

With Compliments

A. M. Schube

PRIVATE LIBRARY
OF WILLIAM L. PETERS

SBORNÍK KLUBU PŘÍRODOVĚDECKÉHO V BRNĚ

vol. 32 (1960)

JEPICE (EPHEMEROPTERA) DOLNÍHO TOKU ŘEKY JIHLAVKY

MILOŠ ZELINKA

Dolní toky větších řek v povodí Moravy jsou většinou natolik znečištěny odpadními vodami, že z původních přirozených biocenos vymizela řada druhů, jiné se naproti tomu masově pomnožily. Řeka Jihlavka je však znečišťována více ve svém horním a středním toku, samočisticími pochody se čistota vody poměrně rychle vrací do původního stavu, takže v dolním toku nacházíme přirozenou biocenošu, nijak podstatně neovlivněnou znečištěním. Při sběrech zvířeny dna, které jsem zde prováděl se zaměřením na stanovení čistoty vody a ve spolupráci se členy zoologického ústavu university v Brně, zaměřil jsem se hlavně na jepice a v dalším podávám výsledky provedených šetření a determinace materiálu.

Dolní tok řeky Jihlavky zasahuje do teplé jihomoravské oblasti, s průměrnými ročními teplotami vzduchu přes 9°C ; protéká rovinou vytvořenou při soutoku řek Jihlavky se Svratkou a Dyjí, s nadmořskou výškou kolem 180 m. Téměř každoročně se zde hlavně v předjaří všechny tři řeky rozlévají a vytvářejí rozsáhlé inundační záplavy. Průměrný roční průtok před zaústěním do Svratky činí $11,8\text{ m}^3/\text{vt}$, za nízkých vodních stavů je však průtok i pod $2\text{ m}^3/\text{vt}$.

Vlastní sběry byly prováděny v úseku 0–5 km od zaústění do Svratky. Řečiště v této trati je uměle vyrovnáno, hluboce zaříznuto, na březích jsou porosty vrb. Střídají se úseky peřejnaté s kamenitým dnem a rychlostí proudu i přes $2\text{ m}/\text{vt}$, s roz-

sáhlejšími úseky pomaleji tekoucí vody se dnem většinou šterkovitým. Charakteristické pro složení vody je značné množství fytoplanktonu, který má svůj původ v řadě rybníků nacházejících se v celém vějířovitém povodí řeky Jihlavy. Biologické i chemické hodnoty odpovídají vodě III. třídy čistoty podle čl. kritéria (Směrnice Ústřední správy vodního hospodářství 1957), z biologického hlediska beta-mesosaprobie, tedy přirozený stav čistoty vody typický pro nížinné řeky. K menšímu zhoršení čistoty vody dochází zde při podzimní cukrovarské kampani, z rámce III. třídy čistoty však vybočuje jen za současných mimořádně nízkých průtoků.

V následujícím seznamu nalezených druhů jepic se jen stručně zmiňuji o biotopech a době výskytu jednotlivých druhů, případně o zajímavých zjištěních. Pokud není výslovně uvedeno jinak, byly sbírány jen larvy.

1. *Polymitarcis virgo* (Oliv.) — řídce ve šterku pod kameny v peřejích i ve šterku v mírném proudě.

2. *Ephemera danica* Müll. — ojediněle v usazeninách při kraji proudu.

3. *Potamanthus luteus* (L.) — hojně od května pod kameny v peřejích, méně v klidnějších úsecích. Imago v červenci.

4. *Oligoneuriella rhenana* (Imh.) — masově v prudkých prouděch od května do července.

5. *Choroterpes picteti* (Etn.) — jediný nález larvy v srpnu pod kamenem v slabším proudě.

6. *Ephemerella notata* (Etn.) — ojediněle v květnu v proudě.

7. *Ephemerella ignita* (Poda) — hlavně v červnu na různých místech poměrně hojně.

8. *Ephemerella* sp. — larvy v literatuře dosud neuváděného typu (značně odlišné od obou předchozích) jsme sbírali hojně pod kameny v proudě v květnu.

9. *Caenis moesta* (Bngts) — řídce v květnu ve slabším proudě.

10. *Caenis robusta* (Etn.) — v téměř stagnující vodě u vtoku sběrného příkopu. Od dubna do července poměrně dosti hojně.

11. *Caenis macrura* (Steph.) — řídce v červnu pod kameny v proudě.

12. *Brachycercus harisella* (Curt.) — hojně v květnu v náno-
sech při březích. Nový druh pro povodí řeky Moravy.

13. *Baëtis rhodani* (Pict.) — poměrně řídké od května. Jedná
se o spodní hranici rozšíření tohoto druhu v našich tocích nej-
hojnějšího.

14. *Baëtis bioculatus* (L.) — podobně jako předchozí, rovněž
poměrně méně hojně než na jiných lokalitách.

15. *Baëtis scambus* (Etn.) — larvy odpovídající přesně Ma-
c a n o v u (1950) popisu byly zde velmi hojně od května. Pod
kameny v proudech.

16. *Baëtis* sp. (*venustulus* Etn. ?) — pod kameny v prudkém
proudu jsme sbírali larvy, které přesně odpovídají popisu druhu
B. venustulus, jak jej podávají B o g o e s c u a T a b a c a r u
(1957). Tento typ larev je poměrně hojný i jinde v podobných
úsecích toků. Přesné určení by bylo nutno potvrdit nálezem
imag. Výskyt od dubna do září (v zimě nesbíráno).

17. *Baëtis* sp. — v peřejích pod kameny jsme sbírali další
larvy dosud v literatuře neuváděného typu.

18. *Centroptilum luteolum* (Müll.) — ojedinele na jaře při
okrajích proudu.

19. *Centroptilum pennulatum* (Etn.) — jediná larva v srpnu
při okraji proudu.

20. *Cloëon dipterum* (L.) — na stejné lokalitě jako *Caenis*
robusta, poměrně hojně. Řídce i jinde v tišinách při okraji
proudu.

21. *Heptagenia flava* (Rost.) — hojně po celý rok pod kameny
v proudě.

22. *Heptagenia sulphurea* (Müll.) — rovněž po celý rok na
stejných místech jako předchozí, avšak poměrně řídké.

23. *Heptagenia coerulans* (Rost.) — od května do srpna na
stejných místech s oběma předchozími zástupci rodu *Heptage-
nia*. Larvy poměrně řídké. Lokalita je jednou ze dvou, na nichž
je nám výskyt tohoto druhu v povodí řeky Moravy znám (srov-
nej Zelinka a Skalníková 1959).

24. *Ecdyonurus insignis* (Etn.) — nehojně pod kameny
v proudě.

25. *Ecdyonurus venosus* (Fab.) — rovněž nehojně spolu s předchozím.

26. *Ecdyonurus dispar* (Curt.) — ojediněle v létě rovněž pod kameny v slabších peřejích.

Největší bohatství jepic jak co do celkového množství, tak počtu druhů je zde soustředěno v prudkých peřejích. Nejchůdší jsou úseky pomalu tekoucí vody se šterkovitým dnem, kde nacházíme pouze řídké larvy druhu *Polymitarcis virgo* a zástupce rodu *Caenis*, ojediněle jiné (*Potamanthus*). Vyhnané společenstvo žije na okrajích proudu v mělké vodě u břehů, kde je ponejvíce šterkovité dno s větším či menším množstvím usazenin jemného detritu a hrubších rostlinných zbytků; charakteristickým druhem na těchto místech je *Brachycercus harisella* a zástupci rodu *Centroptilum*. V zátočinách na podobných místech, s vodou téměř stagnující, jsou zastoupeny druhy *Caenis robusta* a *Cloëon dipterum*.

Ze seznamu vyplývá velké bohatství druhů zjištěných v tomto krátkém úseku řeky Jihlavy. Ve stejně dlouhých úsecích středních a horních toků našich řek jsme tolik druhů zatím nikde nezjistili. Přitom vyjma ojedinělý nález druhu *Choroterpes picteti* chybí ve zkoumaném úseku Jihlavy zástupci čeledi *Leptophlebiidae* (sběry byly prováděny tak důkladně, že jen výjimečně mohl některý druh ujít pozornosti).

Dosavadní seznam druhů jepic známých z povodí řeky Moravy (Zelinka a Skalníková 1958, doplnění Zelinka 1959) byl těmito sběry rozšířen o druh *Brachycercus harisella* a dosáhl tím počtu 55.

Literatura

- BOGOESCU G., TABACARU I. (1957): Contributii la studiul sistematic al nimfelor de Ephmeroptere din R. P. R. I. genul *Baëtis* Leach. Bulletin stiintific sec. de biol. si stiinte agricole, 3, IX: 241–284. — EATON A. E. (1883–1888): A Revisional Monography of Recent Ephmeridae or Mayflies. Trans. Linn. Soc. London (2), Zool. 3. — KIMMINS D. E. (1954): A Revised Key to the Adults of the British Species of *Ephemeroptera*. Freshw. Biol. Assoc., Scientific Publication, No. 15. London. — LANDA V. (1959): Jepice — *Ephemeroptera*. V: Klíč zvířeny ČSR, III, str. 143–167. Praha. — MACAN T. T. (1950): Descriptions of some Nymphs of the British Species of the Genus *Baëtis* (*Ephem.*). Trans. of the Soc. for British Entom., 10, 3: 143–166. — MACAN T. T. (1955): A key to the nymphs of the British species of the family *Caenidae* (*Ephem.*) Entom. gazette, 6: 127–142. — SCHOENEMUND E. (1930): Eintagsfliegen oder *Ephemeroptera*. Die Tierwelt Deutschlands, 19. Teil. Jena. — Směrnice Ústřední správy vodního hospodářství o jakosti povrchových vod v recipientech. Úřední list ČSR, č. 34, č. 74: 281–285. Praha 9. 4. 1957. — Státní vodohospodářský plán ČSR — Jihlavka, Brno 1954. — ZELINKA M. (1959): *Centroptilum pennulatum* Eaton 1870 (*Ephemeroptera*) nová jepice pro Moravu. Sborník Klubu přír. v Brně, 31: 97–100. ZELINKA M., SKALNÍKOVÁ J. (1959): K poznání jepic (*Ephemeroptera*) z povodí řeky Moravy. Publ. Fac. Sci. Univ. Brno, No. 401, p. 89–96.

EINTAGSFLIEGEN (EPHEMEROPTERA) IM UNTERLAUF DES FLUSSES JIHLAVKA

Die Arbeit bringt das Verzeichnis der Ephemeropteren, die in einem kurzen Abschnitt des Flusses Jihlavka, vor der Einmündung in Svatka (Südmähren), gefunden waren. Die Verunreinigung des Wassers ist hier gering und aus den 26 festgestellten Arten ist *Brachycercus harisella* Curt. neu für das Flussgebiet der March.