Published November 30, 2006

Klapalekiana, **42**: 327-330, 2006
ISSN 1210-6100

Příspěvek k poznání mravkolvů Českomoravské vrchoviny (Neuroptera: Myrmeleontidae)

Contribution to the knowledge of ant-lions (Neuroptera: Myrmeleontidae) of Českomoravská vrchovina highlands

Jan ŠUMPICH[1)] & Antonín KAČÍREK[2)]

[1)] Entomologický ústav AV ČR, Branišovská 31, CZ-370 05 České Budějovice;
e-mail: jansumpich@seznam.cz
[2)] CZ-517 01 Solnice 496; e-mail: kacireka@seznam.cz

Faunistics, Neuroptera, Myrmeleontidae, Central Europe, Czech Republic, Bohemian-Moravian Highlands

Abstract. This paper summarizes faunistic data and distribution of three ant-lion species, *Myrmeleon formicarius* (Linnaeus, 1767), *Euroleon nostras* (Geoffroy in Fourcroy, 1785) and *Distoleon tetragrammicus* (Fabricius, 1798), found in the Českomoravská vrchovina highlands excluding the southernhmost parts in the basin of the Dyje river. Distribution of the three species in the Czech Republic is briefly discussed, including new recent records of *D. tetragrammicus* from the Český Kras (Bohemian Karst) in Central Bohemia.

ÚVOD

Síťokřídlému hmyzu byla dosud na území Českomoravské vrchoviny věnována pouze minimální pozornost. První publikací věnované této skupině je příspěvek Kratochvíla (1941) zaměřený na výskyt ploskoroha pestrého (*Libelloides macaronius* (Scopoli, 1768)) a pakudlanky jižní (*Mantispa styriaca* (Poda, 1761)) na hadcové stepi u Mohelna. Poněkud širším druhovým spektrem síťokřídlých se zabývá práce Zeleného (1964), věnovaná výhradně oblasti Středního Pojihlaví; žádný z nálezů do ní zahrnutých se však taktéž netýká mravkolvů. Údaje o výskytu mravkolvů na Českomoravské vrchovině jsou obsaženy pouze v pracích Kačírka (1995, 1999), týkají se však jen vybraných taxonů nalezených v NP Podyjí.

S výjimkou NP Podyjí byl v rámci Českomoravské vrchoviny prokázán výskyt největšího počtu druhů mravkolvů právě v oblasti Středního Pojihlaví. Toto území patří k přírodovědecky i krajinářsky nejhodnotnějším, což je od roku 1988 podtrženo i statutem přírodního parku; vymezení Přírodního parku Střední Pojihlaví a jeho bližší charakteristika je uvedena v práci Čecha et al. (2002). Zvýšenou pozornost různých přírodovědců zde přitahovala především hadcová step u Mohelna, chráněná v NPR Mohelenská hadcová step. Poněkud přehlížené, avšak neméně zajímavé je okolí soutoku řek Chvojnice a Oslavy, chráněné v PR Údolí Oslavy a Chvojnice. Excerpcí dostupných literárních zdrojů jsme zjistili, že výskytu mravkolvů se dosud v této oblasti, ale ani na zbývajícím území Českomoravské vrchoviny (vyjma oblasti NP Podyjí, cf. Kačírek 1995, 1999) dosud nikdo nevěnoval. Z tohoto důvodu jsme se rozhodli dostupné faunistické informace z Českomoravské vrchoviny (vyjma oblasti NP Podyjí) soustředit a přispět tak k rozšíření znalostí o výskytu jednotlivých druhů mravkolvů v České republice.

MATERIÁL, METODIKA, ZKRATKY A VYSVĚTLIVKY

Veškeré uváděné faunistické údaje jsou doloženy sbírkovým materiálem pořízeným především prvním z autorů v letech 1998-2006 v rámci průzkumu motýlí fauny Českomoravské vrchoviny. Imága mravkolvů byla lákána na různé typy svítidel s ultrafialovým spektrem záření, larvy byly dohledány přímo v terénu a deponovány v lihu. Imaga byla determinována druhým z autorů dle práce Aspöcka et al. (1980), larvy byly určovány dle Geppa & Hölzla (1989). Ve sbírce druhého z autorů je také uložen dokladový materiál, není-li uvedeno jinak.

Nomenklatura je převzata z práce Jedličky et al. (2004). Za názvem lokality je [v hranaté závorce] uveden kód faunistického mapovacího čtverce v souladu s prací Prunera & Míky (1996), zeměpisné souřadnice lokality a její nadmořská výška.

V práci jsou použity následující zkratky: ŠU – Jan Šumpich, KA – Antonín Kačírek, NP – národní park, PR – přírodní rezervace, NPR – národní přírodní rezervace, PP – přírodní památka.

PŘEHLED DRUHŮ

Myrmeleon formicarius (Linnaeus, 1767)

Materiál: Bohemia: Hlinsko, PP Ratajské rybníky [6261], 49°46′10″N 15°56′19″E, 590 m n.m., 29.VI.1994, 1 ♀, 30.VI.1994, 1 ♂, ŠU leg.; Libice nad Doubravou [6260], 49°45′30″N 15°40′58″E, 450 m n.m., 1.VIII.1994, 1 ♂, M. Dvořák leg.; Staré Ransko, NPR Ransko [6361], 49°40′16″N 15°49′19″E, 660 m n.m., 28.VII.2005, 1 ♀, ŠU leg.; Pavlov u Ledče [6258], 49°42′2″N 15°20′21″E, 470 m n.m., 25.VII.1994, 1 ♀, ŠU leg.; **Moravia**: Roštejn, PR Roštýnská obora [6758] (9 km jižně od Telče), 49°15′5″N 15°25′35″E, 675 m n.m., 7.VII.1997, 2 ♂♂, 17.VIII.1997, 1 ♀, M. Dvořák leg.; Klátovec, NPR Zhejral [6757], 49°13′15″N 15°18′58″E, 680 m n.m., 12.VII.1994, 1 ♀, ŠU leg.; Střížov, PR Údolí Brtnice [6660], 49°20′14″N 15°42′30″E, 500 m n.m., 29.VI.1995, 1 ♂, ŠU leg., 10.VI.1997, 1 ♂, 4.VII.1996, 1 ♀, M. Dvořák leg.; Žďár nad Sázavou [6461], 49°33′47″N 15°56′38″E, 580 m n.m., 15.VIII.1998, 1 larva, 16.VIII.1998, 1 larva, KA leg., Ketkovice, PR Údolí Oslavy a Chvojnice, lokalita Ketkovický hrad [6863], 49°8′2″N 16°14′24″E, 300 m n.m., 30.V.2003, 1 ♀, 27.VII.2005, 1 ♀, ŠU leg.; Kladeruby nad Oslavou, PR Údolí Oslavy a Chvojnice, lokalita Vlčí kopec [6863], 49°9′22″N 16°9′47″E, 390 m n.m., 26.V.2000, 1 ♂, ŠU leg.; Mohelno, NPR Mohelenská hadcová step [6863], 49°6′33″N 16°11′10″E, 380 m n.m., 27.V.2003, 2 ♂♂, 1 ♀, ŠU leg.; Slavice [6861], 49°10′36″N 15°52′49″E, 480 m n.m., 13.VII.1993, 1 ♂, KA leg.

Výskyt v České republice: nejvíce rozšířený druh, který podobně jako většina ostatních druhů mravkolvů upřednostňuje písčité biotopy, je však schopen obývat širokou škálu různých typů stanovišť. Z prezentovaných nálezů jsou zajímavá zjištění v nadmořských výškách blížících se hranici 700 m n.m. (NPR Zhejral a PR Roštýnská obora v Jihlavských vrších a NPR Ransko ve Žďárských vrších).

Euroleon nostras (Geoffroy in Fourcroy, 1785)

Materiál: Moravia: Ketkovice, PR Údolí Oslavy a Chvojnice, lokalita Ketkovický hrad [6863], 49°8′21″N 16°14′24″E, 300 m n.m., 27.VII.2005, 2 ♂♂, ŠU leg.; Mohelno, NPR Mohelenská hadcová step [6863], 49°6′33″N 16°11′10″E, 380 m n.m., 7.VIII.2003, 1 ♂, 4.X.2005, 1 ♀, ŠU leg., Trnava u Třebíče [6761], 49°15′16″N 15°55′26″E, 420 m n.m., 14.VIII.1993, 1 larva, KA leg.

Výskyt v České republice: rozšířený druh, jehož výskyt je omezen především na klimaticky teplejší oblasti; mimo termofytikum jsou známy pouze jednotlivé faunistické údaje (např.

Podorlicko; KA, nepublikovaná data). Na Českomoravské vrchovině je znám pouze z Podyjí (KA, nepublikovaná data) a nyní z oblasti Středního Pojihlaví.

Distoleon tetragrammicus (Fabricius, 1798)

Materiál: Moravia: Mohelno, NPR Mohelenská hadcová step [6863], 49°6′33″N 16°11′10″E, 380 m n.m., 9.VI.2000, 1 ♂, 7.VIII.2003, 1 ♀, 15.VIII.2004, 1 ♂, ŠU leg., 12.VIII.2001, 2 ♀♀, M. Dvořák leg., 21.VI.2000, 2 ♂♂, J. Liška leg., det. et. coll.

Výskyt v České republice: velmi lokální druh přirozených xerotermních stanovišť, typický pro oblast termofytika. V Čechách byl výskyt publikován pouze z Českého krasu, a to pouze z lokality Karlštejn (Bartoš 1959, Zelený 1962), trvalý výskyt v této oblasti je doložen i recentními, dosud nepublikovanými, nálezy: Bohemia centr., Český kras, Hostím – Třesina [6050], 4.VI.2002, 1 ♂; Srbsko – Na pláních [6050], 24.VI.2005, 1 ♀, 18.VII.2005, 1 ♀, vše J. Liška leg., det. et. coll.; Srbsko [6050], 7.VIII.2003, 1 ♀, L. Maršík leg., KA det. et. coll.

Známá faunistická data z Moravy shrnují Kačírek (1995) a Holuša (1997), z Českomoravské vrchoviny byl druh dosud znám pouze z území NP Podyjí (Kačírek 1995). Výskyt *D. tetragrammicus* na hadcové stepi u Mohelna potvrzuje výjimečný charakter této lokality, mimo jiné i jako refugia výrazně teplomilných druhů, v kontrastu k velké většině území Českomoravské vrchoviny se zřetelně chladnějším klimatem.

SOUHRN

Ze sedmi druhů mravkolvů známých z České republiky (tři z nich se vyskytují pouze na Moravě, cf. Jedlička et al. (2004)) byly na Českomoravské vrchovině zjištěny tři druhy: *Myrmeleon formicarius* (Linnaeus, 1767), *Euroleon nostras* (Geoffroy in Fourcroy, 1785) a *Distoleon tetragrammicus* (Fabricius, 1798). Druhy *E. nostras* a *D. tetragrammicus* zde byly dosud zjištěny jen v oblasti Středního Pojihlaví a v NP Podyjí, přičemž výskyt *D. tetragrammicus* je v Pojihlaví podle současných znalostí omezen pouze na NPR Mohelenská hadcová step. Zároveň jsou v práci uvedeny faunistické údaje, potvrzující po přibližně padesáti letech výskyt tohoto druhu v Čechách. Nejširší ekologická valence byla prokázána u *M. formicarius*, který se na Českomoravské vrchovině vyskytuje v široké škále biotopů v různých nadmořských výškách (300-680 m n.m.), a to na vlhkých loukách a rašeliništích, ve smíšených lesích i na suchých, bezlesých stanovištích.

PODĚKOVÁNÍ. Za poskytnutí doplňujících informací o výskytu mravkolva *Distoleon tetragrammicus* (Fabricius, 1798) děkujeme kolegům Ing. Janu Liškovi z Prahy, Ing. Marku Dvořákovi ze Smrčné a Ladislavu Maršíkovi z Nového Města nad Metují.

LITERATURA

ASPÖCK H., ASPÖCK U. & HÖLZEL H. 1980: *Die Neuropteren Europas. Bd. I, II.* Goecke & Evers, Krefeld, 495 + 355 pp.

BARTOŠ E. 1959: Řád síťokřídlí – Neuroptera, pp. 559-568. In: KRATOCHVÍL J. (ed.): *Klíč zvířeny ČSR. Díl 3.* Československá akademie věd, Praha, 869 pp (in Czech).

ČECH L., ŠUMPICH J. & ZABLOUDIL V. (eds.) 2002: *Chráněná území ČR, svazek VII. Jihlavsko.* Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, Praha, 528 pp (in Czech).

GEPP J. & HÖLZEL H. 1989: *Ameisenlöwen und Ameisenjungfern, Myrmeleontidae. Die Neue Brehm – Bücherei* 589. A. Ziemsen Verlag, Wittenberg, 108 pp.

HOLUŠA J. 1997: Výskyt mravkolvů Distoleon tetragrammicus (Fabricius, 1798) a Dendroleon pantherinus (Fabricius, 1787) na Moravě (Myrmeleontidae, Neuroptera). (The occurrence of the ant-lions Distoleon tetragrammicus (Fabricius, 1798) and Dendroleon pantherinus (Fabricius, 1787) in Moravia (Myrmeleontidae, Neuroptera). *Sborník Přírodovědného klubu v Uherském Hradišti*, 2: 109-110 (in Czech, English summary).

JEDLIČKA L., ŠEVČÍK J. & VIDLIČKA Ľ. 2004: Checklist of Neuroptera of Slovakia and the Czech Republic. *Biologia* (Bratislava), 59 (Suppl.): 59-67.

KAČÍREK A. 1995: Nové a zajímavé nálezy mravkolvů v České republice (Neuroptera, Myrmeleontidae). (The new and the interesting findings of the ant-lions in the Czech Republic). *Acta Musei Reginaehradecensis, Ser. A*, 24: 67-70 (in Czech, English summary).

KAČÍREK A. 1999: Myrmecaelurus trigrammus (Pallas) – nový druh mravkolva pro území České republiky (Neuroptera: Myrmeleontidae). (Myrmecaelurus trigrammus (Pallas) – a new ant-lion species for the territory of the Czech Republic (Neuroptera: Myrmeleontidae)). *Sborník Přírodovědného klubu v Uherském Hradišti*, 4: 115-117 (in Czech, English summary).

KRATOCHVÍL J. 1941: Dva vzácní příslušníci síťokřídlých z Mohelenské rezervace. (Duo eximia Neuroptera de regione Mohelno Moraviae). *Entomologické Listy*, 4: 19-23 (in Czech, French summary).

PRUNER & MÍKA 1996: Seznam obcí a jejich částí v České republice s čísly mapových polí pro šíťové mapování fauny. (List of settlements in the Czech Republic with associated map field codes for faunistic grid mapping system). *Klapalekiana*, 32 (Suppl.): 1-115 (in Czech, English summary).

ZELENÝ J. 1962: A contribution to the Knowledge of the Order Neuroptera in Czechoslovakia. *Časopis Československé Společnosti Entomologické*, 59: 59-67.

ZELENÝ J. 1964: Raphidioptera, Neuroptera, Panorpata, pp. 10-12. In: KOLEKTIV AUTORŮ: *Entomofauna Třebíčska. Pracovní výsledky exkurzí Entomologických dnů 8.-11.VI.1963 pořádaných v Třebíči Československou společností entomologickou při ČSAV.* Klub Přírodovědecký při Moravském Museu v Brně, 12 pp (in Czech, German summary).

SUMMARY

Seven species of ant-lions (Neuroptera, Myrmeleontidae) are known to occur in the Czech Republics; three of them occur only in Moravia (cf. Jedlička et al. 2004). A total of three species were recorded in the Českomoravská vrchovina highlands north of the Podyjí National Park, mainly in the Mohelenská hadcová step National Nature Reserve and the Údolí Oslavy a Chvojnice Nature Reserve in the basin of the Jihlava river. Adults were attracted at UV lights and larvae collected individually in the field. Two species, *Myrmeleon formicarius* (Linnaeus, 1767) and *Euroleon nostras* (Geoffroy in Fourcroy, 1785), are widely distributed in the area; *M. formicarius* was recorded in a wide range of biotopes (wet meadows, transitional mires, mixed forests, thermophilic grasslands) at the widest range of altitudes (300-680 m a.s.l.). *Distoleon tetragrammicus* (Fabricius, 1798) is a very local and thermophilic species, with only several data from in the Czech Republic. Mohelenská hadcová step National Nature Reserve is its only known locality in the Českomoravská vrchovina highlands. The paper also gives previously unpublished faunistic data from the Český Kras (Bohemian Karst), confirming the occurrence of *D. tetragrammicus* in Bohemia after ca 50 years.