Střevlík Ménétriésův – skvost našich rašelinišť

Radek Hejda, Jan Farkač

Střevlík Ménétriésův patří mezi kriticky ohrožené zástupce brouků čeledi střevlíkovití (*Carabidae*), jehož význam podtrhuje zařazení do Směrnice Rady 92/43/EEC (směrnice o stanovištích) jako prioritní druh, respektive do červeného seznamu ohrožených druhů (Farkač, Král et Škorpík 2005).

Jde o boreoalpinní druh se třemi poddruhy. Nominotypický poddruh *C. menetriesi menetriesi* je znám ze severovýchodního Německa (Meklenburska), Polska, severozápadního Slovenska, Běloruska, Litvy, Lotyšska, Estonska, Karélie, severní a střední části evropského Ruska, Ukrajiny a ze západní Sibiře. Poddruh *C. m. pacholei* z Česka, Rakouska (Horního a Dolního Rakouska) a z Německa (Saska, Bavorska). Třetí poddruh, *C. m. witzgalli*, žije v alpském předhůří na rakousko-německém pomezí (v severozápadním Tyrolsku, jihozápadním Bavorsku).

V České republice se *Carabus m. pacholei* vyskytuje nejvíce na šumavských rašeliništích, která hostí většinu našich populací. Další můžeme nalézt už jen ojediněle v Slavkovském lese a v Novohradských a Krušných horách. Pro podrobné poznání životních nároků tohoto druhu byl proveden víceletý monitoring v oblasti Krušných hor a Šumavy. Pomocí stovek pastí, umístěných do všech přítomných typů biotopů, se odhadovaly jeho biotopové preference, životní cyklus i složení potravy. Metodou zpětného odchytu a označením takřka dvou tisíc jedinců byla definována podrobná charakteristika tohoto druhu.

Vyskytuje se v závislosti na nadmořské výšce od poloviny dubna s maximem výskytu v polovině května (na Šumavě) až počátkem června (v Krušných horách) a koncem aktivity na konci září a počátkem října. Krátce po ukončení zimní hibernace dochází k páření samců a samic, následovaném kladením vajíček samicemi v průběhu května a června. Vývojový cyklus trvá poměrně krátce, už po dvou měsících je ukončen. Nicméně většina čerstvě vylíhnutých imag zůstává dále v kukelní komůrce a aktivuje až následující jaro (malá část nově vylíhnutých jedinců aktivuje ještě během prvního roku svého života v průběhu září a října). *Carabus menetriesi*, stejně jako ostatní druhy rodu *Carabus*, patří mezi víceleté druhy. U řady jedinců bylo potvrzeno 2x přezimování (od podzimu prvního roku přes celý druhý rok až po jarní období třetího roku).



Střevlík Ménétriésův (Carabus menetriesi) ***Foto Radek Hejda***

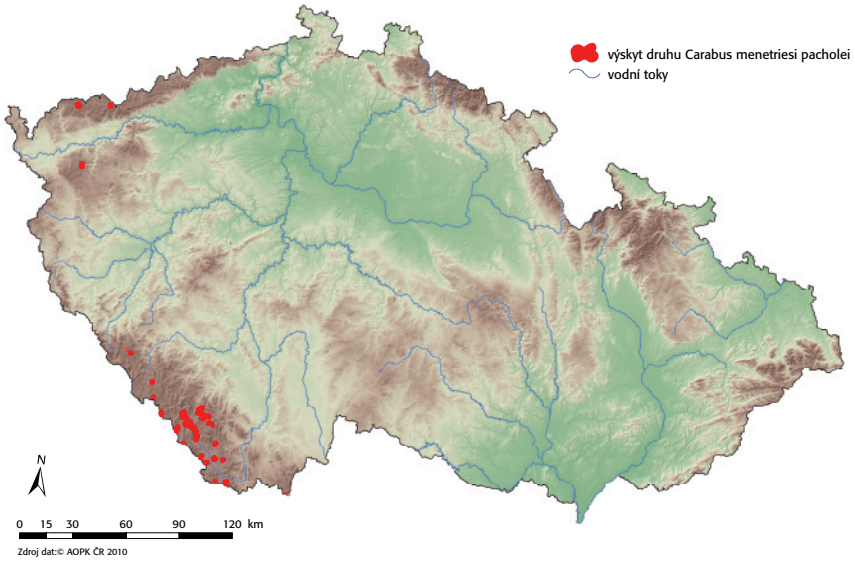
Potravně je specializován na druhy obývající rašeliniště – základ jeho potravy tvoří slimáci a pavouci. Mimoto napadá i další druhy – byl nalezen při požírání housenek motýlů i kobylek (zde je predace vzácná a napadá pouze přestárlé či nemocné kusy).

Statistická analýza jeho biotopových preferencí prokázala, že *Carabus menetriesi pacholei* dává přednost rašelinnému bezlesí s dominancí rašeliníku *Sphagnum* sp. Významně negativně ovlivňuje jeho početnost zastínění povrchu, proto s rostoucím počtem stromů (zejm. borovice blatky na Šumavě a smrku ztepilého v Krušných horách) na rašeliništi dochází k poklesu jeho početnosti. K faktorům pozitivně ovlivňujícím jeho početnost patří dostatečná vlhkost prostředí a přítomnost rašeliníku. Může trvale žít i na vlhkých loukách s dominancí jednoděložných rostlin bez přítomnosti mechů, nicméně tyto plochy musejí být funkčně spojeny s rašeliništěm. Naproti tomu vlhkým loukám s převahou dvouděložných rostlin se vyhýbá. Důvodem je přítomnost větší biomasy rostlin, a tím a větší zastínění povrchu a konkurence ostatních druhů rodu *Carabus* (na Šumavě zejména *C. scheidleri)*. Striktně se vyhýbá také zapojenému vysokokmennému lesu (suchému i mokřinnému). Tyto plochy mohou fungovat i jako migrační bariéry.

Střevlík Ménétriésův je ohrožen řadou faktorů, které působí často synergicky. Mezi nejvážnější z nich patří imisní znečištění, jež vede ke změně chemismu rašelinišť, na který je citlivý. Imise a následné kyselé deště zdevastovaly řadu severočeských rašelinišť, což vedlo k jeho velkému ústupu v oblasti Krušných hor. Naproti tomu rašeliniště na Šumavě nebyly imisnímu zatížení vystaveny takovou měrou, a proto zde *C. menetriesi* osidluje několik desítek lokalit.

Dalším z faktorů negativně působících na střevlíka Ménétriésova je faktická likvidace rašelinišť, tj. meliorace a odvodnění. Tímto způsobem byly zlikvidovány a přeměněny na lesní půdu tisíce hektarů mokřadů a bažin. Naštěstí již není nebezpečí meliorací tolik aktuální a zbývající rašeliniště jsou často součástí zvláště chráněných území.

Neméně nebezpečným faktorem, který může vést až k vymření celé populace, je postupné zarůstání lokality lesem, což je často způsobeno uskutečněnými melioracemi v okolí, a tedy dlouhodobou změnou hydrických poměrů. Ohrožena jsou zejména



Mapa rozsíření střevlíka Ménétriésova v ČR

malá rašeliniště, kterých je ovšem v ČR většina. Střevlík Ménétriésův jako heliofyl (druh vyžadující světlé prostředí) potřebuje bezlesí až řídký porost. Postupné zarůstání lokality vede k jejímu zastínění, a tím i k totální změně podmínek včetně postupné změny vegetačních pater, a způsobuje pomalý zánik celé populace. Velkoplošná likvidace rašelinišť způsobila jejich izolaci, proto nemá střevlík Ménétriésův možnost se z těchto zarůstajících ploch stáhnout a přesunout se na jiná stanoviště.

V dřívějších dobách bránily zarůstání rašelinišť často požáry. Vlivem ohně na střevlíka Ménétriésova se zabýval pokus, kdy byl kus rašeliníku s uschlou vrstvou v horní části a vlhkou až mokrou ve spodní části zapálen. Po vyhoření ohně byl substrát zkontrolován a zajistilo se, že všechna sledovaná imaga přečkala oheň bez úhony v mokré části substrátu, stejně tak jako další zástupci střevlíkovitých. Rašeliník po požáru následně rychle zregeneroval. Tato zkušenost je v našich podmínkách nereálná, proto cestou k záchraně populací na zarůstajících lokalitách je blokování sukcese výřezem dřevin a budování přehrázek na odtokových kanálech z dříve odvodňovaných rašelinišť. Nezbytné je uchování propojenosti obsazených blízkých rašelinišť.

Doufejme, že znalosti o životě střevlíka Ménétriésova nám umožní prosazení takového managementu lokalit a jejich okolí s jeho výskytem, že tento druh bude i nadále skvostem české přírody.

R. Hejda pracuje jako koordinátor sledování stavu hmyzu na ředitelství AOPK ČR
J. Farkač působí na katedře ochrany lesa a myslivosti na ČZU



Krátce po ukončení zimní hibernace dochází k páření. Poté samice v průběhu května a června nakladou vajíčka.

Foto Radek Hejda



Příklad biotopu střevlíka Ménétriésova v Krušných horách na Božím Daru

Foto Jan Farkač

SUMMARY

Hejda R. & Farkač J.: The Menetries Ground Beetle – A Jewel of Peat Bogs in the Czech Republic

The Menetries Ground Beetle (*Carabus menetriesi*) is a critically endangered member of the ground beetle (*Carabidae*) family. Pursuant to Directive No. 92/43/EEC on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora (Habitats Directive), it is the priority species to be protected in the European Union. At the same time, the insect species is included into the Czech Republic´s Red List of Threatened Species. In the Czech Republic, the Bohemian Menetries Ground Beetle (*C. m. pacholei*) occurs mainly in the Šumava/Bohemian Forest Mts. peat bogs, rarely in the Slavkovský les/Slavkov Forest Mts., Novohradské hory Mts. and Krušné hory/Ore Mts. Multi-year monitoring in the Krušné hory/Ore Mts. and Šumava/Bohemian Forest Mts. has revealed that the species significantly prefers peat open/treeless area with the predominating Peat Moss (*Sphagnum* spp.). The Menetries Ground Beetle has been threatened by many factors often acting synergistically: air pollution causing substantial changes in peat-bog chemical patterns, peat-bog loss (ameliorations, drainage), continual overgrowing of peat bogs by forest, which is often caused by ameliorations carried out in the vicinity and by consequent changes in water conditions. In the Czech Republic, management at the sites being overgrown by forest aims at blocking the succession by cutting tree species and at building small dams on drainage channels in previously drained peat bogs. It also is necessary to maintain connectivity among near peat bogs inhabited by the Menetries Ground Beetle.