

GANGSYSTEMATIK DER PARASITIFORMES TEIL 499  
ZWEI NEUE *NENTERIA*-ARTEN AUS NEUGUINEA UND URUGUAY  
(TRICHOUROPODINI, UROPODINAE)

VON Jerzy WIŚNIEWSKI \* und Werner HIRSCHMANN \*\*

SUMMARY : Female, male and deutonymph of *Nenteria bellissima* nov. spec. from New Guinea, found in the soil and deutonymph of *Nenteria uruguayensis* nov. spec. from Uruguay, found on a scarabaeid beetle, are described.

RÉSUMÉ : Le femelle, le mâle et la deutonymphe de *Nenteria bellissima* nov. sp. de la Nouvelle Guinée, trouvés dans le sol, et la deutonymphe de *Nenteria uruguayensis* nov. sp. de l'Uruguay, trouvée sur un Coléoptère Scarabaeidé, sont décrits.

Bis jetzt wurden 110 Arten in die Gattung *Nenteria* Oudemans 1915 eingereiht (HIRSCHMANN und WIŚNIEWSKI 1985, WIŚNIEWSKI und HIRSCHMANN 1986). Zwei neue *Nenteria*-Arten werden wie folgt beschrieben.

***Nenteria bellissima* nov. spec.**

WIŚNIEWSKI et HIRSCHMANN Weibchen

Hypostom (Abb. 1a) : Corniculi hornförmig, Laciniae und Paralaciniae lappenförmig. C1 = 3 × C2, glatt, überragen weit die Laciniae. Kurze C2 glatt, verdickt, hornförmig. C3 mit mehreren, C4 mit einigen Seitenzacken, C3 = 3 × C2, C4 = 2 × C2. Von C2 und C3 verlaufen schräge Furchen zur Hypostomrinne.

Epistom (Abb. 1b) : Basaler Teil mit jederseits 2 Seitenzacken und mit 2 Flächenzacken. Distaler Teil schmal, mit 2 Seitenzacken und kolbenförmiger Spitze.

Tectum (Abb. 1c) : mehr oder weniger bogenförmig gestaltet, mit unregulärer Flächenstruktur.

*Tritosternum* (Abb. 1d) : Grundglied mit jederseits 1 Seitenzacke und 1-2 Vorderrandzacken. Zunge 3-gespalten. Ansatzschaft glatt. Mittelast mit mehreren Seitenzacken, überragt etwa um die Hälfte die glatten Seitenäste.

*Chelicere* (Abb. 1e) : gattungsspezifisch gestaltet.

*Palpe* (Abb. 1f) : iv und v am Palptrochanter glatt, nadelförmig, iv = 3/4 × v.

*Rückenfläche* : ähnlich wie beim Männchen.

*Ventralfläche* (Abb. 2, 3) : Operculum variabel von plätteisenförmig bis geschossförmig. Mittelspit-

\* Lehrstuhl für Forst- und Umweltschutz der Landwirtschaftlichen Akademie in Poznań, Wojska Polskiego 71<sup>c</sup>, 60625 Poznań, Polen.

\*\* Herausgeber der ACAROLOGIE Schriftenreihe für vergleichende Milbenkunde, Veitshöchheimer Str. 14, 8500 Nürnberg 90 (BRD).

zenfortsatz erreicht nicht den Sternalvorderrand, 2-5 mal gespalten, mit mehreren rundlichen oder ovalen Scheinporen und kleinen, kommaähnlichen Scheinporen, welche sich in unregulären Feldern aus Punktstreifen oder Punktlinien befinden (Abb. 3c). *v*-Haare nadelförmig.  $v1 = 1/2 \times v2$ ;  $v3 = 1 1/2 \times v2$ ;  $v4 = 2 \times v2$ ;  $v5 = 1 \times v2$ , in Hinterecken des Operculum versteckt. Unregulär gewellte Endo-, Metapodiallinie geht in Carina ventralis über. *x*1, *x*2, *V*3, *V*4, *V*6, *U* glatt, *V*3 = *V*4, *x*1 = *V*6, etwas länger als *x*2. *V*2, *V*8 gleichlang wie *V*3, *V*4, jedoch spießförmig, am Ende etwas gefranst. Bei allen Haaren kommen manchmal deutliche Längenunterschiede auf beiden Körperseiten oder bei einigen Individuen vor. Kurze Randhaare ebenso spießförmig, am Ende gefranst. Ventralbereich hinter Operculum mit Scheinporenkreisen (von ähnlicher Grösse wie auf dem Operculum), weiter mit charakteristischer länglicher Schlitzstruktur. Einzelne Scheinporenkreise oder Schlitzstrukturen liegen auf unregulären, schwach begrenzten Feldern (Abb. 4).

Beingrubenspitze III am Ende verschmälert und abgerundet, Beingrubenspitze IV am Ende etwas gebogen und tropfenförmig verbreitert. Der am Anfang schräge Peritremavorderast liegt dicht schlaufenförmig beieinander, verläuft weiter bogenförmig zum Stigma, welches sich in Höhe Mitte Coxen II und III befindet. Peritremahinterast kurz, etwas verdickt, schräg zur Körpermitte gerichtet.

*Bein I* : ohne Krallen.

*Grösse* : 555-630 × 430-585 μm.

Männchen.

Hypostom, Epistom, Tectum, Tritosternum, Chelicere, Palptrochanter : ähnlich wie beim Weibchen.

*Rückenfläche* (Abb. 5, 6) : Schräge Schlitzstruktur (senkrechte Schlitzstrukturen sind vereinzelt) lässt 2 kleine strukturfreie Bereiche nur in Mitte des Dorsale frei. Biegung des enggewundenen Peritremavorderastes dorsal gelagert. Mit Vertex. Marginale ab *s*1 mit Dorsale verwachsen, teilweise mit Schlitzstruktur ; sein Innenrand kreneliert. Am hinteren Teil 2-4 mehr oder weniger deutlich ausgeprägte

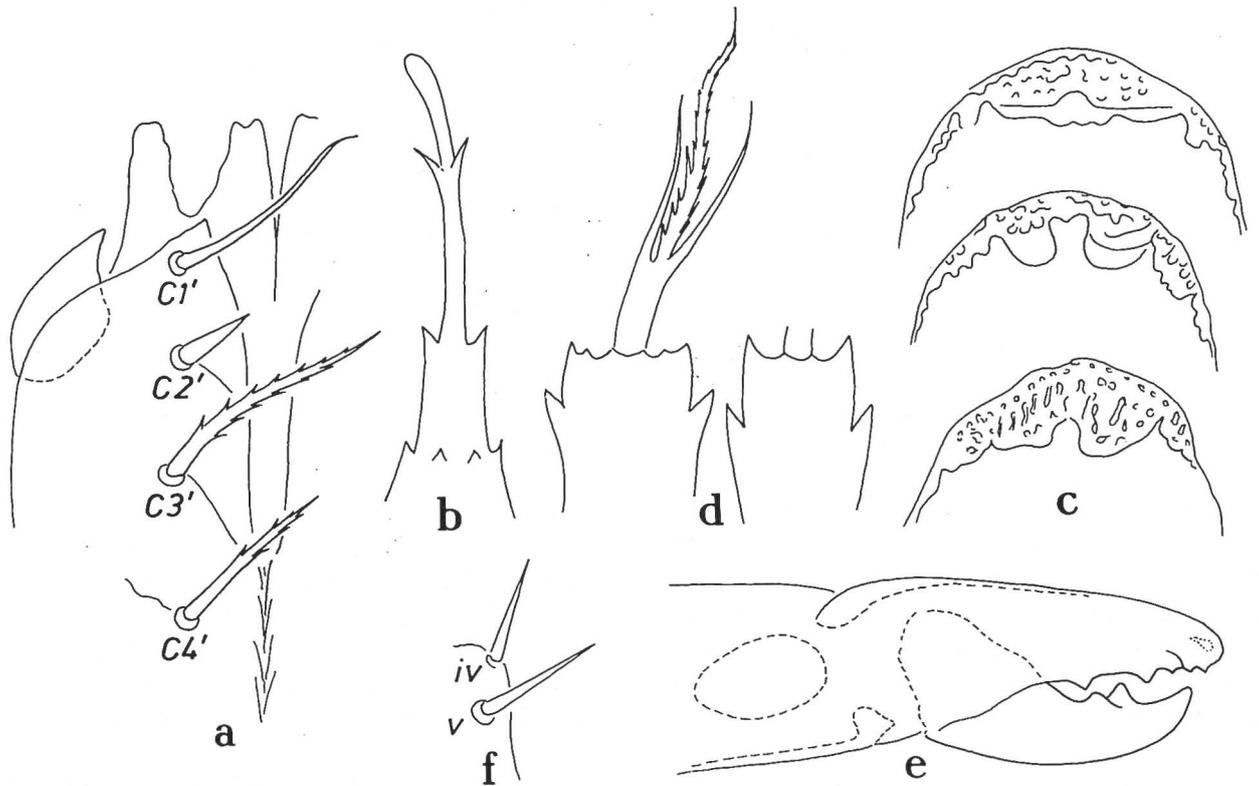


ABB. 1 : *Nenteria bellissima* nov. spec. — Weibchen ; a — Hypostim, b — Epistom, c — Tecta, d — Tritosterna, e — Chelicere, f — Palptrochanter.

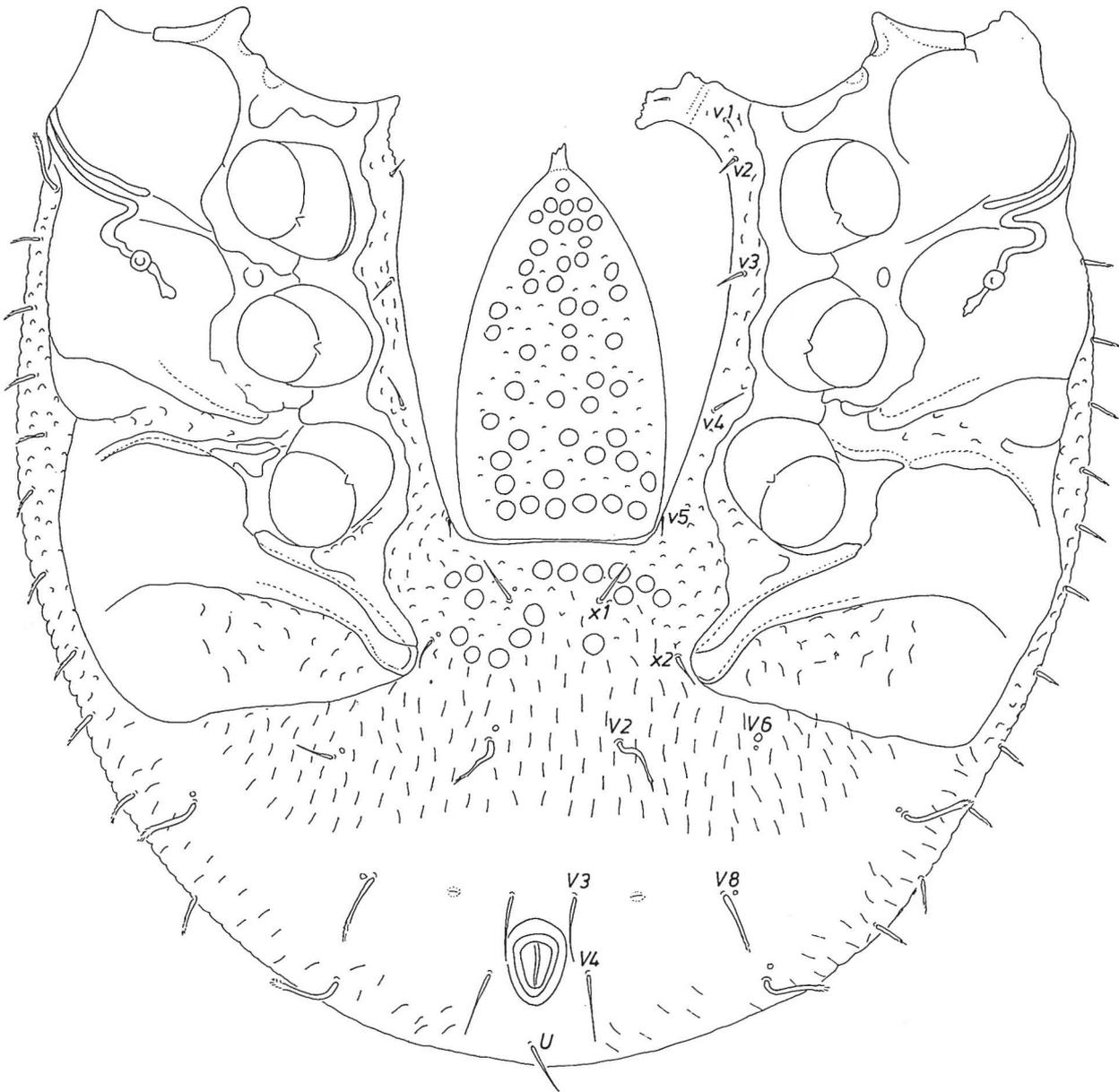


ABB. 2 : *Nenteria bellissima* nov. spec. — Weibchen ; Ventralfläche.

Plättchen; auf den seitlichen steht 1 Paar von Marginalhaaren; an der Aussenseite stehen jeweils 1-2 kürzere gefranste Haare. Übrige Marginal- und Dorsalhaare spießförmig, am Ende gefranst. Marginalhaare etwas kürzer als Dorsalhaare. In der hinteren Hälfte des Dorsale schmaler, M-förmiger strukturfreier Bereich.

*Ventralfläche* (Abb. 7) : Operculum länglichoval,

mit rundlichen bis ovalen Scheinporen. *v*-Haare glatt, ungefähr gleichlang. Vom Sternalvorderrand bis *v*5'-*v*5 sind die Schlitzstrukturen verkürzt, leicht gebogen. Auf ganzer Ventralfläche sind vereinzelt Scheinporenkreise verstreut. *V*2, *V*8 glatt, variabel in Länge, aber immer kürzer als bei Weibchen.

*Bein I* : ohne Krallen.

*Grösse* : 505-535 × 420-440  $\mu$ m.

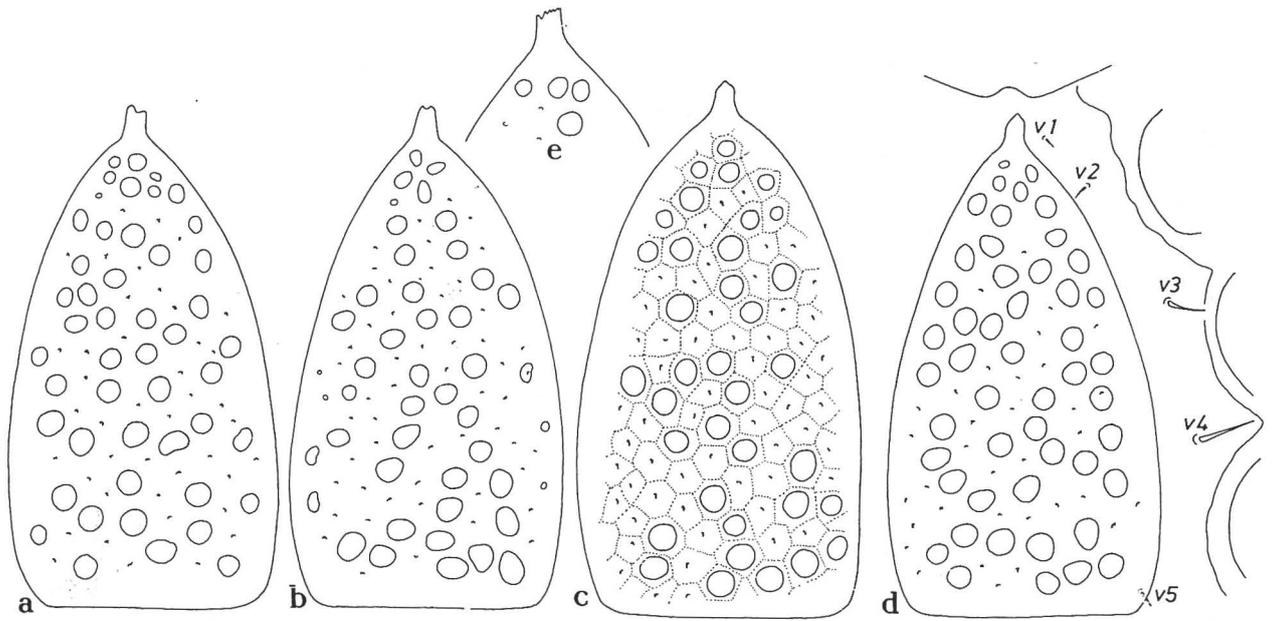


ABB. 3 : *Nenteria bellissima* nov. spec. — Weibchen ; Opercula.

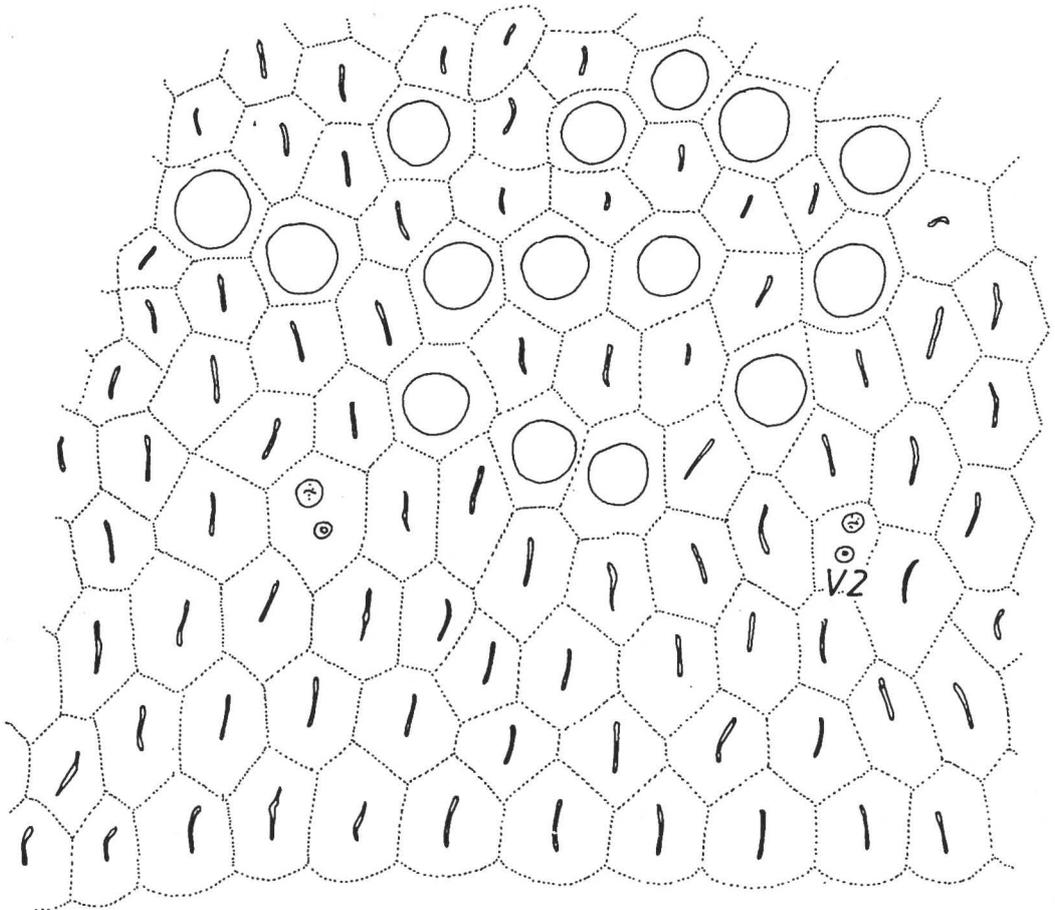


ABB. 4 : *Nenteria bellissima* nov. spec. — Weibchen ; Flächenstruktur der Ventralfläche (in V2-Nähe).

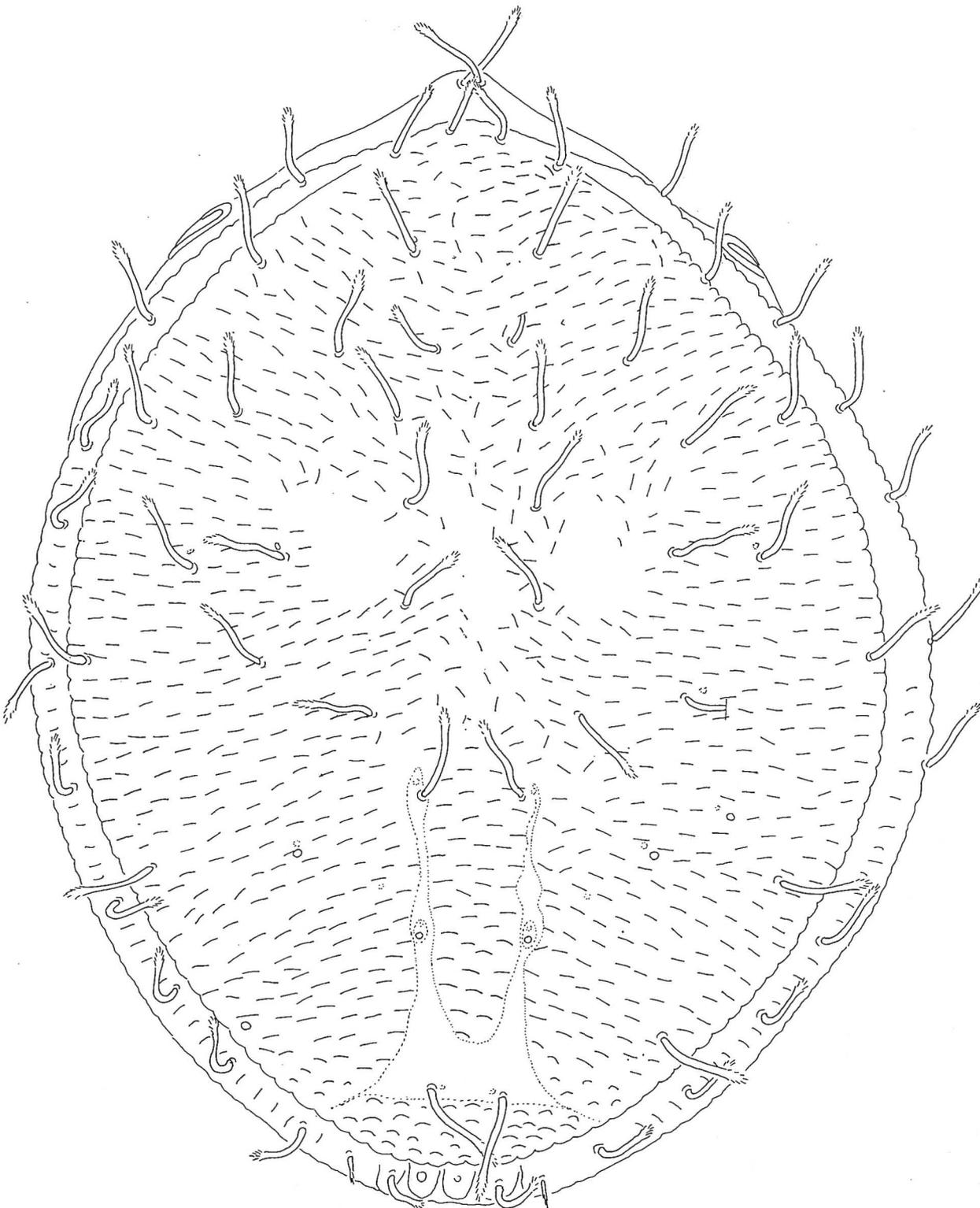


ABB. 5 : *Nenteria bellissima* nov. spec. — Männchen ; Rückenfläche.

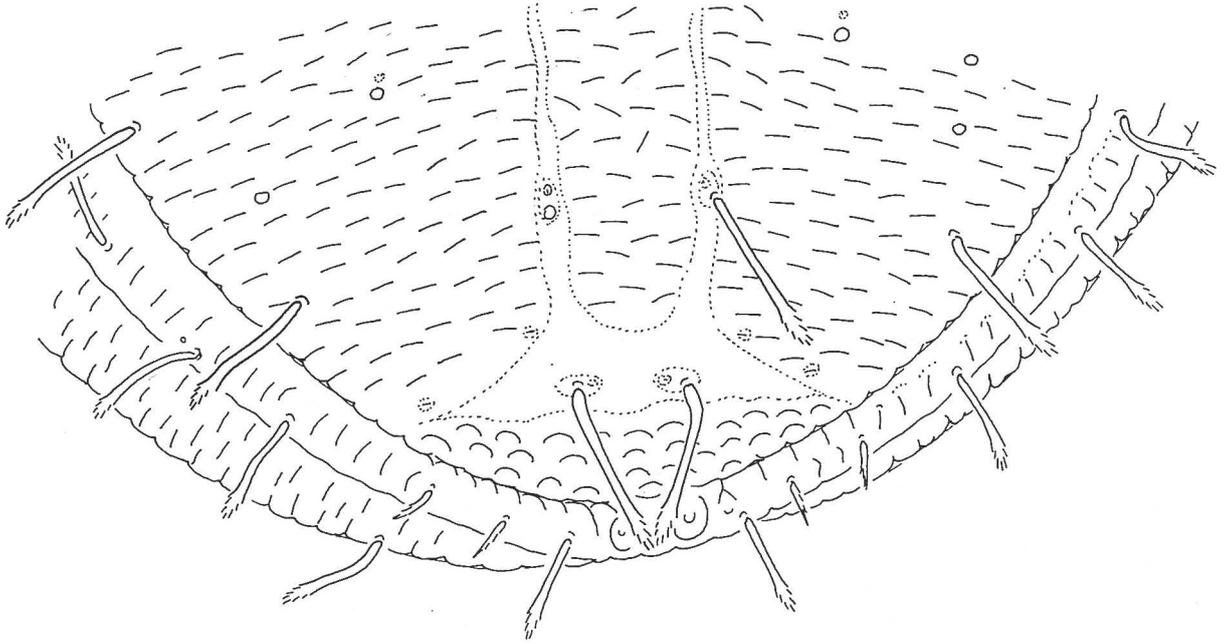


ABB. 6 : *Nenteria bellissima* nov. spec. — Männchen ; Hinterer Teil der Rückenfläche.

#### WANDERNYPHPE

Hypostom, Epistom, Tectum, Tritosternum, Chelicere, Palptrochanter : ähnlich wie beim Weibchen.

*Rückenfläche* (Abb. 8) : Ausser schmalen Marginalbereich und kleinen Feldern in Dorsalmitte, ganze Fläche mit Scheinporenkommas und ründlichen bis ovalen Scheinporenkreisen bedeckt (Abb. 8a). Diese befinden sich in unregulären Strukturfeldern. Körperrand charakteristisch strukturiert (Abb. 8b). Alle Haare spießförmig, am Ende gefranst. Dorsalhaare etwas länger als Marginalhaare. Nur 2 Paare von glatten Haaren befinden sich jederseits aussen neben I5.

*Ventralfläche* (Abb. 9, 10) : Sternum unregulär bandförmig, mit glatten v-Haaren ; v1 kürzer ; mit ründlichen bis ovalen Scheinporenkreisen und Strukturkommas. Anzahl dieser Scheinporenkreise ist sehr variabel. Ventriale wannenförmig, mit glatten V2, V3, V4, V6, V8 und vereinzelt, ovalen Scheinporenkreisen und Scheinporenpunkten. Anus oval, Hinterrand leicht gezackt ; mit glatten, gleichlangen Ia1 und Ia2. Vom Anus verlaufen im Innern schräge Chitinspangen. Seitlich von V8 im Weichhautbereich jederseits ein kleines, ründliches Plätt-

chen mit Pore. V7 fehlt. Podalia mit ovalen, etwas unregulären Scheinporenkreisen. Beingrubenspitze II verläuft in Richtung v1, und verbreitert sich leicht am Sternumrand. Beingruben III und IV am Ende schräg, abgerundet. Peritremavorderast beginnt in Höhe Ende Coxen I, ist am Anfang leicht gebogen, in Stigmanähe stark 2 mal gebogen. Stigma in Höhe Ende Coxen II. Peritremahinterast kurz, etwas leicht nach innen gebogen. Glatte Randhaare in einer Anzahl von 16-17 auf deutlich abgegrenzten Randplättchen.

*Bein I* : ohne Kralle.

*Grösse* : 425-460 × 350-390 μm.

#### DAUERNYPHPE

*Rückenfläche* (Abb. 11) : Randplättchen nach aussen zum Ausdehnungsbereich gerichtet.

*Grösse* : 485-495 × 420-430 μm.

Larven und Protonymphen : unbekannt.

*Holotyp* : Weibchen, No. 2310, in HIRSCHMANN'S Milbensammlung in Nürnberg (BRD).

*Paratypen* : 6 Weibchen, No. 2310 ; 6 Männchen, No. 2310 ; 10 Deutonymphen, No. 2310 und 2453 ;

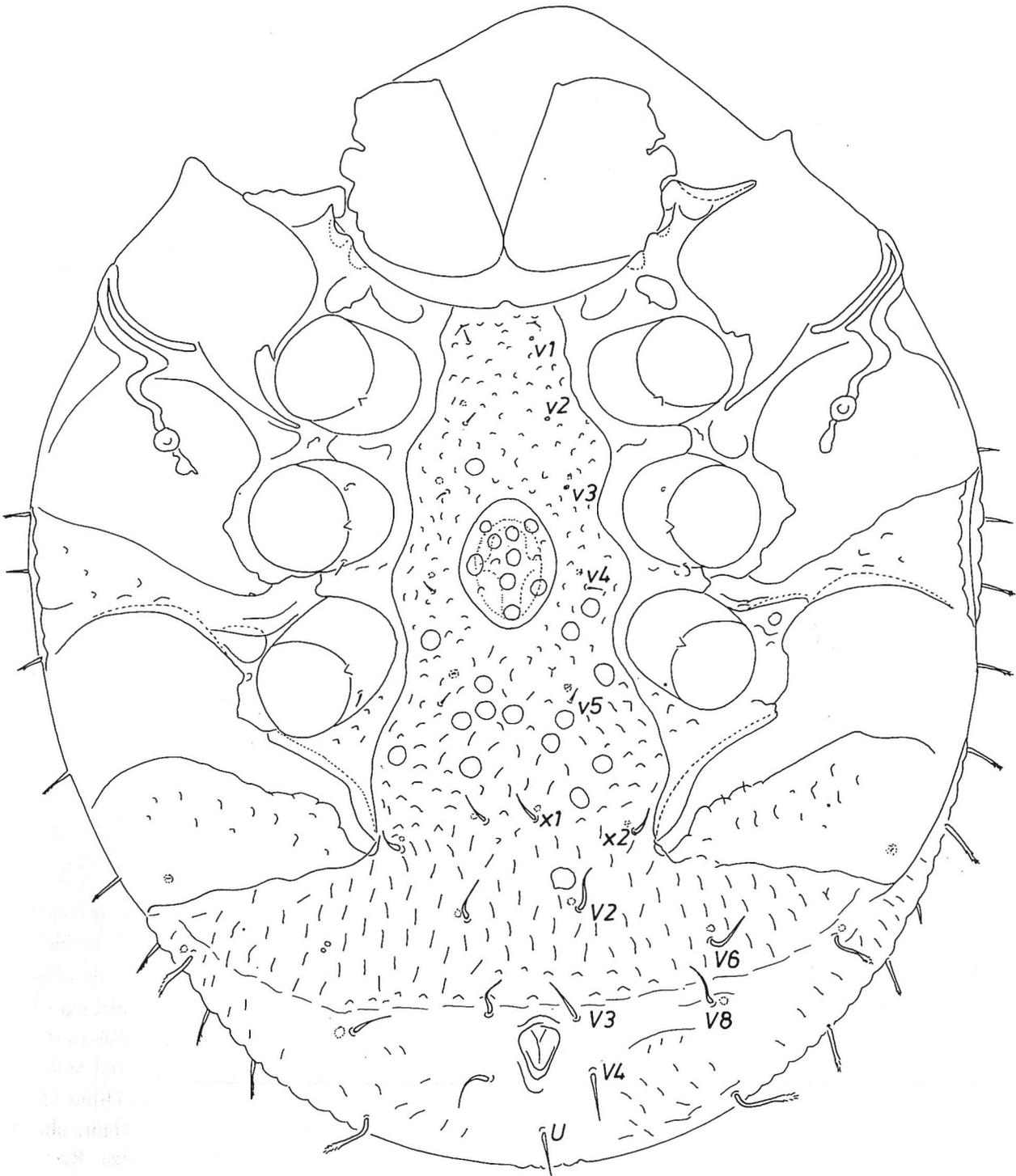


ABB. 7 : *Nenteria bellissima* nov. spec. — Männchen ; Ventralfläche.

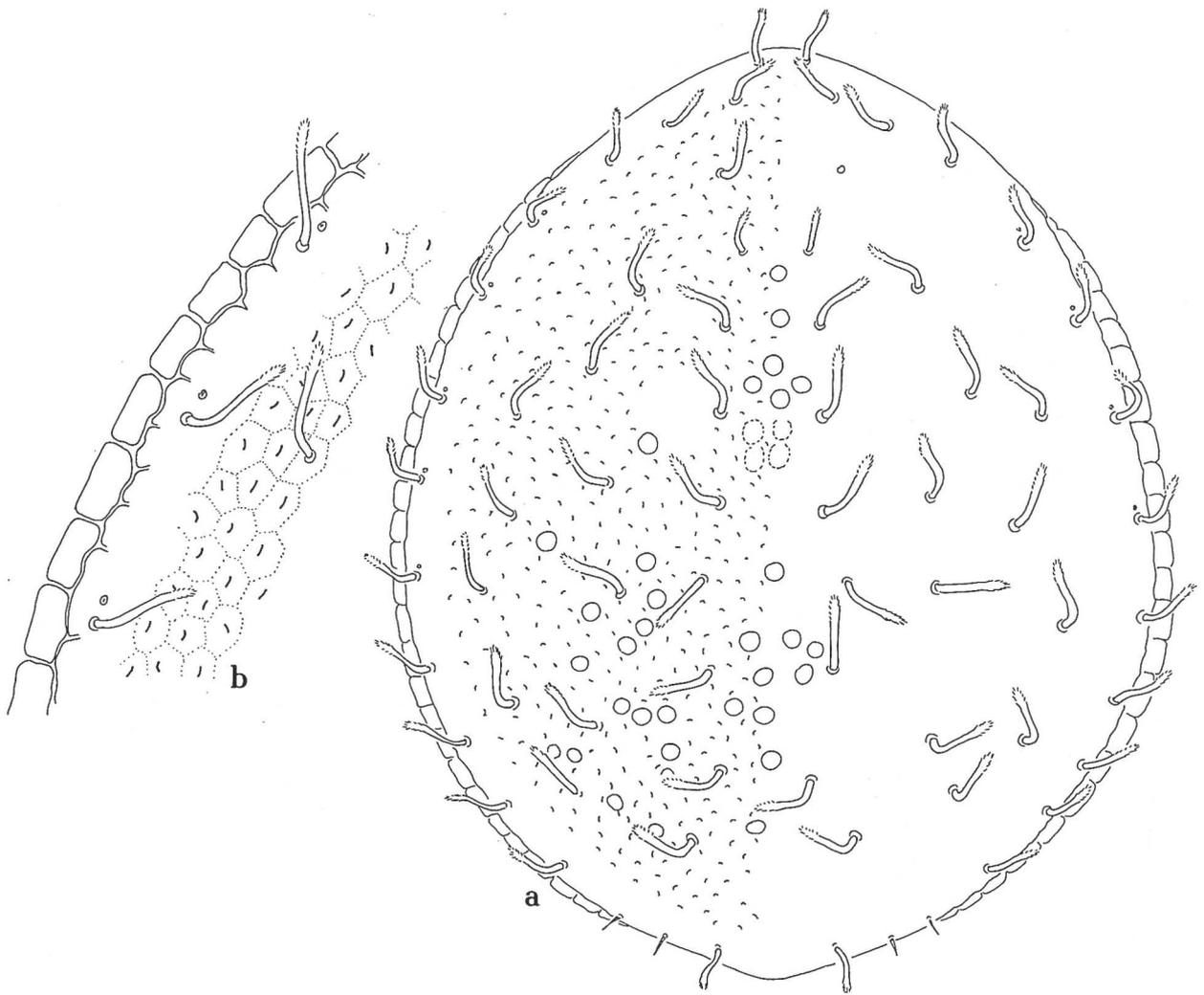


ABB. 8 : *Nenteria bellissima* nov. spec. — Wandernymphe; a — Rückenfläche, b — Rückenrand.

aufbewahrt wie oben und im Lehrstuhl für Forst- und Umweltschutz der Landwirtschaftlichen Akademie in Poznań (Polen).

*Fundort* : Neuguinea, No. NG-W-B 62u, NG-W-B 168u ; Wau ; 20.8.-10.9., 28.9.-3.10.1968 ; leg. J. BALOGH ; nähere Fundortangaben über Naturwissenschaftliches Museum Budapest ; Hungarian Soil Zoology Expedition, 1968.

*Nenteria bellissima* nov. spec. ist nahe verwandt mit *Nenteria schizostructura* HIRSCHMANN 1978, von welcher bis jetzt nur das Weibchen bekannt ist.

Auf der Rücken- und Ventralfläche befindet sich auch eine Schlitzstruktur und in Nähe vom Operculum-Hinterrand liegen noch zusätzlich Scheinporenkreise. Jedoch befinden sich bei der Vergleichsart auf dem Rücken mehrere Haare verschiedener Länge, die Schlitzstruktur dagegen bildet ein «Eulengesicht». Das geschossförmige Operculum mit spitzer Mittelspitze überragt den Sternalvorderrand. Die Randverwachsungsnaht ist in Höhe Operculumhinterrand unterbrochen. Die  $\nu$ -Haare sind sehr kurz. Etwas gefranzte, spießförmige Randhaare sind verlängert.  $V2$ ,  $V8$  sind verlängert, spießförmig.

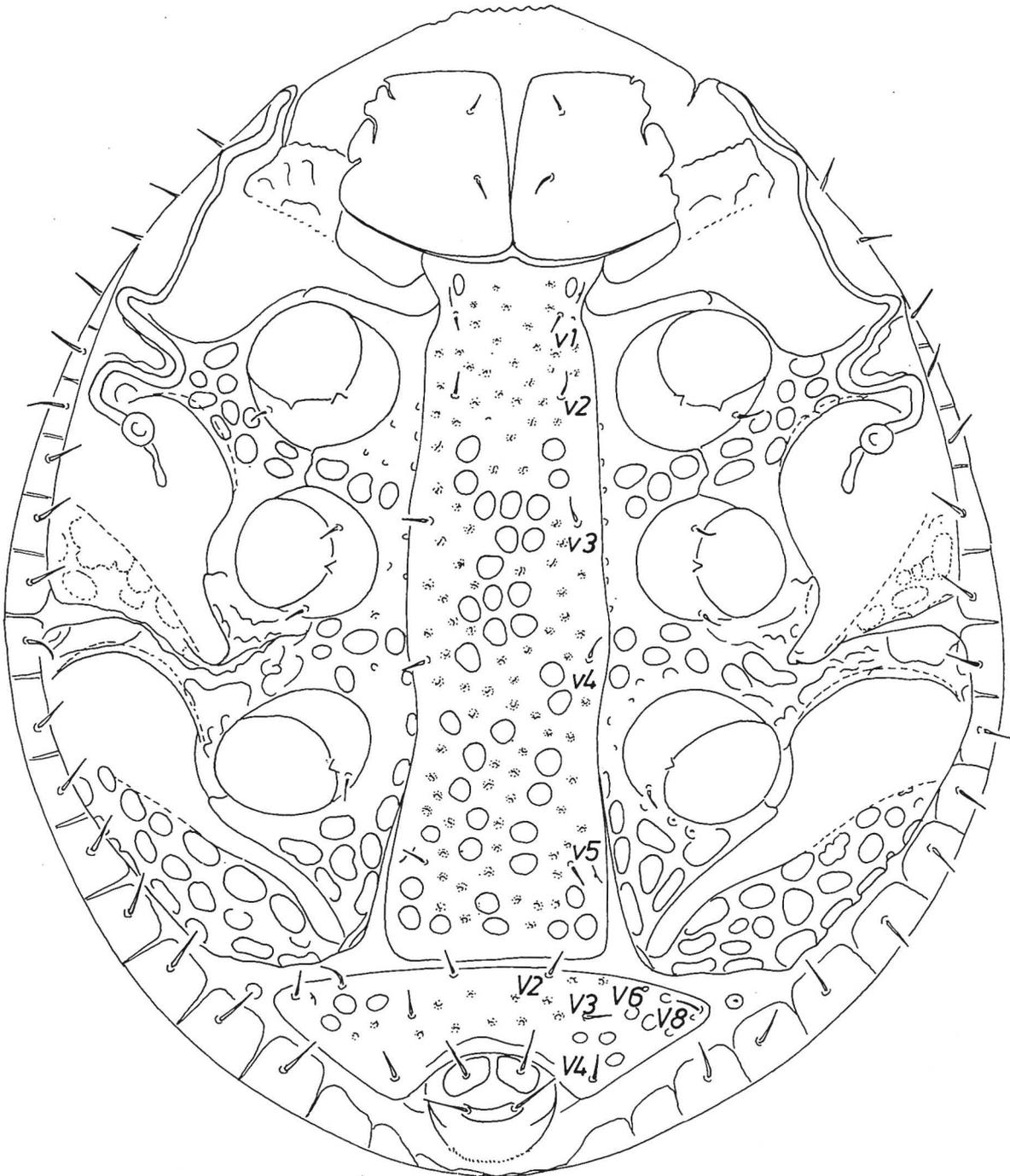


ABB. 9 : *Nenteria bellissima* nov. spec. — Wandernymphe ; Ventralfläche.

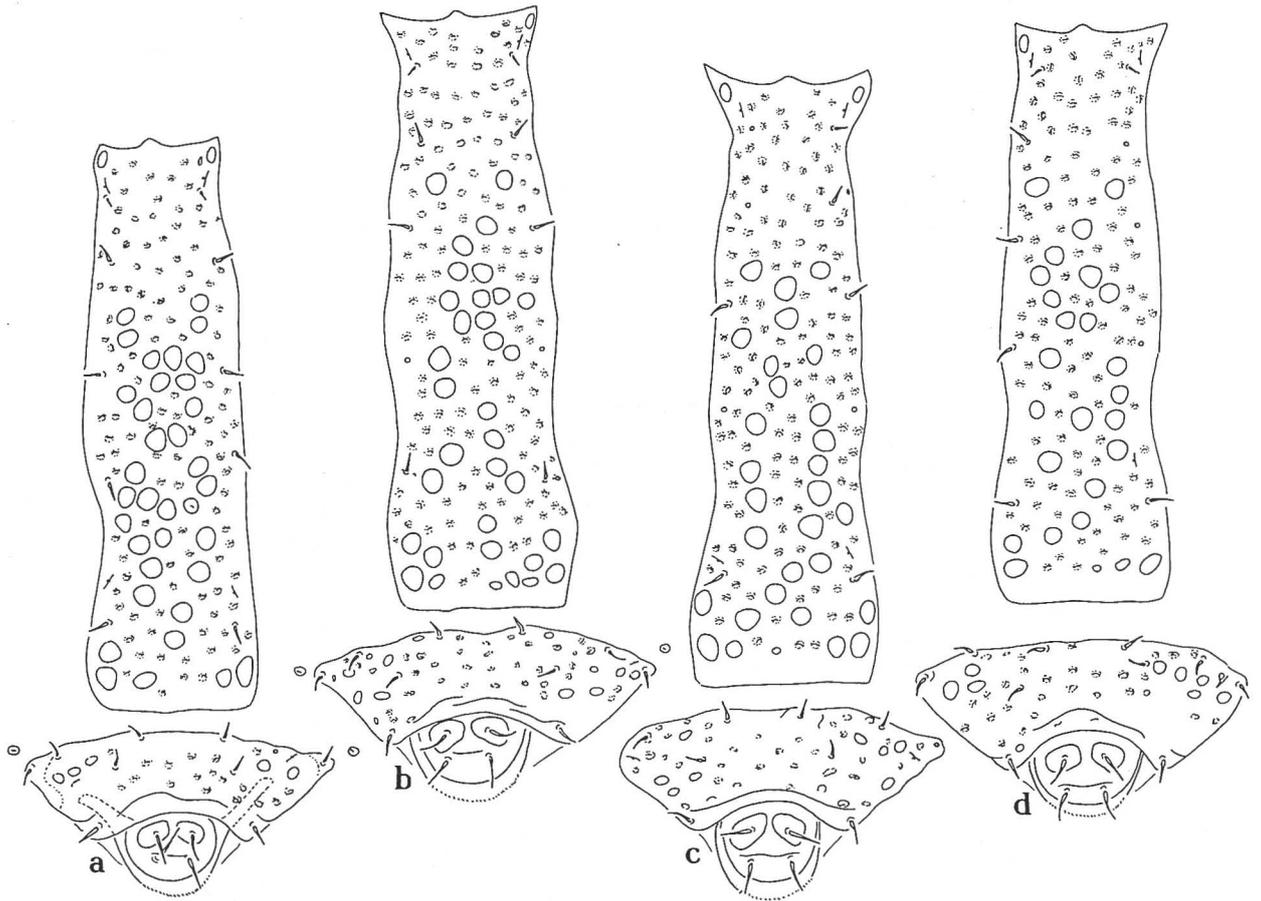


ABB. 10 : *Nenteria bellissima* nov. spec. — Wandernymphen; Sterna und Ventrianale.

***Nenteria uruguayensis* nov. spec.**

WIŚNIEWSKI et HIRSCHMANN

*Deutonymphe*

*Hypostom* (Abb. 12a) : Corniculi schmal, hornförmig. Laciniae etwas verbreitert, Paralaciniae lappenförmig. C1 glatt, am Ansatz etwas verdickt. C2 etwas kürzer als C1, mit jederseits 1 Zacke. C3 etwas länger als  $2 \times C2$ , mit 3-4 Seitenzacken. C4 etwas länger als C2, mit mehreren Seitenzacken. Von der Hypostomrinne verlaufen schräge Strukturlinien in Richtung C3. Unreguläre Furchen befinden sich auch in C2- und C4-Höhe. Querreihen sehr schmal, ungefähr in gleichen Abständen.

*Epistom* (Abb. 12b) : Grundteil mit 2 mittleren Flächen- und 2 Vorderrandzacken. Schmäler distaler Teil am Ende 3-gespalten. Nach aussen gebogene Seitenäste kürzer und dicker, am Ende zugespitzt. Mittelast glatt, am Ende abgerundet.

*Tectum* (Abb. 12c) : Bogenförmig, mehr oder weniger abgeflacht, am Aussenrand unregulär gezähnt.

*Tritosternum* (Abb. 12d) : Grundglied in der distalen Hälfte stark eingeschnürt, mit jederseits einem Seiten- und Vorderrandzacken. Schaft in der basalen Hälfte mit je 1-2 kurzen Seitenzacken; ab der Hälfte 3-gespalten. Etwas kürzere Seitenäste glatt, Mittelast mit je 1-2 kurzen Zacken.

*Chelicere* (Abb. 12e) : Digitus mobilis mit kräfti-

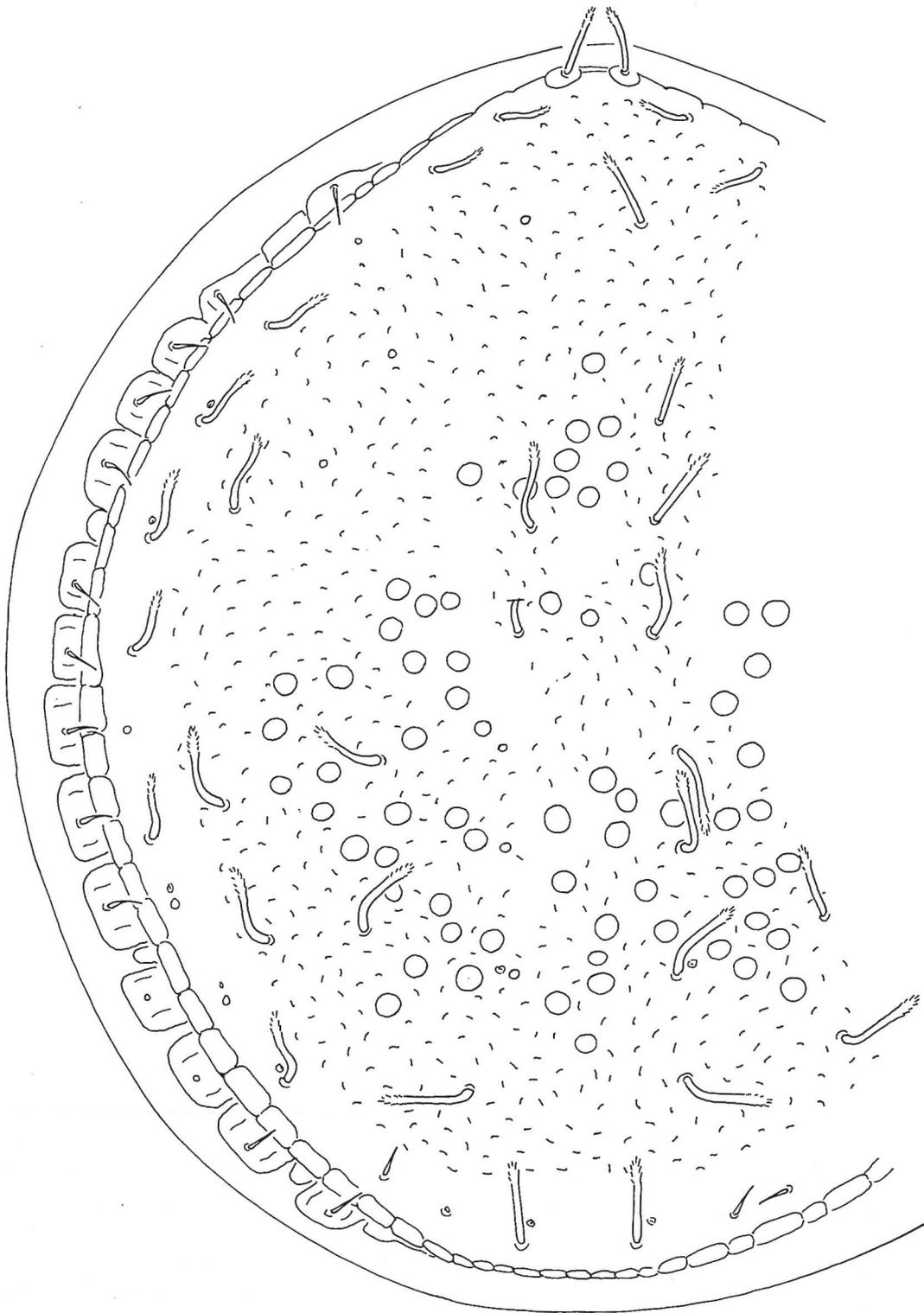


ABB. 11 : *Nenteria bellissima* nov. spec. — Dauernymphe : Rückenfläche.

gem Mittelzahn. Digitus fixus mit 2 ungefähr gleichgrossen Zähnen. Rollplatte oval.

*Palpe* (Abb. 12f) : iv am Palptrochanter kurz, mit winzigen Zacken; v = 2 × iv, mit jederseits 1-2 grösseren Seitenzacken.

*Rückenfläche* (Abb. 13) : Körperrand in Gestalt eines etwas stärker chitinisierten Bandes mit wellenförmigen Seiten und senkrecht verlaufenden helleren Furchen. Kurze, mit Seitenzacken versehene 15

Marginalhaarpaare stehen auf kleinen, unregulären, etwas stärker chitinisierten Auswölbungen am Rand, zwischen Punktstruktur und sehr kleinen, rundlichen Scheinporenkreisen. Alle Dorsalhaare gleichlang, kolbenförmig, mit winzigen Seiten- und Flächenzacken. Mit Ausnahme vom vorderen Körperteil und vom Marginalbereich, ist die ganze Rückenfläche ungefähr gleichmässig mit rundlichen Scheinporenkreisen bedeckt.

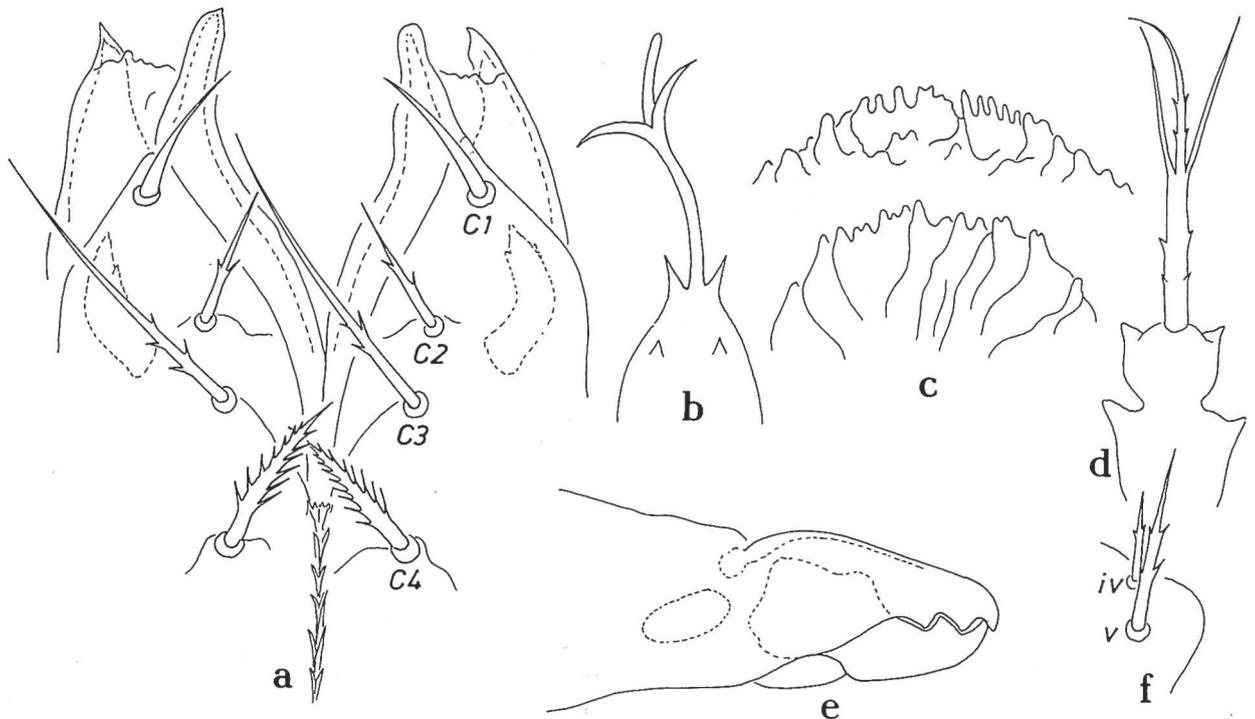


ABB. 12 : *Nenteria uruguayensis* nov. spec. — Deutonymphe ; a — Hypostom, b — Epistom, c — Tecta, d — Tritosternum, e — Chelicere, f — Palptrochanter.

*Ventralfläche* (Abb. 14, 15) : Sternum mit glatten, gleichlangen v1, v2, v3, v4, v5 und 36-40 Scheinporenkreisen verschiedener Grösse, welche eine mehr oder weniger reguläre, geschlossene Längskette von Mitte v1-v2 bis nach v5 bilden. In dieser Längskette befinden sich manchmal auch noch Scheinporenkreise verschiedener Anzahl und unreguläre Längsfurchen. Neben grossen Scheinporenkreisen befinden sich kleinere Scheinporenkreise, speziell in v1'-v1-Nähe und nach v5'-v5. Ventrianales wannenförmig, mit glatten, gleichlangen V2, V3, V4, V6, V8 und

rundlichen Scheinporenkreisen. Anus queroval, mit winzig gezacktem Hinterrand. Ia1 kürzer als Ia2. Vom Anus verlaufen im Innern jederseits in Richtung V6-V8 schräge Chitinspangen. Im Weichhautbereich stehen auf rundlichen Ansatzplättchen kolbenförmige V7 mit winzigen Seiten- und Flächenzacken. Endopodale mit ovalen oder rundlichen Scheinporenkreisen verschiedener Grösse und Anzahl. Exopodale III und IV leicht gewellt, Beingrubenspitze III abgerundet, IV zugespitzt. Glatte Randhaare in einer Anzahl von 16 Haarpaaren auf unregulären Randplättchen, welche

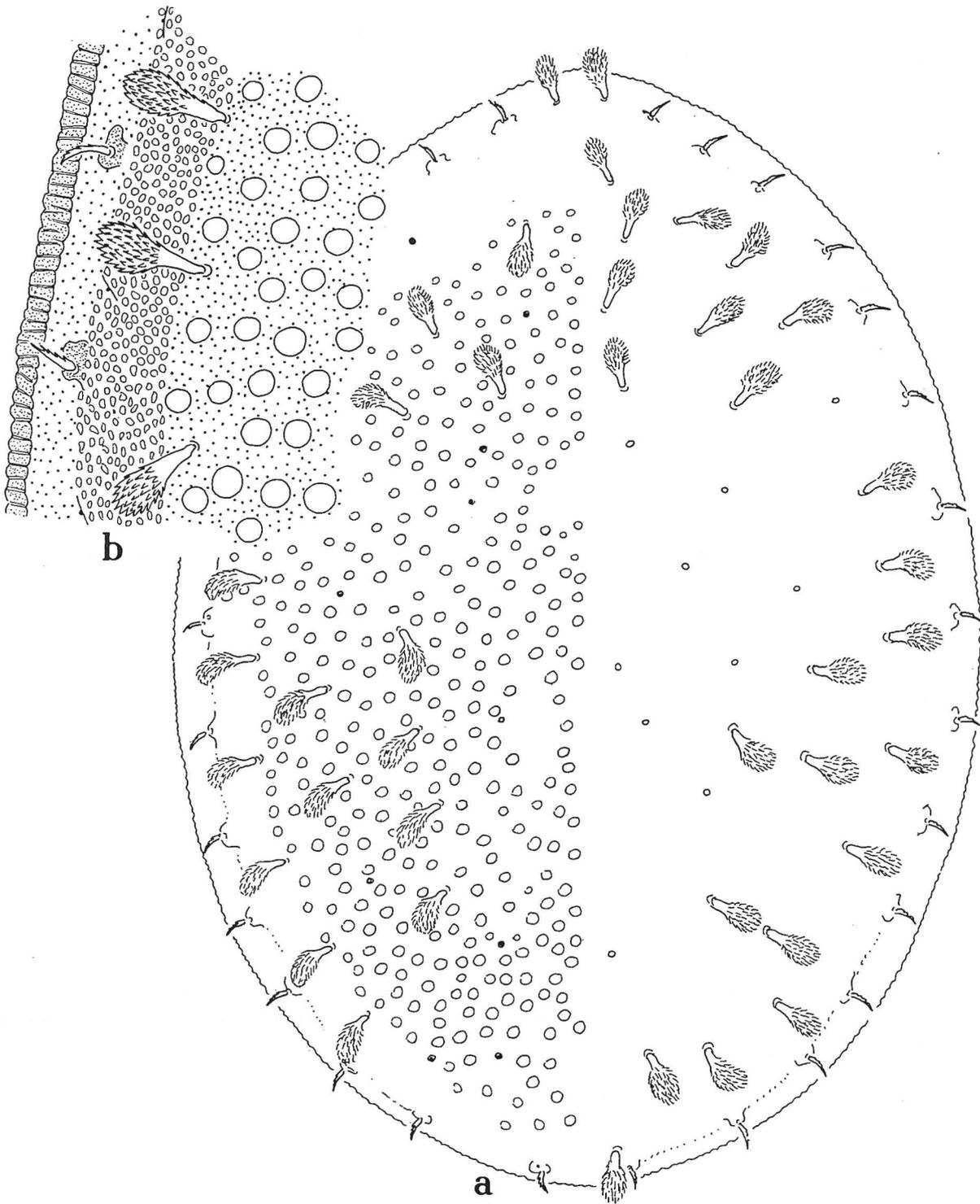


ABB. 13 : *Nenteria uruguayensis* nov. spec. — Deuto-nympe ; a — Rückenfläche, b — Rückenrand.

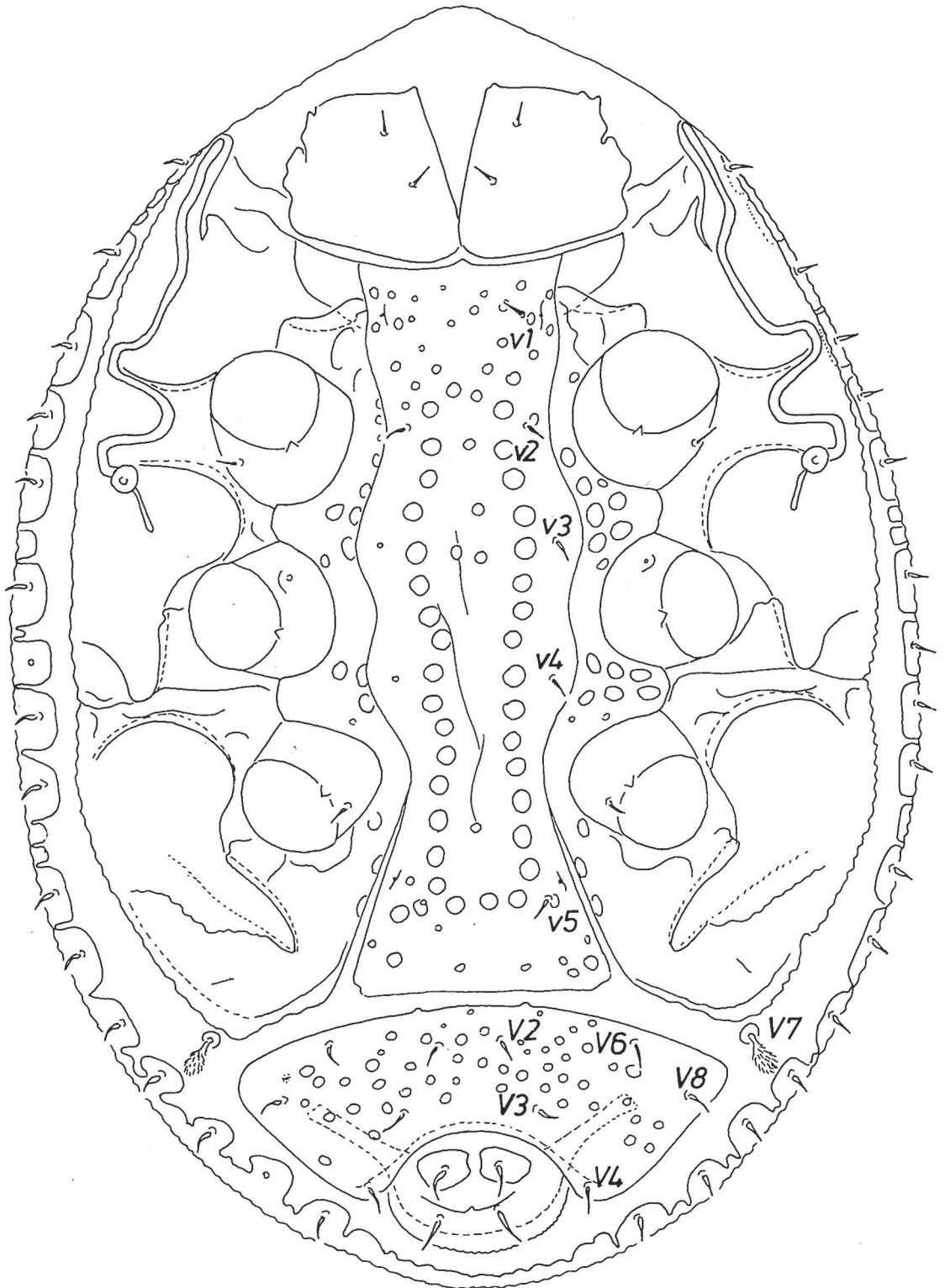


ABB. 14 : *Nenteria uruguayensis* nov. spec. — Deutonymphe ; Ventralfläche.

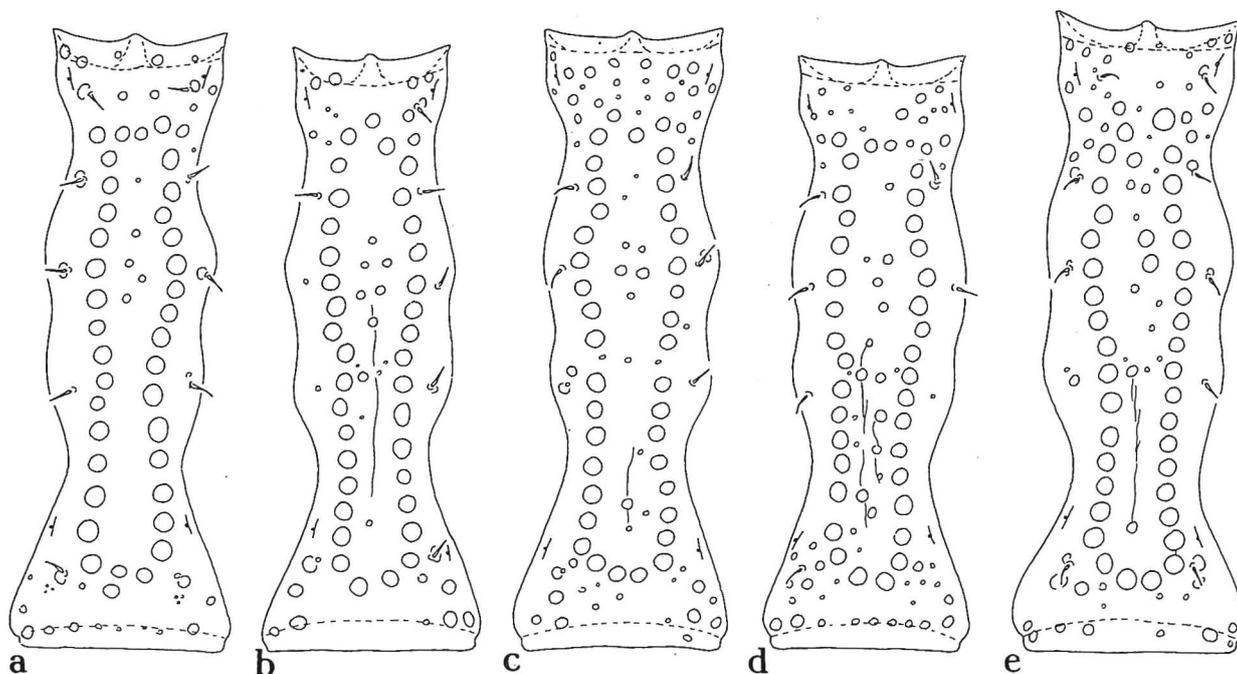


ABB. 15 : *Nenteria uruguayensis* nov. spec. — Deutonymphe ; Sterna.

manchmal durch kleinere (ohne Haare) getrennt sind. Im Anusbereich sind die Randplättchen zu einem schmalen Band zusammengeschmolzen. Stigma in Höhe Ende Coxen II. Peritremavorderast beginnt Mitte Coxen I und ist in Höhe Coxen II «z»-förmig stark gewunden. Peritremahinterast dünn, kurz, nach hinten leicht zur Mitte gerichtet.

Grösse : 410-445 × 295-315 µm.

Andere Entwicklungsstadien, sowie Adulte : unbekannt.

*Holotyp* : No. U-465, in HIRSCHMANN's Milbensammlung in Nürnberg (BRD).

*Paratypen* : 20 Deutonymphen, No. U-465, wie oben, im Lehrstuhl für Forst- und Umweltschutz der Landwirtschaftlichen Akademie in Poznań (Polen) und in Muzeum Górnośląskie in Bytom (Polen).

*Fundort* : Uruguay ; No. U-465 ; auf *Blaesia atra* BURM. (Coleoptera, scarabaeidae) ; Montevideo ; nähere Angaben fehlen ; coll. SIVÓRI ; in alter Käfersammlung am Muzeum Górnośląskie in Bytom (Polen).

*Nenteria uruguayensis* nov. spec. ist nahe verwandt mit *Nenteria pallida* (Vitzthum, 1925). Bei

der Vergleichsart sind auf dem Sternum grössere Scheinporenkreise zwischen Höhe v2 und v5 gelagert. Die Dorsalhaare sind verhältnismässig schmal, die Marginalhaare teilweise glatt und sitzen nicht auf Auswölbungen. V7 ist glatt.

#### LITERATUR

HIRSCHMANN (W.), 1978. — Gangsystematik der Parasitiformes Teil 277 : Teilgang, Stadien von 3 neuen, stark strukturierten *Nenteria*-Arten der Breviunguiculata-Stylifera-Gruppe aus Mexiko und Neuguinea (Trichouropodini, Uropodinae). — *Acarologie F.* 241 : 57-59, Hirschmann-Verlag Nürnberg (BRD).

HIRSCHMANN (W.), WIŚNIEWSKI (J.), 1985. — Weltweite Revision der Gattung *Nenteria* OUDEMANS 1915. — *Acarologie F.* 32 : 1-176, Hirschmann-Verlag Nürnberg (BRD).

HIRSCHMANN (W.), ZIRNGIEBL-NICOL (I.), 1965. — Gangsystematik der Parasitiformes Teil 9 : Uropodiden Bestimmungstabellen von 300 Uropodiden-Arten (Larven, Protonymphen, Deutonymphen, Weibchen, Männchen). — *Acarologie F.* 8 : 1-33, Hirschmann-Verlag Nürnberg (BRD).

- 1967. — Gangsystematik der Parasitiformes Teil 26 : Die Gattung *Nenteria* (OUDEMANS 1915) HIRSCHMANN u. ZIRNGIEBL-NICOL nov. comb. 1961 u. 1962 (Trichouropodini, Uropodinae). — *Acarologie F.* **10** : 15-16, Hirschmann-Verlag Nürnberg (BRD).
- 1969. — Gangsystematik der Parasitiformes Teil 73 : Neuzeichnung bekannter Uropodiden-Arten Gänge, Teilgänge, Stadien, Chaetotaxie, Literatur, Synonyma, Fundorte, Grösse, — *Acarologie F.* **12** : 130, Hirschmann-Verlag Nürnberg (BRD).
- VITZTHUM (H.), 1925. — *Acarologische Beobachtungen 8 Reihe.* — *Arch. Naturgesch.* **90** (A, 10) : 35.
- WIŚNIEWSKI (J.), HIRSCHMANN (W.), 1986. — Gangsystematik der Parasitiformes Teil 490 : Deutonymphe einer neuen *Nenteria*-Art aus Äquatorialafrika (Trichouropodini, Uropodinae). — *Acarologie (Paris)*, **27** (3) : 221-228.
- ZIRNGIEBL-NICOL (I), 1972. — Gangsystematik der Parasitiformes Teil 118 : Wiederbeschreibung von 12 bekannten *Nenteria*-Arten (Trichouropodini, Uropodinae). — *Acarologie F.* **18** : 62, Hirschmann-Verlag Nürnberg (BRD).

*Paru en Mars 1988.*