

## *Chloropidae (Diptera) české strany Šumavy* *Chloropidae (Diptera) in the Šumava Mountains (Czech side)*

Štěpán Kubík

Česká zemědělská univerzita, Agronomická fakulta, Katedra zoologie a rybářství,  
Kamýcká 129, CZ–165 21 Praha 6 – Suchdol, Czech Republic, email: Kubik@af.czu.cz

### Abstract

A list of 58 species of Diptera family *Chloropidae*, found on the territory of the Šumava Mts. is given. The records of *Conioscinella livida* Nartshuk, 1970, *Dasyopa ruficeps* (Macquart, 1835), *Dicraeus napaeus* Collin, 1946, and *Rhopalopterum anthracinum* (Meigen, 1830) are new for Bohemia, and those of *Chlorops scutellaris* (Zetterstedt, 1838) and *Chlorops zernyi* (Duda, 1933) are new for Czech republic.

*Key words:* *Chloropidae*, *Acalyprata*, *Diptera*, Šumava Mts., faunistics.

### Úvod

Čeď *Chloropidae* je v České republice velmi málo probádána a z tohoto území je jen omezený počet údajů. Většina prací se zabývala faunistikou ostatních čeledí akalyprátních much a čeď *Chloropidae* byla opomíjena. První přesnější údaje ze zájmového území jsou až v práci ROHÁČKA (1996), který ze Šumavy uvádí 12 druhů nových pro Českou republiku. BARTÁK (in press) ve své práci o dvoukřídých bavorské části Šumavy uvádí 18 druhů čeledi *Chloropidae*. Seznam 14ti druhů čeledi *Chloropidae* zjištěných na rašeliništi Hraniční slat' podává ROHÁČEK, BARTÁK & KUBÍK (in press). Předkládaný příspěvek je rámcovým přehledem o výzkumu much čeledi *Chloropidae (Diptera, Acalyprata)* na Šumavě, který vznikl shrnutím všech dostupných sbírkových a literárních údajů. Přehled je zaměřen především na českou část tohoto pohoří jehož hranice jsou vymezeny podle BENEŠE (1996). Příspěvek si samozřejmě nečiní nárok na úplnost. Toto je dáno tím, že řada lokalit Šumavy byla ještě před několika lety zcela nedostupná a jakýkoliv výzkum znemožněn.

### Materiál a metody

Během posledních asi 10 let byl aktivitou několika sběratelů (Barták, Roháček, Kubík) získán bohatý entomologický materiál, z něhož bylo zpracováno přibližně 2 000 jedinců čeledi *Chloropidae*.

Nejvíce sběrů bylo pořízeno v letech 1996–1997 na lokalitách Jezerní slat', Chalupská slat', Hraniční slat' (rok 1996), Malá Niva, rašeliniště Pěkná a Kyselovský les (rok 1997), kde se prováděly pravidelné měsíční odběry v období od května do října a to současně třemi metodami sběru: (1) Smyk vegetace síti průměru 50 cm s třídílnou teleskopickou násadou délky 150 cm. Při každém odběru bylo prováděno 400 smyků. (2) Žluté misky metodikou dle BARTÁKA (1997), 100 trap-days při každém odběru. (3) Malaisova past, typ bez zadní stěny, exponovány kontinuálně od května do konce září a obsah byl vybírán jednou za měsíc.

Ostatní lokality byly sledovány pouze nepravidelně a to metodami smyků a individuálních sběrů.

Dokumentační materiál je uložen v coll. Kubík, coll. Barták a coll. Slezské zemské muzeum Opava.

## Používané zkratky

Struktura zkratk u jednotlivých druhů je použita podle ROZKOŠNĚHO & VAŇHARY (1995) v pořadí: lokalita, trofické vztahy (pouze u druhů u kterých jsou již objasněny), zoogeografická příslušnost a doba výskytu. Druhy označené \* jsou nové pro Čechy a druhy označené \*\* jsou nové pro Českou republiku. Nomenklatura je převzata z ROHÁČKA (1997) a upravena podle NARTSHUKOVÉ (1997, 1997b).

Názvy lokalit: BL – Borová lada, DAHP – Dolní Antygl – Hamerský potok, DAŮV – Dolní Antygl -údolí Vydry, HK – Horská Kvilda, HKZS – Horská Kvilda Zhůřské slatě, HS – Hraniční slať, HV – Horní Vltavice, CHS – Chalupská slať, JS – Jezerní slať, KH – Kašperské Hory, L – Lipno, LKL – Lipno – Kyselovský les, LU – Luzenské údolí, NPPJ – Nová Pec – Plešné jezero, M – Modrava, MN – Malá Niva, MSM – Mlynářská slať u Modravy, P – Plechý, R – Rejštejn -údolí Otavy, RP – rašeliniště Pěkná, ŘNP – Říjiště u Nové Pece, S – Spálenec, V – Vimperk, VO – Volary.

Trofické vztahy: my – mykofág, ph – fytofág, pp – polyfág, pr – predátor, sa – saprofág, xy – xylofág.

Zoogeografická příslušnost: CEU – středoevropský, EUR – evropský, EUS – eurosibiřský, HOL – holarktický, NEUR – severoevropský, PAL – palearktický, WEP – západopalearktický.

**Tabulka 1.** – Přehled zjištěných druhů (\* označuje druhy, které jsou mi známy pouze z literatury)

**Table 1.** – Overview of found out species (\* indicates species known to me only from the literature)

OSCINELLINAE
<i>Aphanotrigonum nigripes</i> (Zetterstedt, 1848); CHS, HS, JS, LKL, MN, RP, ph, PAL, V–IX.
<i>A. trilineatum</i> (Meigen, 1830); CHS, HK, HKZS, HS, JS, LKL, LU, M, MN, R, RP, ph, PAL, V–IX.
<i>Calamoncosis aspistylina</i> Duda, 1935; RP, MN, ph, EUR, VI, VII.
<i>C. glyceriae</i> Nartshuk, 1971; LKL, ph, EUR, VI.
<i>Conioscinella frontella</i> (Fallén, 1820); HKZS, ph, PAL, VII.
<i>C. gallarium</i> (Duda, 1933); JS, EUR, VI.
<i>C. livida</i> Nartshuk, 1970; LKL, CEU, VI. *
<i>Dasyopa ruficeps</i> (Macquart, 1835); VO, EUR, VII. *
<i>Dicraeus napaesus</i> Collin, 1946; S, ph, EUR, VI. *
<i>D. rossicus</i> Stackelberg, 1955; HK, LKL, ph, PAL, VI, VII.
<i>D. vagans</i> (Meigen, 1838); KH, V, ph, EUR, VI.
<i>Elachiptera cornuta</i> (Fallén, 1820); CHS, HK, HS, JS, LKL, MN, RP, sa, PAL, VI–X.
<i>E. diastema</i> Collin, 1946; CHS, HK, HS, JS, LKL, MN, RP, sa, EUR, VI–X.
<i>E. tuberculifera</i> (Corti, 1909); HK, R, sa, PAL, VIII.
<i>Gaurax flavoscutellatus</i> (Stackelberg, 1955); JS, xy, EUR, VII, VIII.
<i>G. maculipennis</i> (Zetterstedt, 1848); JS, xy, EUR, VII, VIII.
<i>Hapleginella laevifrons</i> (Loew, 1858); CHS, HS, JS, LKL, MN, RP, xy – sa, EUR, VI–VIII.
<i>Incertella albipalpis</i> (Meigen, 1830); HS, JS, sa, PAL, VII–IX.

<i>I. kerteszi</i> (Becker, 1910); CHS, DAHP, HK, JS, MN, RP, S, sa, EUR, VII, VIII.
<i>I. scotica</i> (Colin, 1946); HS, JS, sa, EUR, VI – VIII.
<i>I. zuercheri</i> (Duda, 1933); HS, sa, EUA, VI.
<i>Microcercis trigonella</i> (Duda, 1933); HKZS, HS, CHS, JS, LU, M, RP, ph, EUA, VII, VIII.
<i>Oscinella frit</i> (Linnaeus, 1758); BL, CHS, HK, HKZS, HS, JS, L, LKL, M, MN, RP, S, VO, ph, HOL, V–X.
<i>O. nitidissima</i> (Meigen, 1838); HK, HS, M, MSM, ŘNP, ph, HOL, VII, VIII.
<i>Oscinimorpha minutissima</i> (Strobl, 1900); JS, ph, WEP, VII.
<i>Oscinisoma cognatum</i> (Meigen, 1830); JS, LKL, MN, sa, EUS, VII.
<i>Rhopalopterum anthracinum</i> (Meigen, 1830); JS, sa, PAL, VII.*
<i>R. atricillum</i> (Zetterstedt, 1838); CHS, JS, sa, EUR, VI–IX.
<i>R. fasciolium</i> (Meigen, 1830); BL, HKZS, JS, ŘNP sa, CEU, VI, VII.
<i>R. femorale</i> (Collin, 1946); HS, sa, PAL, VII.
<i>R. platythorax</i> (Nartshuk, 1958); HKZS, JS, CHS, HS, MSM, LU, BL, RP, ŘNP, sa, EUR, VI–VIII.*
<i>Siphunculina aenea</i> (Macquart, 1835); RP, PAL, VIII.*
<i>Speccafrons halophila</i> (Duda, 1933); LKL, pr, PAL, VII
<i>Tricimba cincta</i> (Meigen, 1830); JS, HS, my – sa, HOL, VI, VII.
<i>T. lineella</i> (Fallén, 1820); JS, HS, my, HOL, VII.
<i>T. sulcella</i> (Zetterstedt, 1848); JS, my – sa, EUR, VII.
CHLOROPINAE
<i>Cetema elongatum</i> (Meigen, 1830); HK, HS, ph, WEP, VII.
<i>C. myopina</i> (Loew, 1866); CHS, HK, LKL, M, RP, ph, PAL, VII.
<i>C. neglecta</i> Tonnoir, 1921; RP, ph, EUR, VII.*
<i>Chlorops hypostigma</i> Meigen, 1830; CHS, HK, LKL, S, ph, EUR, VI – IX.
<i>Ch. pumilionis</i> (Bjerkander, 1778); CHS, HS, JS, LKL, MN, RP, ph, PAL, VI – IX.
<i>Ch. rufescens</i> Oldenberg, 1923; CHS, HK, S, PAL, VI, VII.
<i>Ch. scutellaris</i> (Zetterstedt, 1838); P, NEUR, VII. **
<i>Ch. serenus</i> Loew, 1866; S, WEP, VII.
<i>Ch. speciosus</i> Meigen, 1830; HK, HKHV, LKL, P, S, PAL, VI, VII.
<i>Ch. zernyi</i> (Duda, 1933); LKL, PAL, VII.**
<i>Lasiosina herpini</i> (Guerin – Meneville, 1843); HK, HKZS, JS, LKL, ŘNP, sa, PAL, VI – IX.
<i>L. intermedia</i> Dely – Draskovits, 1977; HKZS, sa, EUR, IX.*
<i>Meromyza nigriventris</i> Macquart, 1835; JS, LKL, ph, PAL, VII.
<i>M. pratorum</i> Meigen, 1830; JS, LKL, ph, HOL, VII.
<i>Neohaplegis tarsata</i> (Fallén, 1820); BL, RP, sa, PAL, VII.
<i>Pseudopachychaeta ruficeps</i> (Zetterstedt, 1838); CHS, JS, LKL, LU, RP, sa, VII – IX. NEUR
<i>Thaumatomyia elongatula</i> (Becker, 1910); LKL, CHS, pr, EUR, VI.
<i>T. glabra</i> (Meigen, 1830); LKL, M, pr, HOL, VII.
<i>T. notata</i> (Meigen, 1830); DAHP, HS, JS, LKL, R, pr, PAL, VI, VII.
<i>T. trifasciata</i> (Zetterstedt, 1848); LKL, pr, HOL, VII.

## Diskuse

ROHÁČEK (1996) uvádí ze Šumavy 4 druhy, které jsem z území Šumavy nerevidoval a to *Rhopalopterum platythorax*, *Siphunculina aenea*, *Cetema neglecta* a *Lasiosina intermedia*. Mezi faunou Bavorského lesa a české části Šumavy jsou také odlišnosti. V Bavorském lese mimo

jiné byly zjištěny druhy *Conioscinella sordidella* a *Parectecephala longicornis*, které prozatím z české Šumavy známy nejsou A naopak některé druhy zjištěné na české straně v Bavorsku zachyceny nebyly BARTÁK (in press).

Jak je patrné z výsledků, na zkoumaných lokalitách převládají zástupci podčeledi *Oscinellinae*. Je to tím, že většina druhů podčeledi *Chloropinae* je teplomilná. Při srovnání s teplými biotopy našeho státu zjistíme, že počet druhů podčeledi *Chloropinae* je na takových stanovištích větší nebo přibližně stejný než podčeď *Oscinellinae*. Těto vlastnosti si můžeme všimnout i při porovnání jednotlivých zkoumaných lokalit. Postavíme-li proti sobě dvě odlišná rašeliniště, jedno extrémně chladné (HS) a druhé teplé (LKL) dostaneme podobné výsledky. Na Hraniční slati bylo zjištěno 15 druhů podčeledi *Oscinellinae* a pouze 2 podč. *Chloropinae*. Oproti tomu na rašeliništi u Kyselovského lesa bylo lokalizováno 11 druhů podč. *Oscinellinae* a 13 podč. *Chloropinae*. Se zvyšující se teplotou biotopu (důležité jsou i ostatní klimatické podmínky lokality, méně už její nadmořská výška) roste úměrně také druhové zastoupení podčeledi *Chloropinae*.

Ve studovaném materiálu převládaly druhy *Aphanotrigonum nigripes*, *A. trilineatum*, *Ela-chiptera cornuta*, *E. diastema*, *Hapleginella laevifrons*, *Microcercis trigonella*, *Oscinella frit* a *Chlorops pumilionis*, které tvořily 2/3 sběrů, vyskytovaly se prakticky na všech lokalitách a byly monitorovány všemi třemi odchytovými metodami. Druhy jsou to fyto- až saprofažní a jsou mesofilní až hygrofilní, proto tolik hojně na zdejších biotopech. Podobnou charakteristikou nároků na biotop lze ohodnotit i zbývající zjištěné druhy.

## Závěr

Na území české části Šumavy je tímto registrováno 56 druhů čeledi *Chloropidae*, z toho 36 druhů podčeledi *Oscinellinae* a 20 druhů podčeledi *Chloropinae*. Toto množství tvoří přibližně třetinu z celkového počtu druhů zjištěných na našem území. Čtyři druhy jsou nové pro Čechy: *Conioscinella livida* Nartshuk, 1970; *Dasyopa ruficeps* (Macquart, 1835); *Dicraeus napaeus* Collin, 1946 a *Rhopalopterum anthracinum* (Meigen, 1830) a dva pro Českou republiku *Chlorops scutellaris* (Zetterstedt, 1838) a *Chlorops zernyi* (Duda, 1933). Ačkoli je oblast Šumavy relativně chladná, z výsledků vyplývá, že je překvapivě bohatá na počet druhů čeledi *Chloropidae*, což lze dobře posoudit při srovnání s teplými lokalitami na Pálavě, odkud je známo kolem 90 druhů čeledi. Je zcela zřejmé, že při dalším výzkumu především teplejších oblastí na Šumavě budou zjištěny další druhy.

## Dodatek

Tato práce vznikla částečně za finanční podpory účelové dotace č. 584/ 94 Ministerstva životního prostředí České republiky a grantu č. 206/ 96/ 0612 Grantové agentury České republiky. Děkuji doc. Bartákově a dr. Roháčkově za jejich bohatý materiál ze zájmové oblasti, který mi poskytli ke studiu a determinaci.

## Literatura

- BENES J., 1996: The synantropic landscape history of the Šumava Mountains (Czech side). *Silva Gabreta*, 1: 237–241.
- BARTÁK M., 1997: The biomonitoring of *Diptera* by means of yellow pan water traps. In: *Dipterologica bohemoslovaca*, Vaňhara J. & Rozkošný R. (eds.) *Folia Fac. Sci. Nat. Univ. Masarykianae Brunensis, Biologia*, 95: 9–16.
- BARTÁK M., 1998: *Diptera* of the Bavarian Forest. *Silva Gabreta* 2: 239–258.

- NARTSHUK E. P., 1997: A revision of the *Chloropidae* (Insecta:Diptera) described by J. W. Meigen from the Winthem's Collection. *Ann. Naturhist. Mus. Wien*, 99B: 387–406.
- NARTSHUK E. P., 1997b: The type specimens of Palearctic *Chloropidae* (Insecta: Diptera) in the Natural History Museum in Vienna. *Ann. Naturhist. Mus. Wien*, 99B: 407–416.
- ROHÁČEK J., 1996: New records of *Chloropidae* (Diptera) from the Czech Republik and Slovakia. *Čas. Slez. Muz. Opava (A)*, 45: 17–28.
- ROHÁČEK J., 1997: *Chloropidae*. In: *Check List of Diptera (Insecta) of the Czech and Slovak Republics*, Chvála M. (eds.) Karolinum – Charles University Press, 1: 80–82.
- ROHÁČEK J., BARTÁK M. & KUBÍK Š., 1998: *Diptera Acalyptrata* of the Hraniční (Luzenská) slat' peat – bog in the Šumava Mts. (Czech Republik) – *Čas. Slez. Muz. Opava (A)*, 47: (in press).
- ROZKOŠNÝ R. & VAŇHARA J. (eds.), 1995: Terrestrial Invertebrates of the Pálava Biosphere Reserve of UNESCO, I. *Folia Fac. Sci. Nat. Univ. Masarykianae Brunensis, Biologia*, 92: 1–208).