičné“ dreviny). V starších publikáciach býva *Rosalia alpina* tradične považovaná za bukového monofága (ROUBAL 1936, HEYROVSKÝ 1955); druhý autor sa však odvoláva na názor Plavilščikova, ktorý za možnú živnú drevinu považuje aj hrab (*Carpinus betulus*). Fuzáče alpské som však v júli 2007 pozoroval niekol'kokrát v riedkom dubovom lese prakticky bez bukov v masíve Lysca (7682b/d) SZ od Lučenca. Fuzáče sedeli, resp. pobehovali po poškodených duboch, a nemali vôbec tendenciu toto prostredie opustiť. Z týchto dôvodov je veľmi pravdepodobné tvrdiť, že dub sa stáva »normálnou« (nie alternatívnu) živou drevinou tohto druhu. Posuny k oligofágii (a biotopom skôr xerotermného charakteru) u fuzáča alpského potvrdzuje aj ďalší pozoruhodný údaj: MAJZLAN (2006) pozoroval imága, ale aj požerky tohto druhu na breste *Ulmus carpinifolia* (!) na xerotermnej lokalite Kopáč pri Bra-tislave.

Lepidoptera

Euplagia quadripunctaria (Poda 1761) – známy a atraktívny druh spriadača, ktorý sa však medzi »naturovské« druhy dostať asi skôr nedopatrením. Tento druh sa vyskytuje pravidelne na desiatkach lokalít na Slovensku i v Českej republike, kde ani nefiguruje v červenom zozname; na Slovensku je jeho ESS vysoko nadhodnotený (➔ tab. 1), v skutočnosti by asi stačilo NT. Biotopom *Euplagia quadripunctaria* sú riedke listnaté lesy a ich okraje, krovinaté stráne a lesné cesty. V banskobystrickom regióne je roztrúsené dosť hojný v nižších časťach masívu Baranova, na Malom dieli, nad Priechodom, v oblasti Mičinského krasu a v masíve Kozlinca; najbližšie k mestu sa vyskytuje zrejme na lesných cestách a svetlinách nad železničnou stanicou Radvan. Na týchto lokalitách bol druh pozorovaný i najnovšie – v júli a začiatkom augusta 2007 a 2008.

Parnassius mnemosyne (Linnaeus 1758) – ďalší druh motýľa, ktorého populácia je na Slovensku (vrátane banskobystrického regiónu) ešte pomerne stabilná; v Českej republike je však silne ohrozený, a vyskytuje sa už asi len lokálne na Morave (KONVIČKA, ČÍŽEK & BENEŠ 2006). Jasoň chochlačkový lieta v druhej polovici jari na lesostepných lúkach, krovinatých stráňach a okrajoch listnatých lesov. V okolí Banskej Bystrice som jasoňa v minulosti i v posled-ných rokoch pozoroval nad Jakubom, na Malom dieli, na krovinatých xerotermných lúkach a pasienkoch nad Kremničkou a na krasovej xerotermnej stráni pri Dolnej Mičinej. Staršie i novšie údaje zo širšieho okolia Banskej Bystrice uvádzajú KÍZEK (2001).

Lycaena dispar (Haworth 1803) – vyskytuje sa lokálne a sporadicky na vlhkých lúkach, ale aj na xerotermných stráňach a biotopoch ekotonového charakteru. Zdá sa, že optimom pre výskyt tohto druhu sú vlhké lúky, ktoré však bezprostredne susedia s xerotermnými biotopmi, ako sú pasienky, krovinaté stráne a pod. Ohníváčik veľký je druh značne mobilný a názory na jeho ESS sa dosť líšia – v niektorých krajinách (Veľká Británia a Dánsko) je zaradený k vyhubeným druhom, kým v iných krajinách, ako je napr. Česká republika, ani nefiguruje v červenom zozname, a to ani v kategórii NT. KONVIČKA, BENEŠ & ČÍZEK (2005) sa dokonca prikláňajú k názoru, že ide o expanzívny druh, ktorý sa vyskytuje aj na biotopoch ruderálneho charakteru. Myslím si, že s týmto názorom možno súhlasíť len čiastočne: *Lycaena dispar* sice často zaletí aj na ruderálne biotopy, vrátane intravilánu, územiam s prevahou narušených biotopov sa však vyhýba, resp. nemá tendenciu žiť tam trvalo. V banskobystrickom regióne sa vyskytuje roztrúsene, ale pravidelne, a to i v okrajových častiach mesta. KIZEK (2001) udáva viacero starších i nových nálezov zo skúmaného územia; na väčšine z týchto lokalít možno druh pozorovať i v súčasnosti. Ohníváčik veľký je, s výnimkou vysokých hôr a environmentálne narušených regiónov, pomerne stabilnou súčasťou fauny Slovenska. Preto sa domnievam, že jeho ESS na Slovensku by mohol byť znížený do kategórie NT.

Maculinea arion (Linnaeus 1758) – vyskytuje sa roztrúsene na biotopoch xerotermného charakteru, jeho abundancia má však podľa všetkých indícii trvalo klesajúci charakter. Pri štúdiu dostupných červených zoznamov (► tab. 1) vidíme, že patrí k najviac ohrozeným motýľom Európy. Zraniteľnosť modráčikov z rodu *Maculinea* súvisí aj so špecifickými ekologickými nárokmi ich lariev – húsenice sú sprvotí fytofágne, v neskorších instaroch striktne myrmekofilné. V skúmanom území bol modráčik čiernoškvrrný pozorovaný i novšie: Malachovské skalky (7280d), júl 2001, T. Kizek & C. Riepl lgt.; Sásovská dolina (7280b), 2. 7. 1999, C. Riepl lgt.; xerotermné stráne pri Dolnej Mičinej (7381a), 29. 6. a 13. 7. 2000, C. Riepl lgt.; okolie Badína (7380b), júl 1999, 7 ex.! J. Kováč lgt.; xerotermné stráne pod Suchým vrchom (7280d), júl 2000, T. Kizek lgt. (KIZEK 2001). Najnovšie pozorovanie zaznamenala E. Janíková v Iliašskej doline (7280) v júli 2008 (JANÍKOVÁ 2008). Všetky lokality tohto druhu vyžadujú stály monitoring a prísnu ochranu – ich najvhodnejším manažmentom a jediným (?) predpokladom prežitia druhu je občasné pasenie!

Maculinea nausithous (Bergsträsser 1779) – vyskytuje sa veľmi lokálne na vlhkých lúkach, na ktorých rastie jeho živná rastlina krvavec lekársky (*Sanguisorba officinalis*). V banskobystrickom regióne patril tento druh v minulosti k lokálne hojným motýľom, na mnohých miestach bol však vyhubený likvidáciou údolných mokrín. Začiatkom augusta 2001 som pozoroval lokálnu populáciu tohto modráčika v Kremničke (7380b) pri ceste oproti krematóriu. Napriek tomu, že som o tomto veľmi významnom náleze ihned informoval pracovníkov ŠOP a SAŽP, lokalita bola v priebehu dvoch rokov úplne zničená výstavbou a

dnes už neexistuje vôbec! Druh by sa mohol ešte vyskytovať aj na vlhkých lúkach medzi Radvaňou a Vlkanovou, resp. až k Hronseku, v inundačnom pásme Hrona, kde miestami hojne rastie živná rastlina. Výskyt tohto druhu vo Zvolenskej kotline i na celom Slovensku vyžaduje neustály monitoring a bezpodmienečnú prísnu ochranu posledných lokalít, ktoré sa ešte zachovali.

Maculinea teleius (Bergsträsser 1779) – má podobný spôsob života ako predchádzajúci druh, no zdá sa, že miera jeho reálneho ohrozenia je ešte o niečo vyššia. Vo Zvolenskej kotline sa v minulosti lokálne vyskytoval na niekoľkých miestach (KIZEK 2001); posledný údaj je z okolia Badína (7380b) 18. 7. 1999, 3 ex. J. Kováč lgt. Lokalita pri Sliači (7380d), kde som druh pozoroval a zbieran 17. 7. 1978 tesne po ukončení základnej školy, je tiež úplne zničená. O výskytu tohto druhu a perspektívach jeho prežitia na Slovensku platí tá istá poznámka ako u *M. nausithous*. Bolo by neodpustiteľnou chybou a tăžkým medzinárodným »faux pas« slovenskej ochrany prírody, keby oba tieto kriticky ohrozené druhy európskeho významu postihol osud lokality pri Kremničke, ktorá nám zanikla doslova pred očami za veľmi krátku dobu!

Tab. 1 Prehľad ekosozologického statusu vybraných druhov

Tab. 1 Preview of ecosozological status of selected species

Druh / Species	Ekosozologický status / Ecosozological Status (ESS)														
	Sk	Cz	Cp	SI	H	A	D	Dk	GB	N	Sw	F	P1	Li	Es
<i>Rhysodes sulcatus</i>	VU	CR					EN	EN	RE*	RE				EN	
<i>Carabus variolosus</i>	CD	VU					EN	VU		VU				EN	RE
<i>Lucanus cervus</i>	LC	EN	EN				EN	EN		RE?	VU	CR	VU	VU	
<i>Osmaderma eremita</i>	EN	CR	EN				CR	RE	EN						
<i>Limoniscus violaceus</i>	EN	CR	CR				EN	CR*		VU	EN	NT			
<i>Stephanopachys substriatus</i>	EN	EN					EN	CR		EN	EN	CR			
<i>Cicujus cinnaberinus</i>	NT	EN					EN	CR		VU	VU	EN	EN	EN	
<i>Boros schmeideli</i>	CR	RE													
<i>Cerambyx cerdo</i>	NT	EN	VU	EN	VU		CR		RE						
<i>Rosalia alpina</i>	VU	CR	EN	VU	EN	VU	EN	EN		CR	VU	EN	EN		
<i>Callimorpha quadripunctaria</i>	CR [↓]		EN [↓]				VU								
<i>Parnassius mnemosyne</i>	VU	CR	EN	NT	NT	VU ⁺	CR	RE		VU	VU	VU	VU	VU	
<i>Lycaena dispar</i>	VU		EN	NT	NT	CR ⁺	EN	RE	RE		EN	NT	VU	VU	
<i>Maculinea arion</i>	VU	CR	EN	VU	VU	CR ⁺	EN	CR	CR	CD	CR	EN			
<i>Maculinea nausithous</i>	CR	NT		VU	VU	CR ⁺	VU					NT			
<i>Maculinea teleius</i>	EN	VU		VU	NT	CR ⁺	EN								
<i>Lepidoptera</i>															
<i>Parnassius mnemosyne</i>	VU	CR	EN	NT	NT	VU ⁺	CR	RE		VU	VU	VU	VU	VU	
<i>Lycaena dispar</i>	VU		EN	NT	NT	CR ⁺	EN	RE	RE		EN	NT	VU	VU	
<i>Maculinea arion</i>	VU	CR	EN	VU	VU	CR ⁺	EN	CR	CR	CD	CR	EN			
<i>Maculinea nausithous</i>	CR	NT		VU	VU	CR ⁺	VU								
<i>Maculinea teleius</i>	EN	VU		VU	NT	CR ⁺	EN								

Vysvetlivky k tab. 1

Ekosozologický status – krajina / Ecosozological Status – Country: Sk – Slovensko / Slovakia (HOLECOVÁ & FRANC 2001, KULFAN & KULFAN 2001), Cz – Česká republika / Czech Republic (FARKAČ, KRÁL & ŠKORPIK 2005), Cp – Karpatský zoznam ohrozených druhov / Carpathian Red List of Endangered Species (KUKUĽA et al. 2003), Sl – Slovinsko / Slovenia (DROVENIK 2001), H – Maďarsko / Hungary (VARGA, KASZAB & PAPP 1990), A – Rakúsko / Austria (FRANZ 1983) + Korutánsko / Kärntens (WEISER & HUEMER 1999), D – Nemecko / Germany (BINOT, BLESS, BOYE, GRUTTKE & PRETSCHER 1997) * Bavorsko / Bavaria (SCHMIDL, BUSSLER & LORENZ 2003), Dk – Dánsko / Denmark [HOLM (ed.) 2007], GB – Veľká Británia / Great Britain (HYMAN & PARSONS 1992, 1994), N – Nórsko / Norway (HANSSEN, ØDEGAARD & KVAMME 1999), Sw – Švédsko / Sweden [GÄRDENFORS (ed.) 2000], F – Fínsko / Finland [RASSI, ALANEN, KANERVA & MANNERKOKSI (eds.) 2001], P – Poľsko / Poland [GLOWACIŃSKI & NOWACKI (eds.) 2004], Li – Litva / Lithuania [BALEVÍČIUS (ed.) 1992], Es – Estónsko / Estonia [LILLELEHT (ed.) 2001 – 2002]

Ekosozologický status – kategória / Ecosozological Status – Category: RE – vyhynutý v regióne / regionally extinct, RE – vyhynutie bolo dokázané už v dávnych dobách na základe štúdia subfosílnych sedimentov / extinction was pre-historically documented on the base of the sub-fossil sediments' study (BUCKLAND & DINNIN 1993), CR – kriticky ohrozený (critically endangered), EN – ohrozený (endangered), VU – zraniteľný (vulnerable), NT – blízky ohrozeniu (near threatened), CD – závislý na ochrane (conservation dependent), IN – neurčitý status (indeterminate), ↓ – ESS je nadhodnotený a mal by byť nižší / ESS is over-estimated and ought to be lower

Diskusia a záver

Výskyt viacerých druhov chrobákov a motýľov európskeho významu v regióne Banskej Bystrice potvrdzuje značnú zachovalosť a mimoriadnu hodnotu tohto územia z aspektu prírodných hodnôt. Konštatovaná skutočnosť ešte viac vynikne, ak si uvedomíme, že tieto tzv. „krycie, resp. dáždnikové“ druhy nám indikujú lokality, kde sa vyskytujú desiatky, možno i stovky ďalších vzácnych a ohrozených druhov, náročných na kvalitu a zachovalosť životného prostredia. Ich „nevýhodou“ je akurát to, že sú obyčajne menej známe a t'ažšie určiteľné. Zachovanie prírodných hodnôt a vysokej biodiverzity skúmaného územia vyžaduje osobitnú pozornosť; bude závisieť najmä od citlivého manažmentu v zmysle zásad dlhodobo udržateľného rozvoja. Osobitne treba komentovať tri základné skupiny biotopov:

Biotopy lesného charakteru v prímestskom regióne si zasluhujú osobitný prístup a manažment, pričom funkcia produkcie dreva v žiadnom prípade nemôže

byť prioritná. Kopcovitý terén okolo Banskej Bystrice spolu s neodmysliteľnými lesmi už oddávna vytvárajú charakteristickú kulisu, a tento obraz mesta nám obyvatelia väčšiny iných slovenských miest oprávnené závidia. Preto by mali byť holorubné metódy ťažby dreva, ako boli nedávno realizované na Starej kope, v bezprostrednom okolí mesta vylúčené.

V lokalitách parkového, resp. lesoparkového charakteru nedovoliť samoučelné, dutinovú faunu tvrdo postihujúce „ošetrovanie“ starých a dutých stromov, ako je dokumentované na obr. 1. Torzá a pne starých stromov, ani ležiace vývraty a pahýle nikomu (normálnemu) nevadia a nikoho neohrozujú. Treba ich nechať na pokoji, po čase sa aj tak rozpadnú samé. Za tú dobu však poskytnú substrát a nevyhnutný životný priestor pre stovky vzácnych, a často i chránených živočíchov.

Biotopy nelesného charakteru sú zraniteľnejšie, pretože (v podmienkach banskobystrického regiónu) vyžadujú tzv. dodatkovú energiu, v opačnom prípade sa skôr či neskôr sukcesiou zmenia v les. Ideállym spôsobom využitia takýchto lokalít je v prípade suchších, až xertermných stráni extenzívne pasenie; v prípade vlhkých lúk je to kosenie. V oboch prípadoch treba zamedzit jarnému a jesennému vypalovalaniu vegetácie a, samozrejme, vylúčiť aplikáciu akýchkoľvek agrochemikálií. Pokial' by sa zistila početnejšia populácia kriticky ohrozených vlhkomilných druhov z rodu *Maculinea*, treba v prípade potreby uvažovať o odkúpení takéhoto pozemku do trvalého vlastníctva štátu.

Záverom treba zdôrazniť, že v celom regióne Banskej Bystrice musí byť vylúčená potenciálna redukcia chránených území. Najväčším rizikom je v tejto súvislosti tzv. „metóda postupného odkrajovania“, obyčajne v dôsledku nejakej výstavby, keď sa z chráneného územia „nebadane“ odkrajuje meter po metri, a po rokoch sa „odrazu“ zistí, že chránené územie už vlastne neexistuje, a treba ho zrušiť. (Týmto spôsobom je potenciálne ohrozená aj tak unikátna lokalita, ako je NPR Devínska Kobyla pri Bratislave.) V regióne Banskaj Bystrice sú takto bezprostredne ohrozené Prášianske skalky, xertermné stráne nad Fončordou, ale potenciálne aj Jakub.

Literatúra a elektronické zdroje

- BALEVIČIUS K. (ed.). 1992. Red Data Book of Lithuania. Environmental Protection Department of the Republic of Lithuania, Vilnius, 367 pp.
- BINOT M., BLESS R., BOYE P., GRUTTKE H. & PRETSCHER P. (eds). 1997. Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Bundesamt für Naturschutz, Bonn, pp. 168-230.
- BUCKLAND P. C. & DINNIN M. H. 1993. Holocene woodlands, the fossil insect evidence. In KIRBY K. J. & DRAKE C. M. (eds), Dead wood matters – the ecology and conservation of saproxyllic invertebrates in Britain. English Nature 7, Peterborough, pp. 6-20.

DROVENIK B. 2001. Analiza stanja biotske raznovrstnosti za področje hroščev Slovenije. Pp. 166-171. In ARSO (ed.), Ekspertne studije za Preglad stanja biotske raznovrstnosti in krajinske pestrosti v Sloveniji. Ljubljana. Available in web-site: »www.arso.gov.si/narava/porocila%20in%20publikacije/biotska_raznovrstnost0.pdf«

FARKAČ J., KRÁL D. & ŠKROPÍK M. (eds). 2005. Červený seznam ohrozených druhů České republiky – Bezobratlí. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, Praha, 760 pp.

FRANC V. 2001. Pozoruhodnejšie chrobáky (Coleoptera) masívu Panského dielu pri Banskej Bystrici. Pp. 215-232. In TURISOVÁ I. (ed.), Ekologická diverzita modelového územia banskobystrického regiónu. ŠOP SR, COPaK, Katedra ekológie a environmentálnej výchovy FPV UMB, Stredoslovenské múzeum, Banská Bystrica, 294 pp.

FRANC V. 2003. Scarcer beetles (Coleoptera) of the Urpín hill near Banská Bystrica. Matthias Belius Universitas Proceedings, 3(1), 77-88.

FRANZ H. 1983. Rote Liste in der Österreich gefährdeten Käferarten (Coleoptera), Hauptteil. Pp. 85-129. In GEPP J. (ed.), Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Bundesminist. für Gesundheit und Umweltschutz, Wien, 242 pp.

GÄRDENFORS U. (ed.). 2000. The 2000 Red List of Swedish Species. ArtDatabanken, SLU, Uppsala, 397 pp.

GLOWACIŃSKI Z. & NOWACKI J. (eds.). 2004. Polish Red Data Book of Animals – Invertebrates. Institute of Nature Conservation PAS, Kraków, 484 pp.

GOTTWALD J. 1965. Příspěvek k faunistice Coleopter Slovenského a Muránského krasu a širokého okolia Liptovského Hrádku. Zprávy Československé společnosti entomologické. při ČSAV, 1(2), 1-5.

HANSSEN O., ØDEGAARD F. & KVAMME T. 1999. Biller (Coleoptera). Nasjonal rødliste for trute arter i Norge 1998. (Norwegian Red List 1998). Directoratet for naturforvaltning, Trondheim, pp. 82-99.

HEYROVSKÝ L. 1955. Tesaříkovité – Cerambycidae. Fauna ČSR 5. Nakladatelství ČSAV, Praha, 347 pp.

HOLOCOVÁ M. & FRANC V. 2001. Červený (ekosozologický) zoznam chrobákov (Coleoptera) Slovenska. Pp. 111-128. In BALÁŽ D., MARHOLD K. & URBAN P. (eds), Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. Ochrana prírody, 20 (Suppl.), 160 pp.

HOLM T. E. (ed.). 2007. The Danish Red Data Book. Danmark Miljøundersøgelser. National Environmental Research, Denmark, 25 pp. Available in web-site: »www2.dmu.dk/1_Om_DMU/2_Tvaerfunk3_fdc_bio/projekter/redlist/artsgrupper_en.asp«

- HYMAN P. S. & PARSONS M. S. 1992, 1994. A review of the scarce and threatened Coleoptera of Great Britain 1, 2. UK Joint Nature Conservation Committee, Peterborough, 484 pp., 248 pp.
- JANÍKOVÁ E. & BUKVOVÁ D. 2008. Denné motýle Iliaškej a Peťovskej doliny pri Banskej Bystrici. Pp. 109-119. In TURISOVÁ I., MARTINCOVÁ E. & BAČKOR P. (eds), Výskum a manažment zachovania prírodných hodnôt Zvolenskej kotliny. FPV UMB v Banskej Bystrici, ÚVVU UMB v Banskej Bystrici, NLC – Lesnícky výskumný ústav Zvolen, Banská Bystrica, Zvolen, 235 pp. [v tlači]
- KIZEK T. 2001. Heliofilné motýle Banskej Bystrice a okolia. Pp. 239-264. In TURISOVÁ I. (ed.), Ekologická diverzita modelového územia bansko-bystrického regiónu. ŠOP SR, COPK Banská Bystrica, Katedra ekológie a environmentálnej výchovy FPV UMB Banská Bystrica, Stredoslovenské múzeum Banská Bystrica, Banská Bystrica, 294 pp.
- KOCH K. (ed.). 1989. Die Käfer Mitteleuropas, Ökologie 2. Goecke & Evers Verl., Krefeld, 382 pp.
- KONVIČKA M., BENEŠ J. & ČÍŽEK L. 2005. Ohrozený hmyz nelesních stanovišť: ochrana a management. Sagittaria, Olomouc, 128 pp.
- KONVIČKA M., ČÍŽEK L. & BENEŠ J. 2006. Ohrozený hmyz nížinných lesů: ochrana a management. Sagittaria, Olomouc, 80 pp.
- KUKULA K., OKARMA H., PAWLowski J., PERZANOWSKI K., RÚŽIČKA T., SÁNDOR J., STANOVÁ V., TASENKEVICH L. & VLAŠÍN M. 2003. Carpathian List of Endangered Species. Carpathian Ecoregion Initiative, Vienna, Krakow, 64 pp.
- KULFAN M. & KULFAN J., 2001: Červený (ekosozologický) zoznam motýľov (Lepidoptera) Slovenska. Pp. 134-137. In BALÁŽ D., MARHOLD K. & URBAN P. (eds.), Červený zoznam rastlín a živočíchov Slovenska. Ochrana prírody, 20 (Suppl.), 160 pp.
- LILLELEHT V. (ed.). 2001-2002. Estonian Red Data Book. Nature Conservation Committee of the Estonian Academy of Sciences. Available in web-site: [»www.zbi.ee/punane/arvud/arvulugu_e.html«](http://www.zbi.ee/punane/arvud/arvulugu_e.html).
- MAJZLAN O. 2006. Faunistické príspevky zo Slovenska (Coleoptera) 1. Naturae Tutela, 10, 187-192.
- RASSI P., ALANEN A., KANERVA T. & MANNERKOKSI I. (eds). 2001. Suomen laijien uhanalaisuus 2000. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki, 432 pp.
- ROUBAL J. 1936. Katalog Coleopter (brouků) Slovenska a Podkarpatské Rusi, II. Učená spol. Šafárikova v Bratislavě, Státní tiskárna Praha, 434 pp.
- SCHMIDL J., BUSSLER H. & LORENZ L. 2003. Die Rote Liste gefährdeter Käfer Bayerns (2003) im Überblick. Beiträge zum Artenschutz, BayLfU, München, Pp. 102-173. Available in web-site: [»www.lfu.bayern.de/natur/daten/rote_liste_tiere/doc.pdf«](http://www.lfu.bayern.de/natur/daten/rote_liste_tiere/doc.pdf).
- VARGA Z., KASZAB Z. & PAPP J. 1990. Insecta. Pp. 192-262. In RAKONCZAY Z. (ed.), Vörös könyv a Magyarországon kipusztult és veszélyeztetett növény- és állatfajok. Akadémia Kiadó, Budapest, 360 pp.
- VEROVNIK R. 2001. Analiza stanja biotske raznovrstnosti in ogroženost dnevnih metuljev (Rhopalocera) v Sloveniji. Pp. 203-216. In ARSO (ed.), Ekspertne študije za Preglad stanja biotske raznovrstnosti in krajinske pestrosti v Sloveniji. Ljubljana. Available in web-site: [»www.arso.gov.si/narava/poročila%20in%20publikacije/biotska Raznovrstnost0.pdf«](http://www.arso.gov.si/narava/poročila%20in%20publikacije/biotska Raznovrstnost0.pdf).
- WEISER CH. & HUEMER P. 1999. Rote Listen der Schmetterlinge Kärntens (Insecta: Lepidoptera). Pp. 40-47. Available in web-site: [»www.kaerntnerlandtag.ktn.gv.at/17892_DE-Rote-Listen-Schmetterlinge.pdf«](http://www.kaerntnerlandtag.ktn.gv.at/17892_DE-Rote-Listen-Schmetterlinge.pdf).