

NYMPHY ČESKÝCH JEPIC.

Dr. Jaromír Šámal,

asistent zoolog. ústavu university Karlovy.

Laskavostí p. doc. Dra Komárka dostal jsem k zpracování krásný materiál dosud neznámých nymf českých jepic, který tento pro nedostatek času nemohl zpracovati. Máje celou literaturu a pro kontrolu i sbírku † prof. Klapálka, podávám zde popis další, dosud neznámé nymphy.

IV.

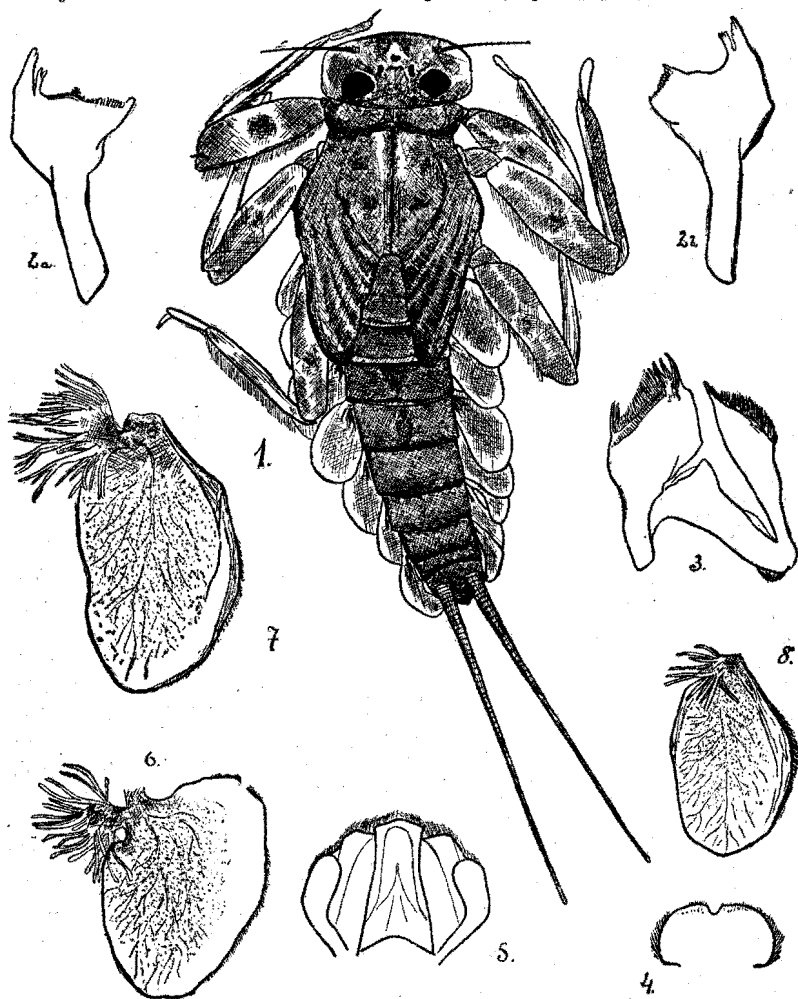
Epeorus assimilis Etn.

(obr. 1.—8.).

Barva těla jest okrově hnědá s tmavšími, hnědými neb světlejšími, žlutými kresbami po celém těle. Ventrální strana těla je bílá, špinavě bělo-žlutavá; středem jí táhne se hnědý pruh, patrný a souvislý zvláště na abdominálních člancích, který se zužuje a přestává, takže ventrální strana posledních 2—3 článků jest zcela beze skvrn. — Nohy žluté, s nepravidelnými, hnědavými skvrnami. Zadní okraj každého abdominálního článku jest lemován temně hnědou až černou linií, která bývá přesně ohraničená. Rovněž ostatní kresby jsou celkem měnlivého tvaru. Význačné jsou asi jen následující skvrny: Světlá skvrna obrysu zhruba trojúhelníkového před středním ocellem; je vroubena lemem, který je temnější než ostatní barva hlavy. Dvě světlé skvrny ležící při střední linii na mesonotu; jsou dlouze a tupě trojúhelné, obrácené vrcholy dolu. Pochvy křídlové poměrně světlé se znatelnou nervaturou křídel. — Abdomen proti thoraxu poněkud tmavší, hnědavý. Na dorsální straně abdomenu středem táhne se tmavohnědá, úzká, nespojitá linie, která se na 4. segmentu rozšiřuje v trojúhelnou skvrnu, obrácenou vrcholem nazad; táž linie tvoří na 5 segmentu skvrnu vřetenovitého, jindy neurčitého tvaru. Na nohách jsou charakteristické okrouhlé neb eliptické červenohnědé skvrny ve středu plochých femurů. — Cerci na basi tmavohnědé, jinak téže barvy jako tělo. Žaberní plátky začervenale asi jako ony skvrny na femurech.

Rozměry. Délka těla 12—16 mm (bez cerců). Cerci jsou delší těla. Přední nohy nejdelší ze všech 3 párů, kdežto střední femury jsou nejširší. Zadní okraj femurů i tibí nesc. husté, dlouhé plovací brvy. — Tykadla slabá, bíčkovitá, kratší neb stejně dlouhá jako je šířka celé hlavy. Pronotum patrně užší hlavy, krátké, asi polovinu tak dlouhé jako celá hlava. — Pochvy křídlové mohutné, trojúhelné, přesahující svými vrcholy i okraj 4. článku abdominálního. Žaberní plátky široce rozložené po bocích abdomenu dávají nymphě mohutného vzhledu. Jinak tvarem těla neliší se uympha od *Ep. torrentium* jak nám ho Eaton i Lestage ve své monografii vyobrazuje.

Ústní orgány, typické pro jednotlivé specie larev jepic jsou v celku téže podoby jako je zobrazuje Eaton pro *Ep. torrentium* (viz Eaton (71.) p. 237. pl. LVI. neb Lestage Annales de la Biol. lacustre T. VIII. p. 320, Fig. 24. 1917). Mandibuly (obr. 2a, 2b), maxilly (obr. 3), labium jsou téměř téhož tvaru jako u specie výše označené a rozdíly jsou tak nepatrné, že je lze jen těžko rozeznati. Nebudu proto popis jejich zde uváděti,



obrázky postačí. Poněkud odlišného tvaru je labrum (obr. 4.); je vyšší a zaokrouhlenější; zářez je hlubší a příkřejší. — Hypopharynx (obr. 5.) značně se liší svým tvarem od téhož ústroje *Ep. torrentium*. Je v celku tvaru přibližně kosočtverečného, širší

než delší (u *Ep. torrentium* je naopak delší než širší). Je mohutný a při pohledu se strany šikmo vyčnívá daleko přes okraj postranních křídélek. Rovněž obrvení je zcela jiné, větší, což je patrné ostatně z obrázku. —

Plátky žaberní, porovnáme-li obrázky obou specií, jsou téměř téhož tvaru u obou. Nepatrné rozdíly, které se snad na prvý pohled jeví, jsou zaviněny jistě buď způsobem kreslení (za čerstva neb dle preparátu) neb způsobem a délkou konzervace. — Vidíme týž srdčitý tvar plátek 1. páru (obr. 6.) a týž elliptický tvar plátek ostatních párů (obr. 7.—3. pár; obr. 8.—7. pár). Nemohl jsem pozorovati takové pravidelné rozvětvení tracheí v plátcích jako je kreslí Eaton; jinak větvení je velmi husté. Svazčky žaberní každého plátku svou délkou nedosahují ani polovice délky plátku.

Nympha naší specie liší se tedy hlavně od nymphy *Ep. torrentium* tvarem svého hypopharyngu. Podobné faktum zjištěno bylo též Drem Komárkem pro jiné formy jepic a je pravděpodobně platné u larev všech *Ephemer*. Jednotlivé rody jepic liší se mezi sebou více nebo méně tvarem svých ústních ústrojů a svých žaberních plátek, kdežto jednotlivé specie téhož rodu liší se pouze tvarem svého hypopharyngu. Další studie o morphologii těchto orgánů ukáže, je-li tato domněnka správná.

Larvy a nymphy chytány byly v Doupovských horách v horském potoce (Forellenbach 22. V. 1920.) právě v okamžiku kdy vylétovala imaga; imaga i nymphy byly na místě konzervovány.

J. A. Lestage podává ve svém monografickém zpracování larev *Ephemer* diagnosu *Epeorus torrentium* s obrázkem Eatonovým. Ku konci kriticky rozbírá, zda specie popsaná a vyobrazená Eatonem je skutečně *Ep. torrentium*. Poznává, že larev jaké popsal a zobrazil Eaton jako *Ep. torrentium* je v Belgii mnoho, že však postrádá imaga a že tudíž larvy ty mohly by právě tak dobře náležeti *Ep. assimilis*. — Popisem nymphy naší specie, která byla bezpečně zjištěna a určena dle vylétlých a vychovaných imag tato pochybnost a nejistota padá. Nyní je bezpečně známá, nympha *Ep. assimilis*. Zbývající druhy rodu *Epeorus* jsou: *Ep. levis* popsáný Navasem z Ruska; *Ep. sylvicola* popsáný Pictetem z Portugalska a *Ep. alpicola* popsáný Eatonem ze Švýcar, Francie a Itálie. Poslední druh je pravděpodobně specií horskou, k ostatním pak nemůžeme bráti zřetele, takže ony larvy rodu *Epeorus*, které dle Lestage nejsou vzácné v Belgii, kraji málo vysokém jsou asi skutečně larvy *Ep. torrentium*.

Literatura:

A. E. Eaton: A Monograph on the Ephemeridae. Trans. of Ent. Soc. of London 1871.

- A. E. Eaton: A revisional Monograph of recent Ephemeridae or Mayflies. Trans. of Linnean. Soc. of London 1887.
- J. A. Lestage: Contribution a l'étude des larves des Ephémères paléarctiques. — Annales de Biologie lacustre. T. VIII. 1917; serie 2 T. IX. 1919.
- Rousseau-Lestage-Schouteden: Les larves et nymphes aquatiques des Insectes d'Europe. Vol. 1. 1921.
- Dr. J. Komárek: Nymphy českých jepic. Acta Soc. Entom. Bohemiae. T. XIV. 1918; T. XVI. 1919; T. XVIII. 1921.

The nymphs of Ephemeridae from Czechoslovakya.

I continue in the description of the larves of Ephemeridae from Czechoslovakia, from which were several species described by Mr. Komárek in last volumes of this Journal. The following larva were also collected and kept by Mr. Komárek and was, according to my opinion, hitherto unknown.

Epeorus assimilis Etn.

The larva resembles to the larva of *Ep. torrentium* which were firstly described by Eaton. The whole length of body is 12—16 mm; the cercopodes little longer than the body. The colour of the dorsal side is yellow — brown with some dark or light spots (fig. 1); on the ventral side white. The mouth parts do not differ in form those of *Ep. torrentium* and I hope that the adjointed figures proove it sufficiently (fig. 2a b, 3, 4.)

Also the tracheal gills show not differences between both forms. — (fig. 6, 7, 8).

The only specific character is the form of the hypopharynx. It is broader than longer (in *Ep. torrentium* longer than broader), very big and extends far out from lateral parts (fig. 5.)

I must ascertain together with Mr. Komárek that the hypopharynx in the Ephemeridae is one of the most typical character of the species.

Both, larvae and imagines were collected in Doupov-mountains in Bohemia and were kept and breded also in the-laboratory.