

PRIVATE LIBRARY
OF WILLIAM L. PETERS

NYMPHY ČESKÝCH JEPIC.

Dr. JULIUS KOMÁREK.

Nymphy Ephemerid tvoří jednu z nejslabších kapitol entomologické systematiky. Studium jejich tak jako vůbec studium larv a vývoje u všech skoro hmyzích skupin, bylo dodnes neprávem zanedbáváno. Dobrý kurs měla a mají stále jen imaga. Následek toho je, že jepice, jako dospělý hmyz, známe dobře, ačkoliv je mnohem obtížnější se jich zmocnit než nymf, jimiž se vody hemží, kdežto nymphy určíme nanejvýš rodově.

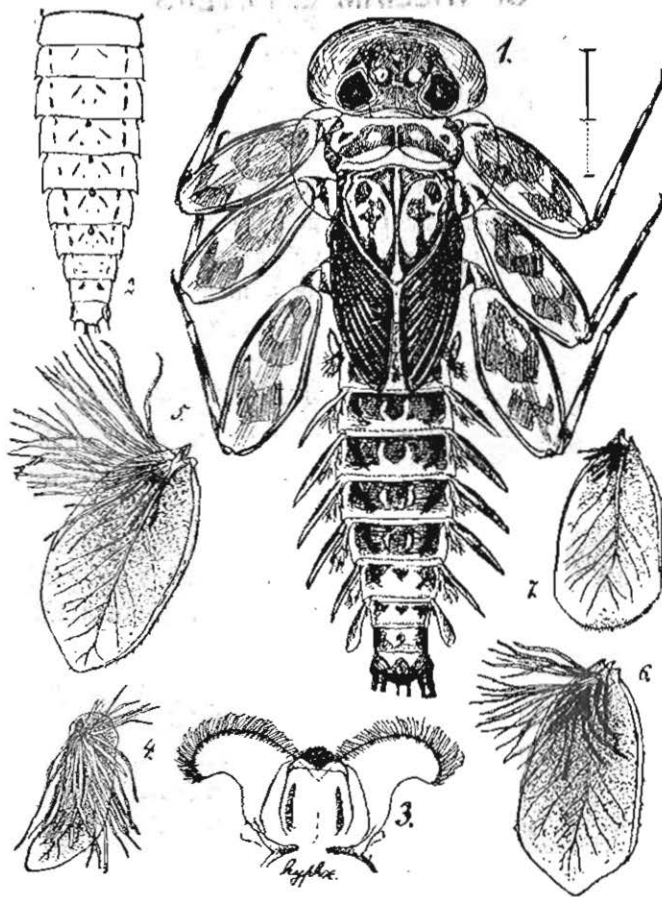
Byl sice položen základ ku poznání a určení nymf jepičích pracemi Dr. Jolyho a Vayssiera a monografií Ephemerid Angličana Eaton-a, ale po těchto začátcích nic nenásledovalo, takže máme dnes, kdy dospěli jsme k poměrně podrobné znalosti i mikrofauny vodní, v našich potocích a řekách tvory, jež druhotně naprosto určití nemůžeme. A Ephemerové nymphy jsou přeci jedny z nejtýpčtějších charakterů potoční zvířeny, takže bylo (když entomologie se o to nepostarala) povinností hydrobiologie pečovatí o seznání tak markantních zjevů svého oboru.

Poměrně ještě dobře jsou známy ze starší doby ty nymphy Ephemerové, které žijí v stojatých vodách a jež tudíž bylo možno snáze pěstovatí, ale formy, které žijí v tekoucích vodách (potocích a bystřinách) zůstaly pro zdánlivé obtíže pěstitelské úplně ignorovány.

Pak tedy máme rody Heptagenia, Ecdyurus, Rhi-trogena, Bæetis a t. d. s nymphami vesměs v tekoucích vodách žijícími, u nichž známe, u rodů jinak značně početných, po jedné nymphě a to ještě dosti problematiky.

Ježto jsem při faunistických a zoogeografických studiích stále narážel na tyto neodstranitelné mezery, rozhodl jsem se sáhnoutí ku svépomoci a určití sám, kterým imagům jednotlivé nymphy při-

náležeji. Je samozřejmo, že k této práci je zapotřebí experimentu, má-li být spolehlivá. Z nymf je nutno vypěstovati imaga, ježto teprve tyto lze bezpečně určit, a pomocí jich pak naopak podati popis určitého druhu nymfy. Zdánlivě nepřekonatelné obtíže s pěstováním Ephemerid z proudu tekoucích potoků, ukázaly se bez-



podstatnými, ježto se podařilo navyknouti je na vodu stojatou v plochých miskách s velkou oxydační plochou, vodními rostlinami a dostatečnou stravou. Ovšem je radno bráti k podobným experimentům nymfy skoro dospělé, u nichž pěstování doma až do doby vylíhnutí netrvá tak dlouho. Nelze také pěstovati více druhů nymf najednou, aby nebyla popletena příslušnost vylíhlých imag. Konečně je radno operovati s dospělými nymfami také

proto, že můžeme si vybrati samce i samičky dle polohy a velikosti očí úplně spolehlivě. Takovým způsobem se mi podařilo vypěstovati několik jepic až k dospělému stadiu; bohužel nedisponuji u všech samečky, a jelikož u některých rodů lze bezpečně určití toliko tyto, proto odkládám popis nymf dotýčných. Výsledky budu podávati v delších intervalech, ježto jinak při podobné práci postupovati nelze a snad se mi podaří během několika let podati určovací příručku našich Ephemérid v stadiu larvalním respect. nymphovém.

Ecdyurus insignis Eat.

(Dospělá nympa. Tab. I.)

Barva je světle hnědozelená s tmavějšími kresbami na thoraxu a nohách. Základy křídel jsou tmavě hnědé; skoro černé, stejně tak i cba vnější cerci na konci těla. Střední štět zůstává světlý. Spodní strana těla je žlutá s kresbou.

Délka těla až 15 mm. štěty jsou o málo kratší. Nymphy ♀ jsou robustnější; kdežto ♂ jsou kratší, štíhlejší a jejich složené oči jsou větší a leží mnohem blíže u sebe než oči samičích nymf. Tento poslední rozdíl je velmi zřetelný a lze jím »pohlaví« nymf dospělých bezpečně zjistiti.

Dobrym druhovým znakem je štít pronota, který u nymphy popisované tvoří po stranách těla elipsovité křídla dosahující svými špicemi ku kořeni křídel t. j. do poloviny mesothoraxu. (Viz obr. 1.)

Abdomen má střední články slabě rozšířené a v ostří vytažené. Kresba tergítů je patrna zřejmě z vyobrazení č. 1.; zvláště typická pro tento druh je však kresba sternitů, jež nese čárky a tečky stejně uspořádané jako spodní strana abdominu u dospělého hmyzu (obr. 2.). Kresbu okončin a thoraxu lze jasně viděti na obraze č. 1.

Ze součástí ústního ústroje jako typicky jest vyobrazen hypopharynx. Obr. 3., který svým tvarem je zvláště charakteristický pro jednotlivé druhy nymf. Popis těchto částí je mnohem lépe representován vyobrazením a proto jej vynechávám. Maxilly, mandibuly a labium neposkytují nic zvláštního proti ostatním druhům rodu *Ecdyurus*.

První až sedmý článek abdominální nese po 1 páru dýchacích plátek čili žaber, z nichž první pár je nejmenší a míří špičkou do výše a ku předu; je úzký, jeho kraje jdou rovnoběžně a

dolní třetina je zahnutá ku předu končí tupou špičkou, (obr. 4.). Druhý až pátý plátek mají podlouhlé elipsovité tvar, ale tak, že směrem k volnému konci je plátek nejširší a končí tupouhlou špičkou. (Obr. 5. plátek třetí. — Obr. 6. plátek šestý).

Poslední, sedmý plátek má tvar spíše vejčitě podlouhlý kde volný konec je nejširší, je obloukovitě zaokrouhlen. Tím liší se od plátek ostatních. (Obr. 7.).

Každý ze sedmi dýchacích lupínek nese na bázi (u kořene) chvost vláken žaberních, jež jsou nejdelší u plátku třetího a čtvrtého a nejkratší u posledního, sloužíce čerpání vzduchu stejně jako plátky krycí.

Obrys lístků žaberních variiuje mezi mladými a starými exempláři a mezi ♀ a ♂, avšak docela slabě.

Nympha byla chycena 20. července a chována na misce. 1. srpna k večeru líhla se imaga.

Nalezliště: Vltava v Praze pod Žofínským jezem, kde se nympha přehojně pod kameny vyskytuje. Zdá se, že jest to forma žijící ve větších vodách tekoucích, ježto do postraníh vltavských potoků nevystupuje.

V Praze, 15. října 1917.

Summary.

I publish here a description of a hitherto unknown nymphal stage of *Ecdyurus insignis* Eat. (Ephemeridae). This nymph is nearly 12—15 mm long and 3—4 broad. The colour is on the dorsal side olive-green, on the ventral yellow with the same drawings as in the imago. The most remarkable characters are as follows:

The broad pronotum projecting along the mesonotum in two sharp points (Fig. 1.)

Abdominal segments are in the middle broader than is usual in related forms. The body ends in three cerci, which are nearly as long as the whole body. Each of the first seven abdominal segments bears one pair of tracheal gills, which offer the principal characters of this species. The first pair is small, long and slightly bent the seventh one is oval in form, but circular on the free end; the other gills are elliptical with blunt tips.

The mouthparts present nothing extraordinary except the hypopharynx (Fig. 3.), whose form is characteristic for this species.

I found this nymph at Prague in the Vltava-river (Bohemia) and the imago crept out on the 1. of July.