Podenky (Ephemeroptera) a pošvaty (Plecoptera)
Dunaja (Palkovičovo–Chľaba) a príahlých vodných biotopov

Iľja Krno

Zoologický ústav Univerzity Komenského, Mlynská dolina B-2

Krno, I., Mayflies (Ephemeroptera) and stoneflies (Plecoptera) of Danube (Palkovičovo – Chľaba) and the proximate water biotopes. Biológia (Bratislava) 46, 139–145, 1991.

In the river basin of Danube (section Palkovičovo – Chľaba) we have recently found 16 species of mayflies (Ephemeroptera) and one species of stoneflies (Plecoptera). There is occurrence of interesting species of paemonic species Beatis pentaphlebodes in the rivers Danube and Hron as well as the species Ephoron virgo in the river Danube. In contrast to permanent fauna we did not find any significant differences in taxocenoses of the mayflies. It is probably related to the deterioration of life conditions that cause the reduction of stenocenic differentiation forms of the mayflies. To the characteristic species of flowing water mayflies belong in this region Baetis fuscatus, B. pentaphlebodes, Heptagenia flava, Ephemereley ignita a Caenis pseudorivulorum. In the stationary water dominate Cloeon dipterum, Caenis horaria and Caenis robusta. Significant reduction of Danube plecopterofauna demonstrates the deterioration of the living conditions during the last 90 years.

Key words: mayflies (Ephemeroptera) and stoneflies (Plecoptera) of the river Danube (Palkovičovo – Chľaba) and the proximate water biotopes.

Predložená práca prináša výsledky výskumov makrozoobentosu z rokov 1986–1989. Organicky nadvázuje na obdobné bádania z československého úseku Dunaja (Bratislava-Palkovičovo) Krno (1990), v ktorom sú uvedené podrobné informácie o hydrobiologickej problematike Dunaja a Dunajského vodného diela. Cieľom práce je podať prehľad o súčasnom stave rozšírení podieniek a pošvatiek vo vodných biotopoch rieky Dunaj a jeho hlavných prítokov Váhu a Hrona a niektorých priľahlých mýťových ramien.

Sledované vodné biotopy (obr. 1) ležia na Podunajskej nížine vo výškovom rozptieť 125–101 m. Spád Dunaja pod Palkovičovom v dôsledku prechodu do Komárňanskej panvy výrazne klesá z 0,4 ‰ až na 0,05 ‰, čo bolo zrejmé v minulosti (Raušer, 1960) jednou z hlavných príčin istej rozdielnosti v štruktúre hydrofauny týchto dvoch úsekov Dunaja. Dunaj dosahuje v Štúrove priemerný prietok približne 2350 m³/s (maximálny je v máji až júni). Tu je jeho priemerná ročná teplota 10,6 °C a priemerná maximálna teplota 19,5 °C. Váh
pri Komárne má priemerný prietok 152 m³/s (maximálny je v marci až apríli). Jeho priemerná ročná teplota je 9,6 °C a priemerná maximálna mesačná teploho 19 °C. Hron pri Štúrove má priemerný prietok 56 m³/s (s maximom v marci). Jeho priemerná ročná teplota je 10 °C a priemerná maximálna teploho 20 °C.

**Materiál a metódia**

Makrozoobentos sme odobrali kruhovou sieťou (veľkosť ďôk -0,5 mm) z litorálnej zóny Dunaja, Váhu, Hrona a priľahlých ramien. Biotopy sme pravidelne sledovali v mesiacoch február, apríl, máj, jún, júl, september a november. Materiál sa fixoval 4 % formalínom a preberal sa pod stereomikroskopom.

**Obr. 2. Štruktúra zloženia taxocenóz podeniek (Ephemeroptera) a pošvatiek (Plecoptera) Dunaja a priľahlých vodných biotopov.**
Výsledky

V sledovanej oblasti sme zistili 16 druhov podeniek a 1 druh poštvatky (obr. 2.). Přehľad zistených druhov týchto skupin makrozoobentosu do roku 1990 podáva tabuľka 2.

Tabuľka 1
Charakteristiky skúmaných lokalít

<table>
<thead>
<tr>
<th>Lok. č.</th>
<th>Názov lokality</th>
<th>Riečny km Dunaja</th>
<th>Kód mapov. štvor.</th>
<th>Dno</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Dunaj pri Veľ. Koshihách</td>
<td>1760</td>
<td>8273</td>
<td>Š, P</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Dunaj pri Iži</td>
<td>1760</td>
<td>8275</td>
<td>Š, P</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Dunaj pri Čenkove</td>
<td>1725</td>
<td>8277</td>
<td>Š, P</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Dunaj pri Kováčove</td>
<td>1712</td>
<td>8178</td>
<td>P, Š</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Váh pri Komárne</td>
<td>1765</td>
<td>8274</td>
<td>Sr</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Hron pri Kameníne</td>
<td>1716</td>
<td>8177</td>
<td>Š, Š</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Hron pri Kameníci</td>
<td>1797</td>
<td>8272</td>
<td>P, B</td>
</tr>
<tr>
<td>8</td>
<td>Čičovské rameno (mřtve)</td>
<td>1797</td>
<td>8272</td>
<td>B, P</td>
</tr>
</tbody>
</table>


**Ephemeroptera**

Schistonota


### Tabuľka 2
Prehľad zistených podiení a pošvatiek Dunaja (úsek Palkovičovo – Chľaba), Váhu a Hrona do roku 1990

<table>
<thead>
<tr>
<th>Druhy</th>
<th>Lit. prameň</th>
<th>Druhy</th>
<th>Lit. prameň</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ephemeroptera:</td>
<td></td>
<td>Plecoptera:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Oligonemertella rhenana IMH.</td>
<td>4</td>
<td>Brachyptera brauri [KLAP.]</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Isontychia ignota [WALK.]</td>
<td>6</td>
<td>Taeniopteryx nebulosa [L.]</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Heptagenia coerulans ROST.</td>
<td>4,6</td>
<td>Isogenus nubecula NEWM.</td>
<td>1,2</td>
</tr>
<tr>
<td>Heptagenia flavia ROST.</td>
<td>4,5</td>
<td>Isoperla obscura ZETT.</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Heptagenia sulphurea (MÜLL.)</td>
<td>4,5</td>
<td>Marathaema vitripennis [PICT.]</td>
<td>2,3</td>
</tr>
<tr>
<td>Choroterpes picteti [EAT.]</td>
<td>6</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Pothamanthus lutheus [L.]</td>
<td>4,6</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ephoron virgo [OLIV.]</td>
<td>4,6</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ephemerla glaucops PICT.</td>
<td>6</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ephemerla lineata EAT.</td>
<td>4,6</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Palingenia longicauda [OLIV.]</td>
<td>4</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Ephemerella ignita [PODA]</td>
<td>4</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Torleya major KLAP.</td>
<td>4,6</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Caenis macrura STEP.</td>
<td>6</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>


dán, 1982), u ktorých došlo v celoeurópskom meradle k výraznému rozdrobeniu areálu, pretože v dôsledku užšej ekologickej valencie nie je schopný odolávať rastúcemu znečisteniu nižinnych tečúcich vód.

**Pannota**


**Plecoptera**


142
Diskusia

depodobně výsledkem zlepšení životního prostředí tohoto druhu v tokách nad Bratislavou (ČOV Viedeň).


Sührn


Došlo: 27. 4. 1990

144
ПОДЕНКИ ЭПЕМЕРОПТЕРА И ВЕСЬМЯКИ ПЛЕКОПТЕРА РЕКИ ДУНАЯ (ДУНАЯ) ЧАСТЬ ПАЛКОВИЧОВО-ХЛЯБА (ПАЛКОВИЧОВО-СЧЕАВА) И СОСЕДНИХ ВОДНЫХ БИОТОПОВ

Илья Крно

В бассейне реки Дунай (часть Палковичово-Хляба) авторы в настоящее время обнаружили 16 видов Ephemeroptera и один вид Plecoptera. Из интересных видов поденок можно упомянуть встречаемость панонского вида Baetis pentaphlebodes в Дунайе и также в реке Гроне (Hron), и вид Ephoron virgo в Дунайе. В отличие от перманентной фауны авторы между Дунаем и Гроном не отметили более выраженные различия в таксоценозах поденок. Это правдоподобно связывается с ухудшением жизненных условий вследствие чего появляется убыль стенознным дифференциональных форм поденок. К характеристикским видам поденок текучих вод в этой области относятся Baetis fuscatus, B. pentaphlebodes, Heptagenia flava, Ephemerafla ignita и Caenis pseudiorulorum. В стоячих водах преобладают Cloeon dipterum, Caenis horaria и C. robusta. За последних 90 лет ухудшение жизненных условий по существу более выраженно проявилось в ухудшении дунайской пле- коптерофауны (рис. 3).