

PRIVATE LIBRARY  
OF WILLIAM L. PETERS

*v. d. s.*  
*Vis. P. C. de* X  
SONDERDRUCK  
ÜBERREICHT VOM VERFASSEN

WISSENSCHAFTLICHE ERGEBNISSE  
DER NIEDERLÄNDISCHEN EXPEDITIONEN IN DEN  
KARAKORUM

UND DIE ANGRENZENDEN GEBIETE 1922, 1925 UND 1929/30  
HERAUSGEGEBEN VON DR. PH. C. VISSER UND JENNY VISSER-HOOFT

IN KOMMISSION BEI F. A. BROCKHAUS, LEIPZIG / 1935

---

ZOOLOGIE

ZUSAMMENGESTELLT VON J. B. CORPORAAL,  
KUSTOS AM ZOOLOGISCHEN MUSEUM IN AMSTERDAM.



---

HERAUSGEGEBEN AM 15. JANUAR 1935

# WASSERBEWOHNENDE INSEKTENLARVEN,

von Frl. A. P. C. de VOS, Gouda.

Die Insektenlarven, welche mir zur Verfügung standen, gehören zu drei Gruppen: Ephemeriden, Plecopteren und Trichopteren.

## EPHEMERIDENLARVEN

### 1. *Ecdyurus* spec.

Kopf stark abgeflacht, Augen dorsal am Kopfe. Der Körper ist wenig verbreitert, die Tibiae sind breit. Am Körper 7 Paar Kiemenblätter. 1—6

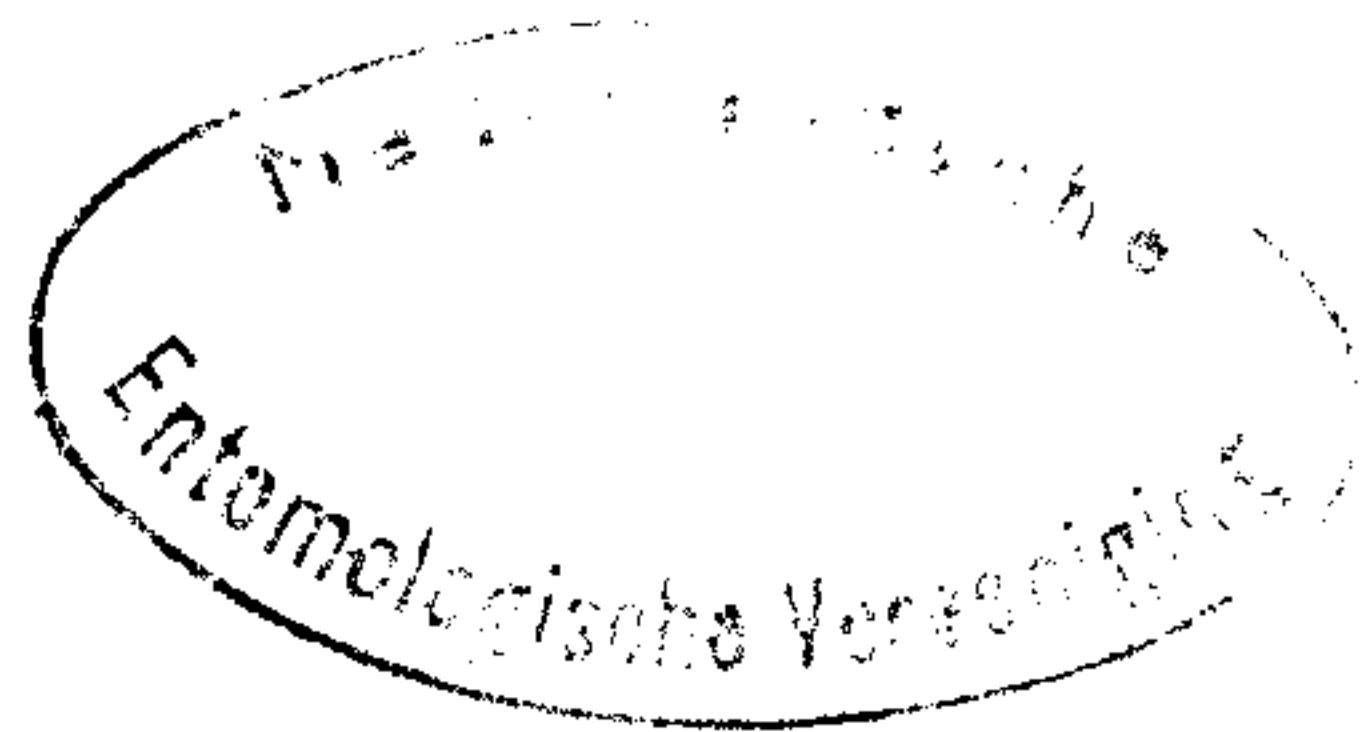
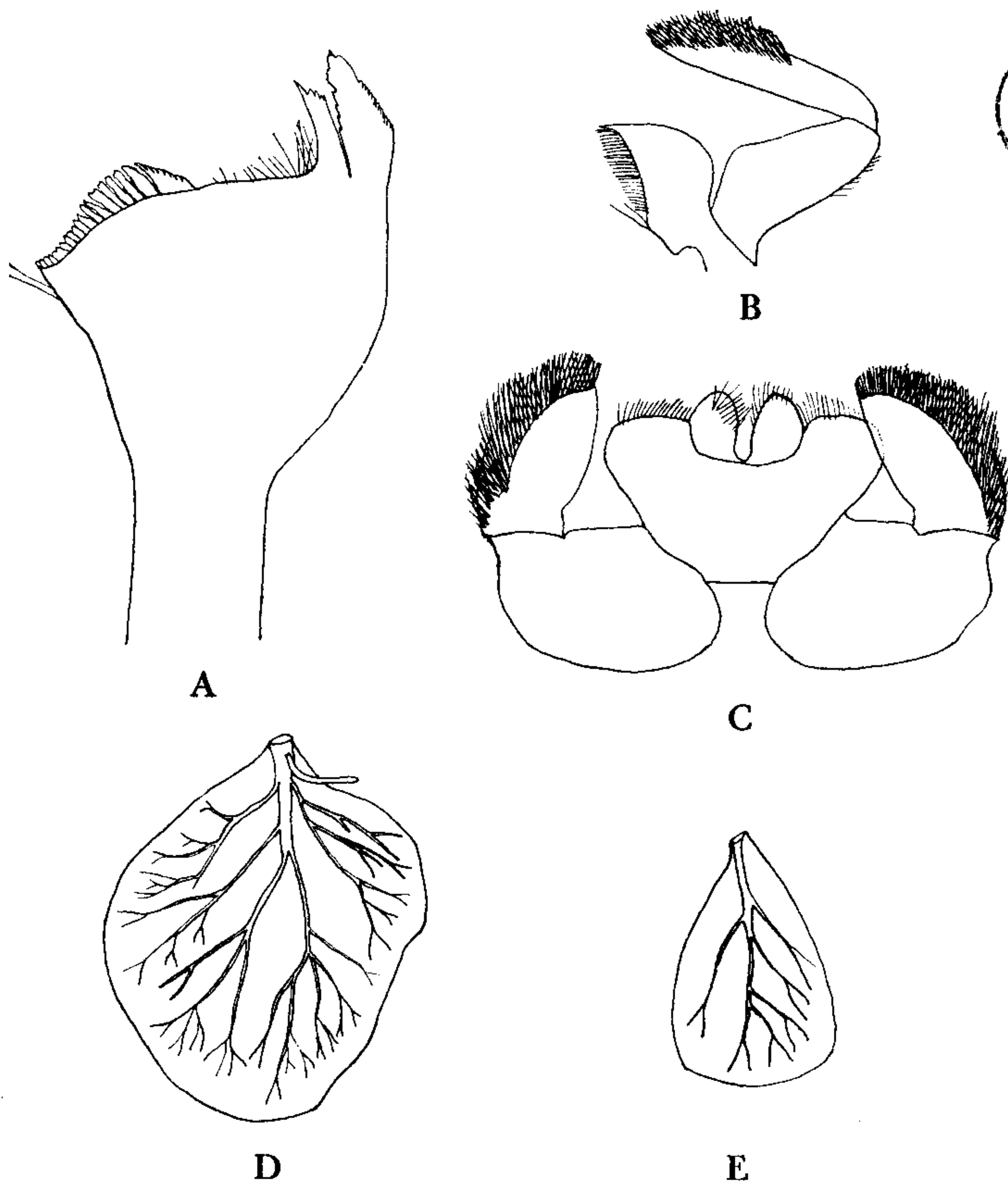


Fig. 1. Larve von *Ecdyurus* spec.

A = Mandibel; B = Maxille; C = Labium; D = 2 Kieme; E = 7 Kieme. (A×51; B—E×21)

haben ein auf einen Faden reduziertes Büschelchen an der Unterseite, das 7. Paar ist einfach (Fig. 1, D und E). Mundteile ähneln denen der europäischen *Ecdyurus*-Arten (Fig. 1, A, B, C). Obwohl die Kiemenblätter weniger differenziert sind, als bei den europäischen *Ecdyurus*, halte ich es doch für durchaus sicher, daß diese Larve zu einer *Ecdyurus*-Art gehört.

Fundorte: Karakash river bei Kilian Kurghan, 3400 m, 4. X. 1929, ibid. 31. V. 1930 (leg. J. A. SILLEM).

### PLECOPTERENLARVEN

#### 2. *Perlodes* spec.

Körper ziemlich flach, Kopf etwas breiter als das Pronotum, welches abgerundete Seitenränder hat. An der Brust keine Kiemenbüscheln. Maxille

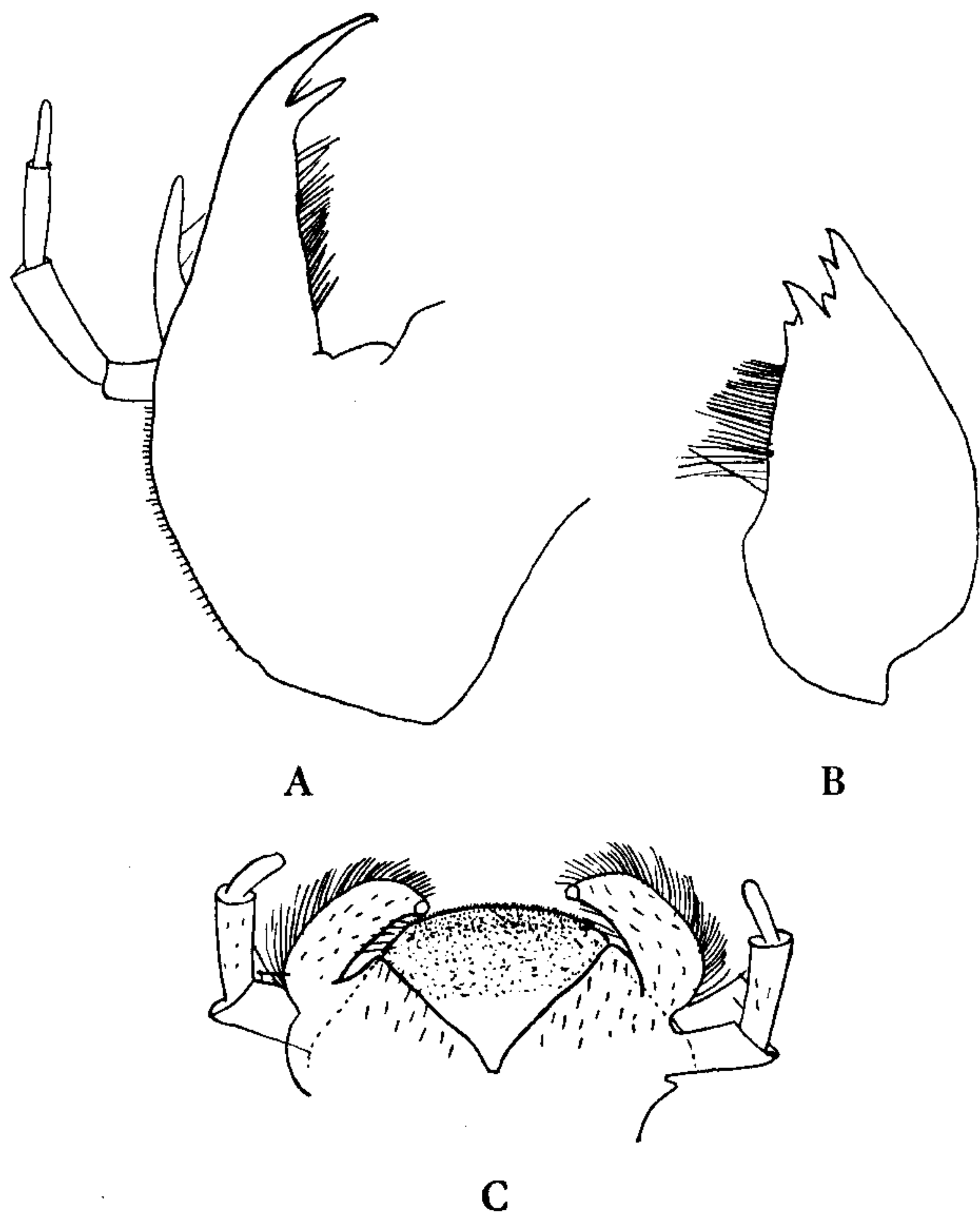


Fig. 2. Larve von *Perlodes* spec.

A = Maxille; B = Mandibel; C = Labium ( $\times 21$ ).

stark, mit zwei kräftigen Zähnen, Taster 4gliedrig, das 3. Glied etwas länger als das 4. Das letzte Tasterglied ist deutlich dünner als das vorletzte. Labium mit rudimentären Innenladen, Taster 3gliedrig (Fig. 2, A, B, C).

Fundorte: Karakash river bei Kilian Kurghan, 3400 m, 4. X. 1929 (juv.), ibid. 31. V. 1930 (leg. J. A. SILLEM).

### 3. *Capnia* spec.

Körper schlank. Kopf abgerundet dreieckig. Pronotum viereckig. Keine Kiemenbüscheln. Beine ziemlich kurz, von den Fußgliedern ist das mittlere das kürzeste (Fig. 3, D), das Endglied fast zweimal so lang als 1 und 2 zusammen, das ganze Bein mit kleinen Haken besetzt. Mandibel

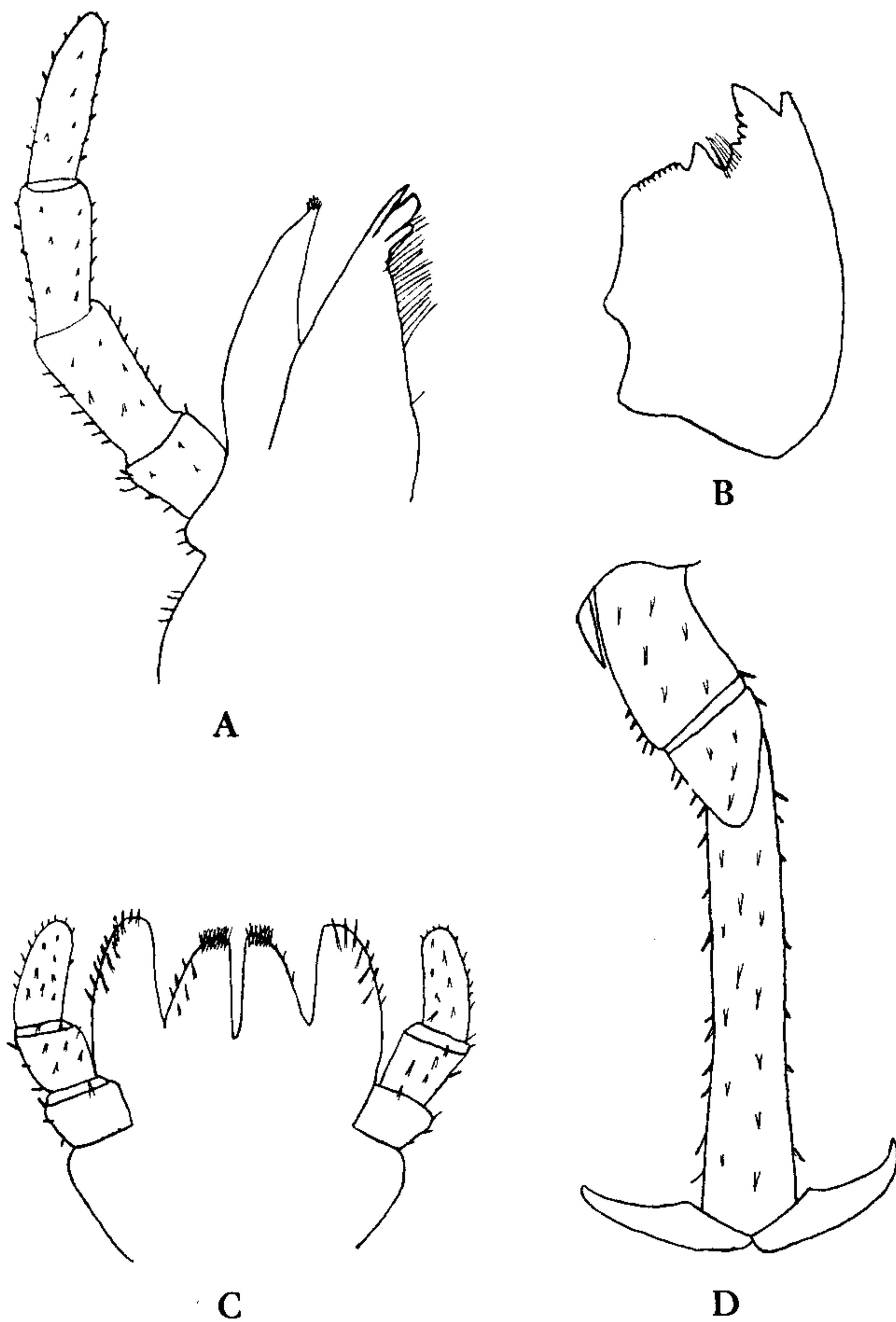


Fig. 3. Larve von *Capnia* spec.

A = Mandibel; B = Maxille; C = Labium; D = 3 letzten Glieder eines Fußes ( $\times 51$ ).

mit kräftigem 4gliedrigem Taster, gleichmäßig stark, auch mit Haken. Labium mit 4 fast gleich großen Lobi, Taster 3gliedrig, reichen bis zum Vorderrande der Lobi (Fig. 3, A, B, C).

Fundorte: River in valley nördlich vom Sanju-Pass, 3300 m, 8. x. 1929 (leg. J. A. SILLEM), Tehrong valley beim Siachen-Gletscher, 4125 m, 20. bis 26. vi. 1929 (leg. J. A. SILLEM), Little hill-stream near Kataklik, Shyok valley, 4200 m, 30. vi. 1930 (leg. J. A. SILLEM).

4. *Amphinemura* spec.

Körper weniger schlank als der der vorhergehenden Art. Pronotum trapezoid, etwas breiter als der Kopf. Vorderbrust mit 4 Büscheln von Kiemenfäden. Füße viel weniger behaart als bei *Capnia*, das 2. Fußglied das

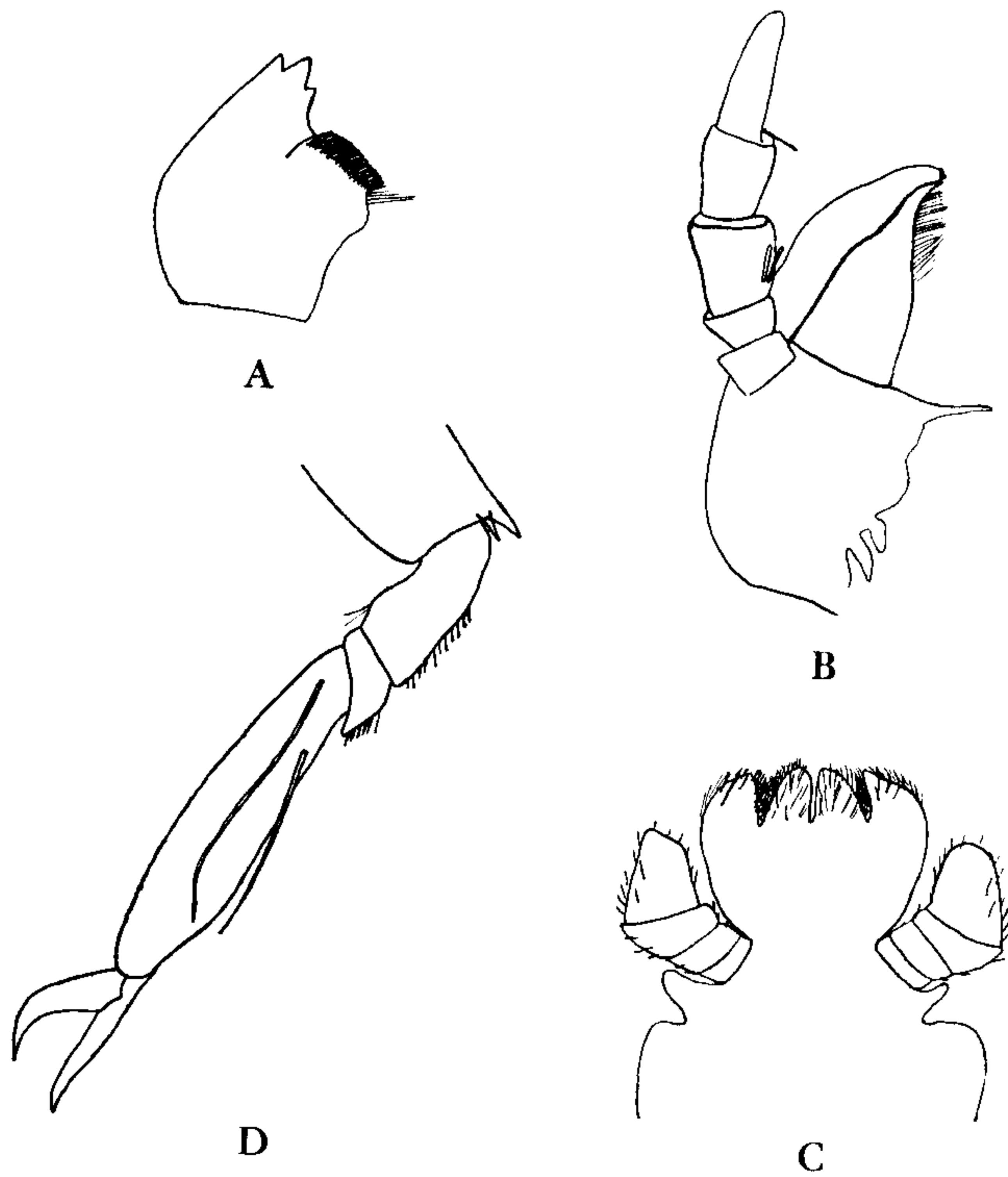


Fig. 4. Larve von *Amphinemura* spec.

A = Maxille; B = Mandibel; C = Labium; D = 3 letzten Glieder eines Fußes. (×51)

kürzeste, das 3. Glied etwas länger als 1 und 2 zusammen. Auf dem letzten Fußglied zwei lange, starke Haare (Fig. 4, D). Mandibulartaster 5gliedrig, auf dem 3. Glied Sinneshaare (?), Labium mit 4 weitverwachsenen Lobi, Taster kurz und dick, erreichen das Vorderende der Lobi nicht, 4gliedrig, das letzte Glied kegelförmig (Fig. 4, A, B, C).

Fundorte: Karakash river bei Kilian Kurghan, 3400 m, 4. x. 1929, ibid. 31. v. 1930 (leg. J. A. SILLEM).

## TRICHOPTERENLARVEN

5. Nur leere Gehäuse, die einigermaßen an denen der europäischen *Trietnodes*-Arten erinnern, aus Karakash valley zwischen Kawak-Paß und Sanju-Paß, 3700 m, 16. ix.—5. x. 1929 (leg. J. A. SILLEM).