Klapalekiana, **33**: 17-21, 1997
ISSN 1210-6100

Výskyt vážky *Hemianax ephippiger* (Odonata: Aeshnidae) v České republice

The occurrence of Dragonfly *Hemianax ephippiger* (Odonata: Aeshnidae) in the Czech Republic

Otakar HOLUŠA

Muzeum Beskyd, přírodovědné oddělení, Zámecké náměstí 1264, CZ-738 01 Frýdek-Místek

Diagnostic characters, faunistics, bionomy, Odonata, Aeshnidae, *Hemianax ephippiger*, Czech Republic

Abstract. Faunistic records on occurrence of the dragonfly *Hemianax ephippiger* (Burmeister, 1839) from the Czech Republic are provided. Some aspects of its bionomy are considered. At some localities a large number of specimens was observed in territorial dispersion, and the mating and egg-laying behaviour was also recorded.

ÚVOD

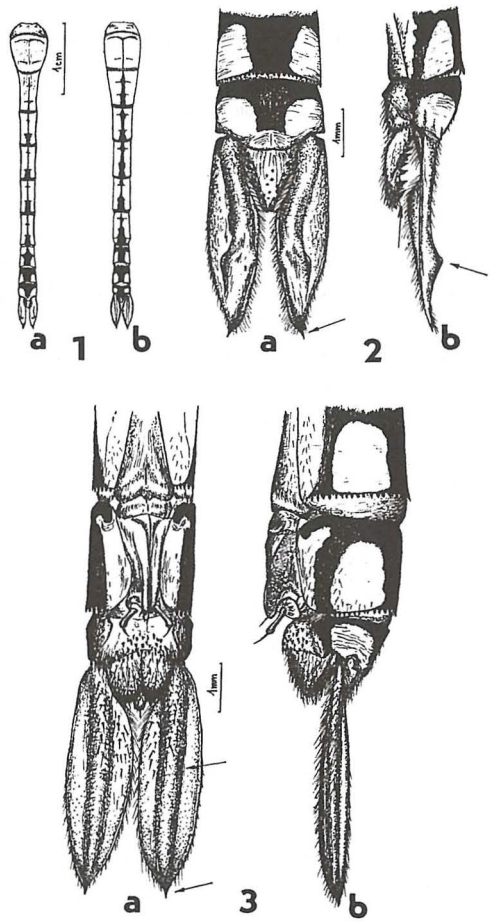
Při svých entomologických exkurzích se mi v roce 1995 podařilo zjistit výskyt vzácného druhu vážky *Hemianax ephippiger* (Burmeister, 1839) na několika lokalitách na území Moravy. Jedná se o druh s centrem areálu rozšíření v pouštních oblastech Afriky pokračujícím až do Indie. Ojediněle dochází k záletům a rozmnožování na území Evropy. Doklad o úspěšném rozmnožování na území České republiky zaznamenává Perutík (1955). Na Slovensku výskyt zjištěn nebyl (David 1993). O sporadických záletech na území Evropy píší Schiemenz (1953), Conci & Nielsen (1956), Peters (1987), Askew 1988. Ve střední Evropě v posledních letech byl tento druh zjištěn nedaleko Vídně (Schweiger-Chwala 1990).

VÝSLEDKY

Popis. Vzhledem k absenci popisu tohoto druhu v české literatuře a absenci zobrazení samičích znaků i v dostupné zahraniční literatuře uvádím stručný popis zbarvení, také popis a zobrazení morfologických znaků. Druh *Hemianax ephippiger* se odlišuje od příbuzných druhů (*Anax imperator* Leach, 1815; *Anax parthenope* (Sélys, 1939)) podle následujících znaků: na hřbetní straně 2. a 3. zadečkového tergitu samců se nachází blankytně modrá skvrna. U samic je tato skvrna nejasná, u některých exemplářů chybí. Hruď má hnědookrové barvy, ve spodní části hrudi přibývá žluté zbarvení. Zadeček je hnědookrový s tmavou hřbetní kresbou (viz obr. 1a,b). Oči jsou za života hnědé, spodní polovina je žlutá. Na zadečku je pouze jedna podélná hrana. Cerky samců jsou ukončeny špičatým výběžkem (viz obr. 2a). Na svrchní straně cerků v druhé polovině podélné ztluštěniny vystupuje zřetelný hrbol, na spodní straně cerku se nachází široký tupoúhlý výběžek. Epiprokt je trojúhelníkovitý, na okraji opatřen zřetelným ozubením (viz obr. 2b). Eliptické cerky samice jsou ukončeny špičatým výběžkem. Na cerku je patrná z obou stran podélná vypouklá ztluštěnina (viz obr. 3a,b).

Materiál. Celkem bylo uloveno 7 ♂♂ a 4 ♀♀, jednalo se o dospělé, plně vybarvené jedince. Ulovené exempláře jsem determinoval podle Askewa (1988), Conciho & Nielsena (1956), Teyrovského (1959), Fischera (1984). Dokladové exempláře Otakar Holuša lgt., det. et coll.

Morava: Brno-Bystrc (6765), malý rybník s mělčinami s porosty orobince (*Typha* sp.), sítiny (*Juncus* sp.), pomístně pruty vrb (*Salix* sp.), na březích keřové a stromové vrby (*Salix* sp.), 16.VI.1995 - pozorováni 1 ♂, 1 ♀, 1 tandem, 20.VI.1995 - pozorováni 2 ♂♂, 2 ♀♀, 1 tandem; Pouzdřany - rybník (7065), středně velký rybník s nižším stavem vody, rozsáhlé mělčiny porostlé vysokými ostřicemi (*Carex* sp.) a rdesnem (*Persicaria* sp.), 28.VI.1995 - 3 ♂♂, 1 ♀, pozorováno 20-25 ♂♂, 5-10 ♀♀, 2-3 tandemy; Místek (6376), výsypka hlušiny s mělkou bažinkou s porosty orobince (*Typha* sp.), 30.VI.1995 - pozorován 1 ♂.



Obr. 1-3. 1 - zadeček, dorsální pohled: a - samec, b - samice. 2 - abdominální přívěsky samce: a - dorsální pohled, b - laterální pohled. 3 - abdominální přívěsky samice: a - ventrální pohled, b - laterální pohled.
Figs 1-3. 1 - abdomen, dorsal view: a - male, b - female. 2 - male appendages: a - dorsal view, b - lateral view. 3 - female appendages: a - ventral view, b - lateral view.

Slezsko: Jistebník (6274), pastvina hloučkovitě zarostlá kopřivami (*Urtica* sp.) v nivě řeky Odry blízko rybniční soustavy, 2.VII.1995 - 2 ♂♂, 1 ♀, pozorováno dalších 10 ♂♂, 2-3 ♀♀; Polanka nad Odrou (6275), malý rybník s řídkými porosty orobince (*Typha* sp.), 2.VII.1995 - pozorováno 10-15 ♂♂, 4-5 tandemů.

Bionomie (vše podle autora). Při pozorování letu, který je podobný vážkám rodu *Anax* Leach, 1815, jsem zjistil časté fáze plachtění nebo klouzavého letu, kterým se jedinec snášel z větší výšky těsně nad porosty vegetace. Při větším seskupení jedinců byli tito jedinci rovnoměrně rozptýleni nad porosty vegetace. Pozoroval jsem náznak vytvoření teritorií samců, v nichž se samci zdržovali určitou dobu a zaháněli z něho ostatní samce. Někdy se vraceli zpět do „svého" území. Jedinci létali ve výšce 1,2 - 2,0 m nad zemí. Docházelo ke vzájemnému zahánění samců, které bylo dosti agresívní a trvalo delší dobu. Samci se dostávali do velkých výšek až nad 10 m a zaháněli se občas i ve vícečlenných skupinkách (3-4 ex.). Samice prolétávaly různě přes území, kde se pohybovali samci. Při ulovení větší kořisti usedávali jedinci na vegetaci nebo do korun stromů. Samci prudkým útokem napadali samice a spojeni v tandemu odlétali do korun stromů k páření. Ve většině případů kladla samice vajíčka ve spojení se samcem v tandemu, oba při tom seděli na vodních rostlinách - řídké porosty ostřic (*Carex* sp.), plovoucí listy rdestu (*Potamogeton* sp.), pruty vrb (*Salix* sp.), živá nebo odumřelá plovoucí stébla orobince (*Typha* sp.). Samice při kladení ponořila zadeček do vody až po zadní křídla a kladla vajíčka do vodních rostlin nebo prutů vrb. Jen ojediněle kladla samice vajíčka osamoceně v řídkém porostu sítiny (*Juncus* sp.) nebo na stéblech orobince (*Typha* sp.). Hloubka vody v místech kladení se pohybovala od 10 do 90 cm. Reakce na změnu počasí byla velmi rychlá; po skončení slunečního svitu ihned usedávali na nejbližší vegetaci, někdy i jen 40 cm nad zemí, většinou však do výšek 5 - 15 m do korun okolních stromů.

Literární údaje. Areál rozšíření druhu *Hemianax ephippiger* zahrnuje převážnou část Afriky včetně ostrovů Sokotra, Zanzibaru, Madagaskaru a souostroví Seychely, pokračuje přes Arabský poloostrov, střední Východ až do střední Indie. Larvy se vyvíjejí v dočasných tůních afroasijských pouští a stepí; v době, kdy tůně vysýchají, dochází k hromadnému líhnutí dospělců. Tato jarní generace z důvodu silného migračního instinktu hledá vhodné biotopy pro nakladení vajíček, při čemž celá hejna mohou zalétat převážně v dubnu a květnu na sever až na území Evropy. Na těchto potulkách jsou nakladena vajíčka letní generace, jejíž vývoj trvá 2-3 měsíce. Dospělci letní generace se objevují v červenci až říjnu, v této době jsou pozorovány převážně immaturní exempláře. Výjimečně dospělci této generace zalétají až na Island (Peters 1987). Celý vývojový cyklus byl zjištěn v oblasti Camargue v jižní Francii a v jižním Španělsku, kde lze předpokladat stálé populace (Askew 1988). Výskyt larev byl zaznamenán i v Itálii (Conci & Nielsen 1956), také na Sicílii (Askew 1988). Ve Středomoří zejména ve východní oblasti je výskyt imag častější (Askew 1988). Doklad o výskytu na území České republiky z oblasti jižní Moravy od Sedlece u Mikulova podává Perutík (1955). V srpnu 1953 zde byla ulovena čerstvě vylíhlá imaga (2 ♂♂, 3 ♀♀). Tato lokalita je tedy nejsevernějším líhništěm. V nedávné době (duben - květen 1989) byl tento druh pozorován na slepých ramenech Dunaje u Obereu Lobau u Vídně, kde docházelo k páření a kladení vajíček na plovoucích odumřelých rostlinách (Schweiger-Chwala 1990). V srpnu 1989 byl *H. ephippiger* pozorován na severu Bulharska nedaleko města Silistra (Bešovski & Marinov 1993).

SOUHRN

V červnu 1995 byla na 5 lokalitách na území Moravy a Slezska zjištěna migrační vlna jarní generace druhu *Hemianax ephippiger*. Celkem bylo odchyceno 7 ♂♂ a 4 ♀♀ a pozorováno několik desítek dalších exemplářů. Při větším počtu exemplářů byli samci teritoriálně rozmístěni nad vyšší vegetací blízko vodních ploch, samice různe prolétávaly územím samců. Ojediněle byl zaznamenán výskyt jednotlivých exemplářů. Při výskytu samců i samic u vodních ploch jsem zjistil páření a kladení vajíček na živých i odumřelých vodních rostlinách. Jedná se o druhé zjištění tohoto druhu na uzemí České republiky.

V práci jsou popsány a zobrazeny rozlišovací morfologické znaky imag *H. ephippiger*.

LITERATURA

ASKEW R. R. 1988: *The Dragonflies of Europe*. Harley Books, Colchester, 291 pp.

BEŠOVSKI V. & MARINOV M. 1993: Vodnitě končeta (Odonata) ot biovërnija rezervat Srebrna. (The dragonflies (Odonata) from the reservation of "Srebarna" in Bulgaria). *Vtoraja nacionalnaja naučnaja konferencija po entomologija 25.-27. X. 1993, Sofija:* 9-13.

CONCI C. & NIELSEN C. 1956: *Fauna d'Italia. Vol I. Odonata.* Edizioni Calderini, Bologna, 298 pp.

DAVID S. 1993: Ohrožené a vzácné druhy vážek (Insecta: Odonata) Slovenské republiky. *Biológia (Bratislava),* 48: 177-182.

FISCHER Ch. 1984: Libellen Schleswig-Holsteins. *Mitt. Zool. Mus. Univ. Kiel, Suppl.* 2: 1-44.

PERUTÍK R. 1955: Příspěvek k poznání moravských vážek. *Ročen. Čs. Společ. Entomol.,* 52: 117-158.

PETERS G. 1987: *Die Edellibellen Europas (Aeschnidae).* Die Neue Brehm - Bücherei, Wittenberg Lutherstadt, 140 pp.

SCHIEMENZ H. 1953: *Die Libellen unserer Heimat.* Urania Verlag, Jena, 153 pp.

SCHWEIGER-CHWALA E. 1990: *Hemianax ephippiger* (Burmeister, 1839) und *Crocothemis erythraea* (Brullé, 1832) (Odonata) in der Obereu Lobau in Wien, Österreich. *Lauterbonia,* 4: 31-34.

TEYROVSKÝ V. 1959: Řád Vážky - Odonata, pp. 183-193. In: KRATOCHVÍL J. (ed.): *Klíč zvířeny ČSR III.* ČSAV, Praha, 871 pp.

SUMMARY

Hemianax ephippiger (Burmeister, 1839) was observed at 5 localities on Moravia and Silesia (eastern parts of the Czech Republic): Brno - Bystrc (6765), small pond with patches of *Typha* sp. and *Juncus* sp. along the shores, neighbouring vegetation consisting of shrubs and trees of *Salix* sp., 16.vi.1995, 20.vi.1995; Pouzdřany (7065), large shallow pond with growth of *Persicaria* sp. and *Carex* sp., 28.vi.1995; Místek (6376), small shallow swamp with growth of *Typha* sp., 30.vi.1995; Silesia: Jistebník (6274), pasture with patches of *Urtica* sp. around the Odra river near a pond system, 2.vii.1995; Polanka nad Odrou (6275), small pond with the sparse growth of *Typha* sp., 2.vii.1995.

The observed flight of *Hemianax ephippiger* resembled that of genus *Anax* with the yachting and gliding flight phases. The specimens were evenly dispersed over plant stands. I observed a partial creation of male territories. Males stayed at "their" sections for a certain time driving away other males. They sometimes came back to the section. Specimens flew about 1.2 - 2.0 m above earth, often over dense stands of plants. Male repelling was also observed: it was aggresive and long-lasting, males flew up as high as 10 m and they repelled each other even in small groups (3-4 exs). Females flew through the males territories. After having caught a big prey they sat down on plants or hid in the tree tops. Territorially dispersed males forcefully attacked females; the pairs joined in tandems flew away to the tree tops to mate. In most cases female oviposited being in tandem with male and sitting on water plants. Tandems were observed ovipositing in

sparse flooded stands of *Carex* sp. at the depth of about 30 cm, on the osier of *Salix* sp. at the depth of ca. 90 cm, on floating leaves of *Polygonum* sp. and dead or living stems of *Typha* sp. at the depth of 30 - 40 cm. Female dipped the abdomen as far as to the hind wings depositing eggs on water plants. Sporadically females oviposited alone; I observed one female ovipositing among stands of *Typha* sp. close to the shore of a small pond at the depth of about 20 cm or among stands of *Juncus* sp. in shallow water at the depth of ca. 10 cm. The dragonflies' response to weather changes was very prompt. After the sun stopped shining, the dragonflies sat down immediately on the nearest plants, sometimes only 40 cm above earth though they mostly hid in tree tops up at the height of 5 - 15 m.

This species was found in Czech Republic only once in southern Moravia near Sedlec by Mikulov in August 1953 when 5 immature specimens were catched (Perutík 1955). Probably they belonged to the summer generation and the development of these specimens took place on the locality. I observed adult clear coloured specimens of spring generation which migrated from the mediterranean regions.