

Pošvatky

Plecoptera

Jan Špaček

Plecoptera	
PERLODIDAE	
<i>Arcynopteryx compacta</i> (McLACHLAN, 1872)	
<i>Diura bicaudata</i> (LINNAEUS, 1758)	
<i>Isogenus nubecula</i> NEWMAN, 1833	Ex
<i>Isoperla buresi</i> RAUSER, 1962	
<i>Isoperla difformis</i> (KLAPALEK, 1909)	
<i>Isoperla goertzi</i> ILLIES, 1952	
<i>Isoperla grammatica</i> (PODA, 1761)	
<i>Isoperla obscura</i> (ZETTERSTEDT, 1840)	
<i>Isoperla oxylepis</i> (DESPAX, 1936)	
<i>Isoperla rivulorum</i> (PICTET, 1841)	
<i>Isoperla silesica</i> ILLIES, 1952	
<i>Isoperla sudetica</i> (KOLENATI, 1859)	
<i>Isoperla tripartita</i> ILLIES, 1954	
<i>Perlodes dispar</i> (RAMBUR, 1842)	
<i>Perlodes intricatus</i> (PICTET, 1841)	
<i>Perlodes microcephalus</i> (PICTET, 1833)	
PERLIDAE	
<i>Agnetina elegantula</i> (KLAPALEK, 1905)	
<i>Dinocras cephalotes</i> (CURTIS, 1827)	
<i>Perla burmeisteriana</i> CLAASSEN, 1936	
<i>Perla grandis</i> RAMBUR, 1842	
<i>Perla marginata</i> (PANZER, 1799)	
<i>Perla pallida</i> GUERIN, 1838	
CHLOROPERLIDAE	
<i>Chloroperla kisi</i> ZWICK, 1967	
<i>Chloroperla susemicheli</i> ZWICK, 1967	
<i>Chloroperla tripunctata</i> (SCOPOLI, 1763)	
<i>Isoptena serricornis</i> (PICTET, 1841)	
<i>Siphonoperla montana</i> (PICTET, 1841)	
<i>Siphonoperla neglecta</i> (ROSTOCK & KOLBE, 1888)	
<i>Siphonoperla taurica</i> (PICTET, 1841)	
<i>Siphonoperla torrentium</i> (PICTET, 1841)	
<i>Xanthoperla apicalis</i> (NEWMAN, 1836)	DD

TAENIOPTERYGIDAE	
<i>Brachyptera braueri</i> (KLAPALEK, 1900)	
<i>Brachyptera monilicornis</i> (PICTET, 1841)	
<i>Brachyptera risi</i> (MORTON, 1896)	
<i>Brachyptera seticornis</i> (KLAPALEK, 1902)	
<i>Oemopteryx loewii</i> (ALBARDIA, 1889)	Ex
<i>Rhabdiopteryx acuminata</i> KLAPALEK, 1905	
<i>Rhabdiopteryx neglecta</i> (ALBARDIA, 1889)	
<i>Taeniopteryx araneoides</i> KLAPALEK, 1902	Ex
<i>Taeniopteryx hubaulti</i> AUBERT, 1946	
<i>Taeniopteryx kuehtreiberi</i> AUBERT, 1950	
<i>Taeniopteryx nebulosa</i> (LINNAEUS, 1758)	
<i>Taeniopteryx schoenemundi</i> (MERTENS, 1923)	DD
NEMOURIDAE	
<i>Amphinemura borealis</i> (MORTON, 1894)	
<i>Amphinemura standfussi</i> (RIS, 1902)	
<i>Amphinemura sulcicollis</i> (STEPHENS, 1836)	
<i>Amphinemura triangularis</i> (RIS, 1902)	
<i>Nemoura avicularis</i> MORTON, 1894	
<i>Nemoura babiagorensis</i> SOWA, 1964	DD
<i>Nemoura cambrica</i> STEPHENS, 1836	
<i>Nemoura carpathica</i> ILLIES, 1963	
<i>Nemoura cinerea</i> (RETZIUS, 1783)	
<i>Nemoura dubitans</i> MORTON, 1894	
<i>Nemoura flexuosa</i> AUBERT, 1949	
<i>Nemoura fusca</i> KIS, 1963	
<i>Nemoura marginata</i> PICTET, 1835	
<i>Nemoura monticola</i> RAUSER, 1965	DD
<i>Nemoura mortoni</i> RIS, 1902	
<i>Nemoura obtusa</i> RIS, 1902	DD
<i>Nemoura sciurus</i> AUBERT, 1949	
<i>Nemoura sinuata</i> RIS, 1902	DD
<i>Nemoura uncinata</i> DESPAX, 1934	
<i>Nemurella pictetii</i> KLAPALEK, 1900	
<i>Protonemura aestiva</i> KIS, 1965	
<i>Protonemura auberti</i> ILLIES, 1954	
<i>Protonemura autumnalis</i> RAUSER, 1956	
<i>Protonemura brevistyla</i> (RIS, 1902)	
<i>Protonemura hrabei</i> RAUSER, 1956	
<i>Protonemura intricata</i> (RIS, 1902)	
<i>Protonemura lateralis</i> (PICTET, 1835)	
<i>Protonemura meyeri</i> (PICTET, 1841)	
<i>Protonemura montana</i> KIMMINS, 1941	
<i>Protonemura nimborum</i> (RIS, 1902)	
<i>Protonemura nitida</i> (PICTET, 1835)	
<i>Protonemura praecox</i> (MORTON, 1894)	

CAPNIIDAE	
<i>Capnia atra</i> MORTON, 1896	DD
<i>Capnia bifrons</i> (NEWMAN, 1839)	
<i>Capnia nigra</i> (PICTET, 1833)	DD
<i>Capnia vidua vidua</i> KLAPALEK, 1904	
<i>Capnopsis schilleri</i> (ROSTOCK, 1892)	
LEUCTRIDAE	
<i>Leuctra albida</i> KEMPNY, 1899	
<i>Leuctra alpina</i> KÜHTREIBER, 1934	
<i>Leuctra armata</i> KEMPNY, 1899	
<i>Leuctra aurita</i> NAVAS, 1919	
<i>Leuctra autumnalis</i> AUBERT, 1948	
<i>Leuctra braueri</i> KEMPNY, 1898	
<i>Leuctra digitata</i> KEMPNY, 1899	
<i>Leuctra fusca</i> (LINNAEUS, 1758)	
<i>Leuctra geniculata</i> (STEPHENS, 1836)	
<i>Leuctra handlirschi</i> KEMPNY, 1898	
<i>Leuctra hippopus</i> KEMPNY, 1899	
<i>Leuctra inermis</i> KEMPNY, 1899	
<i>Leuctra leptogaster</i> AUBERT, 1949	
<i>Leuctra major</i> BRINK, 1949	
<i>Leuctra mortoni</i> KEMPNY, 1899	
<i>Leuctra moselyi</i> MORTON, 1929	DD
<i>Leuctra nigra</i> (OLIVIER, 1811)	
<i>Leuctra prima</i> KEMPNY, 1899	
<i>Leuctra pseudocingulata</i> MENDL, 1968	
<i>Leuctra pseudosignifera</i> AUBERT, 1954	
<i>Leuctra quadrimaculata</i> KIS, 1963	
<i>Leuctra rauscheri</i> AUBERT, 1957	
<i>Leuctra rosinae</i> KEMPNY, 1900	
<i>Leuctra teriolensis</i> KEMPNY, 1900	

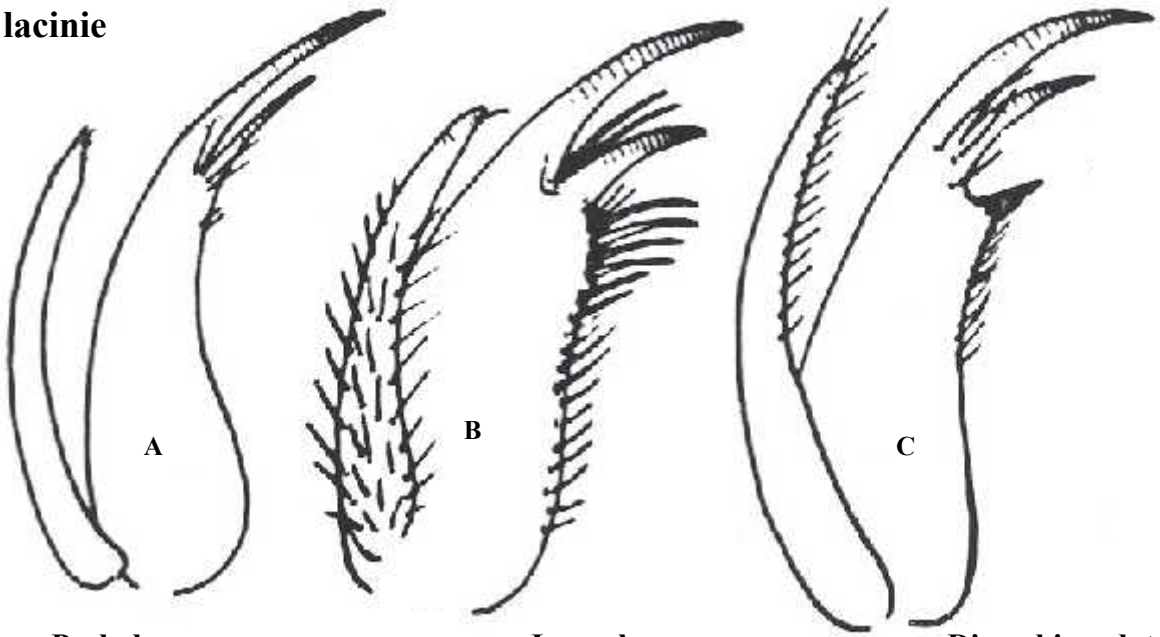
Pošvatky – Plecoptera

klíč k určování čeledí a rodů

- 1 (12) tracheální žábry přítomny (obr. 10-12, 24, 28-32)
- 2 (9) tracheální žábry keříčkovité (více než 3 výběžky) (obr. 10-12, 30, 31)
- 3 (8) tracheální žábry po stranách hrudi (obr. 10-12) **Perlidae**
- 4 (5) submentum třídlílné (obr. 9) **Perlidae - Dinocras**
- 5 (4) submentum jednodílné (obr. 8)
- 6 (7) přední rohy štítu výrazné (obr. 5) **Perlidae - Perla**
- 7 (6) přední rohy štítu široce zaoblené (obr. 6) **Perlidae - Agnetina**
- 8 (3) tracheální žábry pouze na sternu předohrudi (obr. 30, 31) **Nemouridae - Amphinemura**
- 9 (2) tracheální žábry prstovité (obr. 24, 28, 29, 32)
- 10 (11) tracheální žábry zatažitelné (tříčlankové) na vnitřních stranách kyčlí (obr. 24, 28), na tergitech trnovité výrůstky (obr. 24) **Taeniopterygidae – Taeniopteryx**
- 11 (10) tracheální žábry na sternu předohrudi (obr. 29, 32) **Nemouridae - Protonemura**
- 12 (1) tracheální žábry nepřítomny
- 13 (20) poslední článek čelistních makadel výrazně užší než ostatní (obr. 15) **Chloroperlidae**
- 14 (15) tělo ploché hustě ochlupené, čelistní makadla s věncem štětín (obr. 18-20) ... **Chloroperlidae - Isoptena**
- 15 (14) tělo spíše válcovité, slabě ochlupené
- 16 (17) klípeus transparentní, hlava bez pigmentace, štít ochlupen pouze v rozích velmi krátce (obr. 17) **Chloroperlidae - Xanthoperla**
- 17 (16) hlava pigmentovaná (obr. 14, 16)
- 18 (19) epikraniální šev dlouhý, štít obdélníkovitý, ochlupen v rozích, případně na přední a zadní hraně (obr. 16) **Chloroperlidae - Chloroperla**
- 19 (18) epikraniální šev krátký, štít vejčitý, ochlupen po celém obvodu (obr. 17)..... **Chloroperlidae - Siphonoperla**
- 20 (13) poslední článek čelistních makadel není výrazně užší než ostatní
- 21 (28) lacinie se dvěma dlouhými šavlovitými zuby (obr. 1,2) **Perlodidae**
- 22 (23) první 3 články zadečku rozděleny na terga a sterna **Perlodidae - Arcynopteryx**
- 23 (22) jiný počet článků rozdělen
- 24 (25) první 4 články zadečku rozděleny na terga a sterna (lacinie obr. 1A) **Perlodidae - Perlodes**
- 25 (24) první 2 články zadečku rozděleny na terga a sterna
- 26 (27) lacinie pod subapikálním zubem vykrojená (obr. 1C) **Perlodidae - Diura**
- 27 (26) lacinie pod subapikálním zubem nevykrojená (obr. 1B) **Perlodidae - Isoperla, Isogenus, Besdolus**

- 28 (21) lacinie jiného tvaru (obr. 35)
- 29 (30) všechny tři články chodidla téměř stejně dlouhé,
na zadečku je výrazná subgenitální chlopeň (obr. 34A) **Taeniopterygidae -**
Brachyptera, Rhabdiopteryx
- 30 (29) druhý článek chodidla výrazně kratší než první a třetí (obr. 34B, C)
- 31 (34) zavalité larvy, zadeček krátký, natažená zadní noha dosahuje
nebo přesahuje zadeček..... **Nemouridae**
- 32 (33) první a třetí chodidlový článek zadní nohy stejně dlouhý (obr. 34C) ... **Nemouridae - Nemurella**
- 33 (32) třetí chodidlový článek zadní nohy výrazně delší než první (obr. 34B). **Nemouridae - Nemoura**
- 34 (31) štíhlé larvy, zadeček dlouhý, natažená zadní noha nedosahuje délky zadečku
- 35 (36) první 3 - 4 články zadečku rozděleny na terga a sterna..... **Leuctridae**
- 36 (35) prvních 9 článků zadečku rozděleno na terga a sterna..... **Capniidae**
- 37 (38) tělo hustě ochlupené (obr. 33A) **Capniidae - Capnopsis**
- 38 (37) tělo řídce ochlupené (obr. 33B) **Capniidae - Capnia**

lacinie



Perlodes sp.

Isoperla sp.

Diura bicaudata

1.

Arcynopteryx compacta



2.



3.



4.

Arcynopteryx compacta



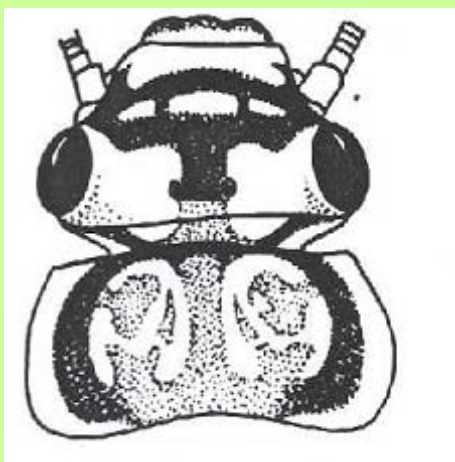
Perla sp.



submentum

8.

5.



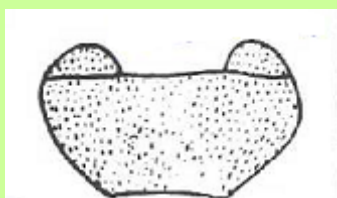
Agnetina elegantula

6.



Dinocras cephalotes

7.



submentum

9.



10.

Perlidae



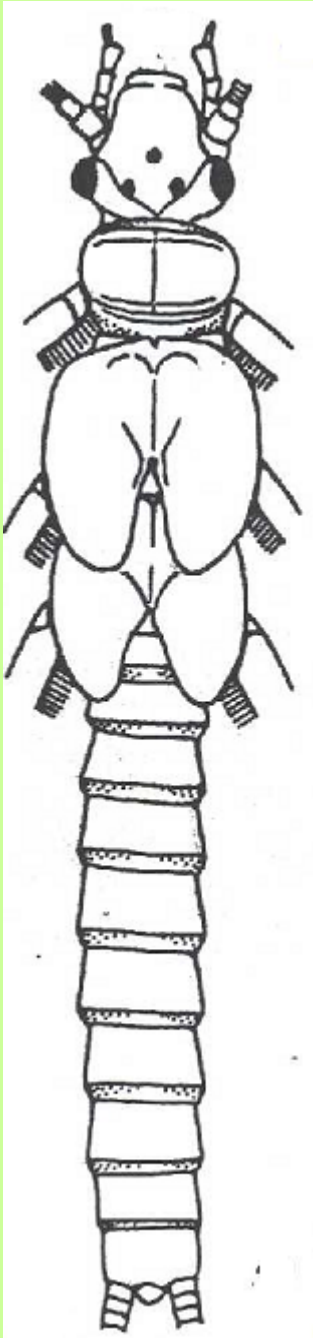
Agnetina elegantula

11.

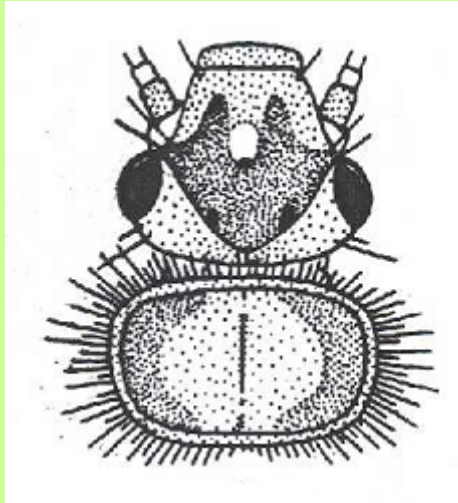


Perla burmeisteriana

12.

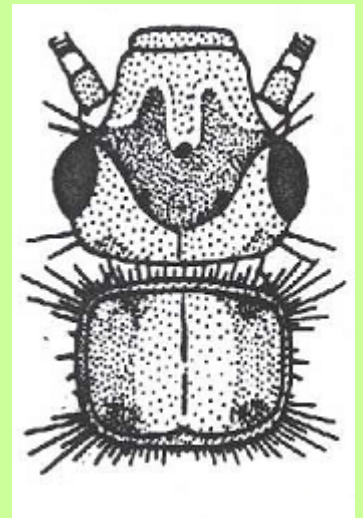


13.



Siphonoperla sp.

14.



Chloroperla sp.

16.

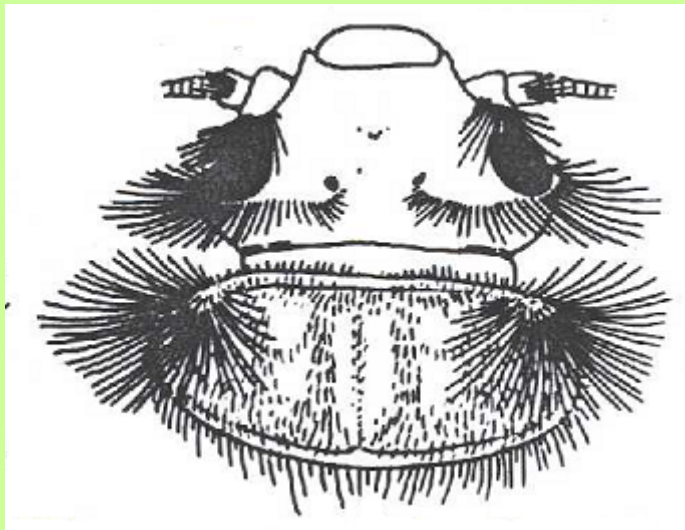


15.



Xanthoperla apicalis

17.



18.

Isoptena serricornis



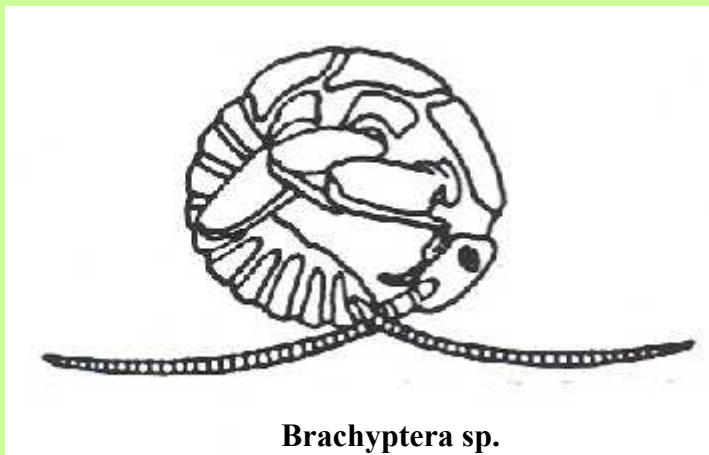
19.



20.

Isoptena serricornis

čeled' - Taeniopterygidae



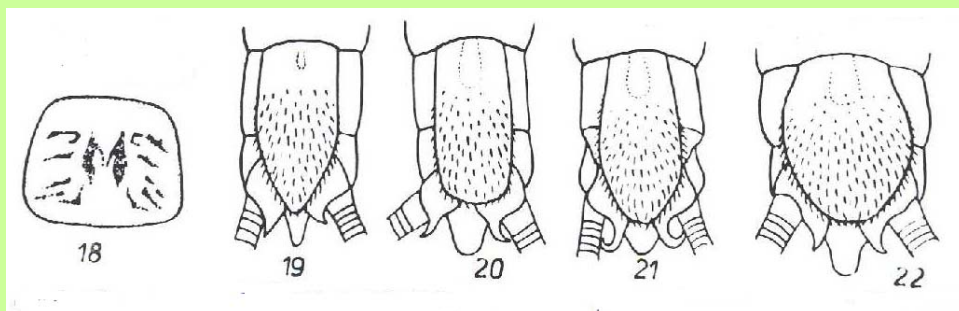
Brachyptera sp.

B. trifasciata

B. monolicornis

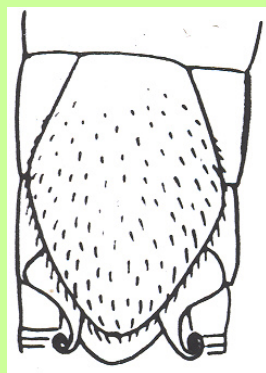
B. risi

B. seticornis



pronotum B. braueri

subgenitální chlopně a paraprokty



B. braueri



Taeniopteryx sp.

Taeniopterygidae



Brachyptera sp.

25.



Brachyptera sp.

26.

Taeniopterygidae



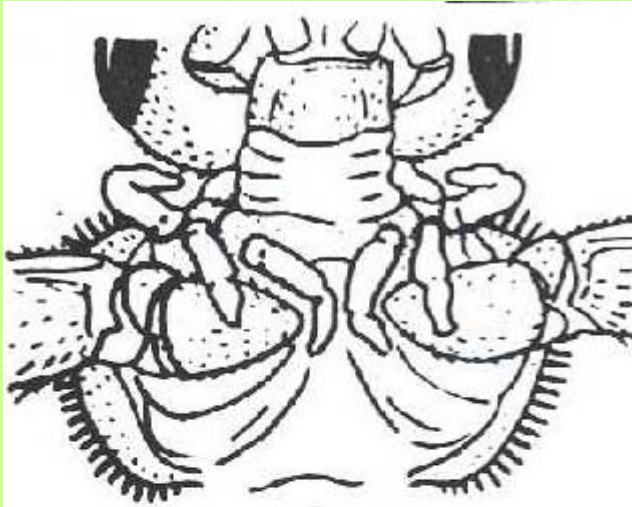
Brachyptera seticornis

27.

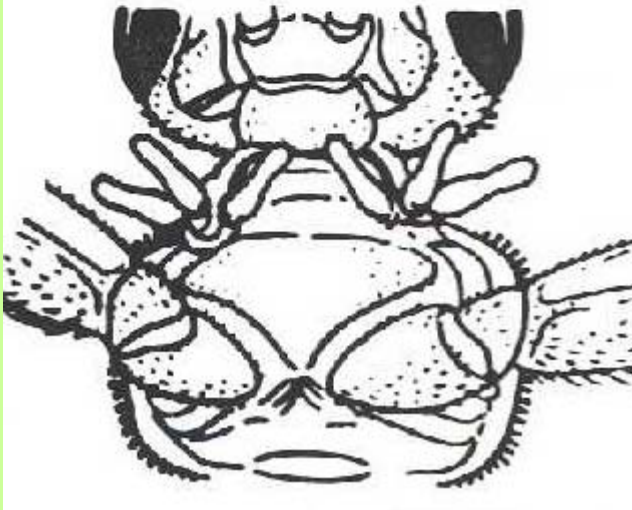


Taeniopteryx sp.

28.

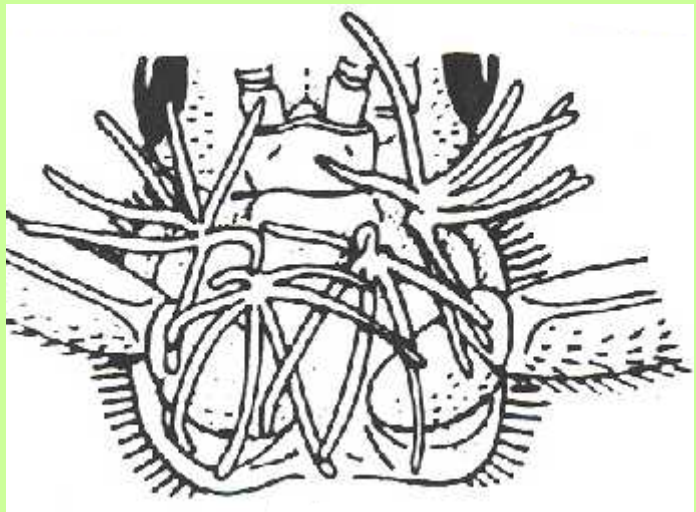


Protonemura sp.



29.

Amphinemura sp.



30.

Nemouridae

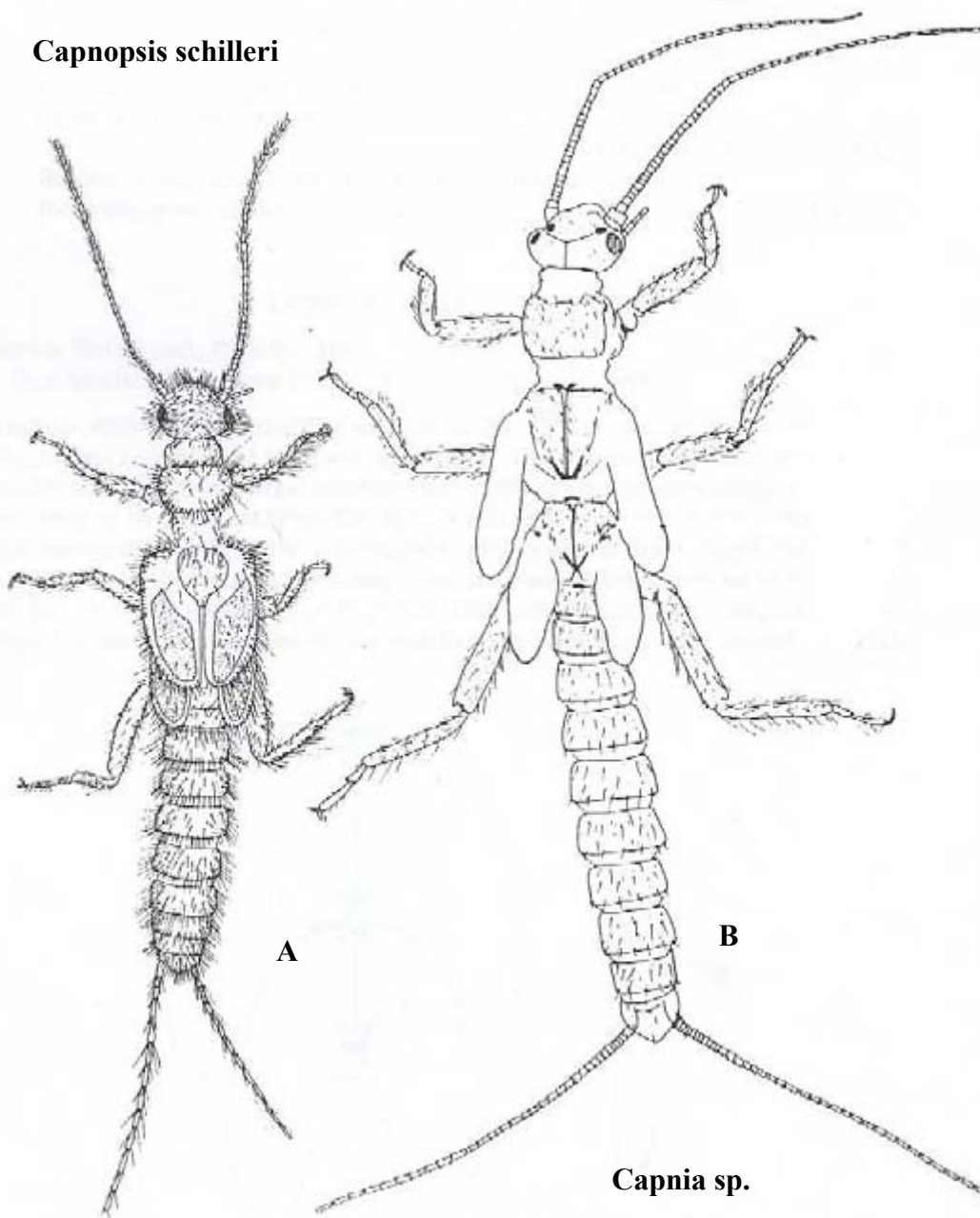


31.

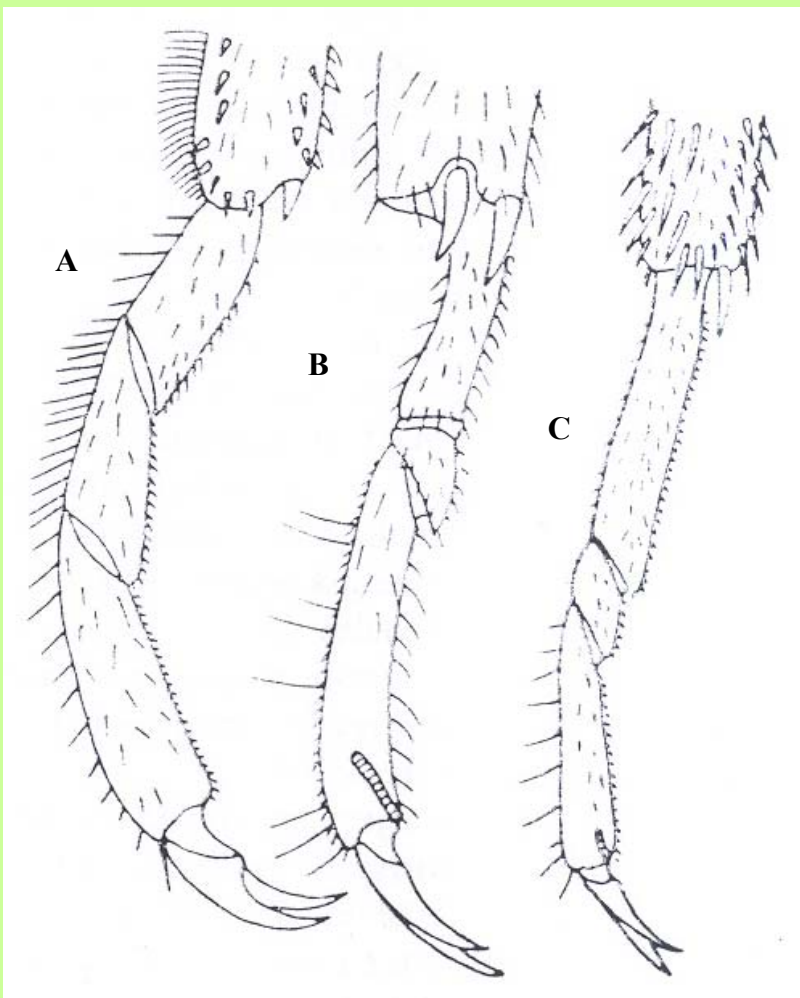


32.

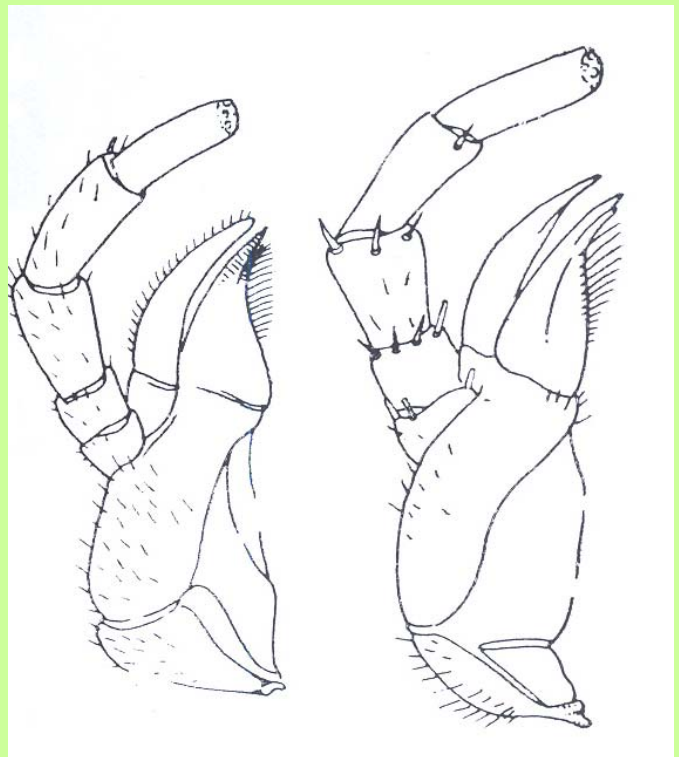
Capnopsis schilleri



Capnia sp.



34.



35.