

NEUE UND SELTENE WASSERMILBEN (HYDRACHNELLAE, ACARI)
AUS GUATEMALA — TEIL IV

VON

Kurt O. VIETS *

Gen. *Axonopsella* LUNDBLAD, 1930

38. *Axonopsella inga* n. sp.

(Abb. 157-159)

Die neue Art liegt nur im ♀ Geschlecht vor, so daß eine Einordnung in ein Subgenus nicht möglich ist. Am nächsten verwandt erscheint sie mit *A. andina* LUNDBLAD, 1953 aus Kolumbien. Sie unterscheidet sich davon in der Körperform, der Länge der Mediannaht der hinteren Epimeren, der Form der Decklamelle der IV. Bein-Löcher, der klobigeren Palpe, der Färbung des Dorsalschildes und den Maßverhältnissen.

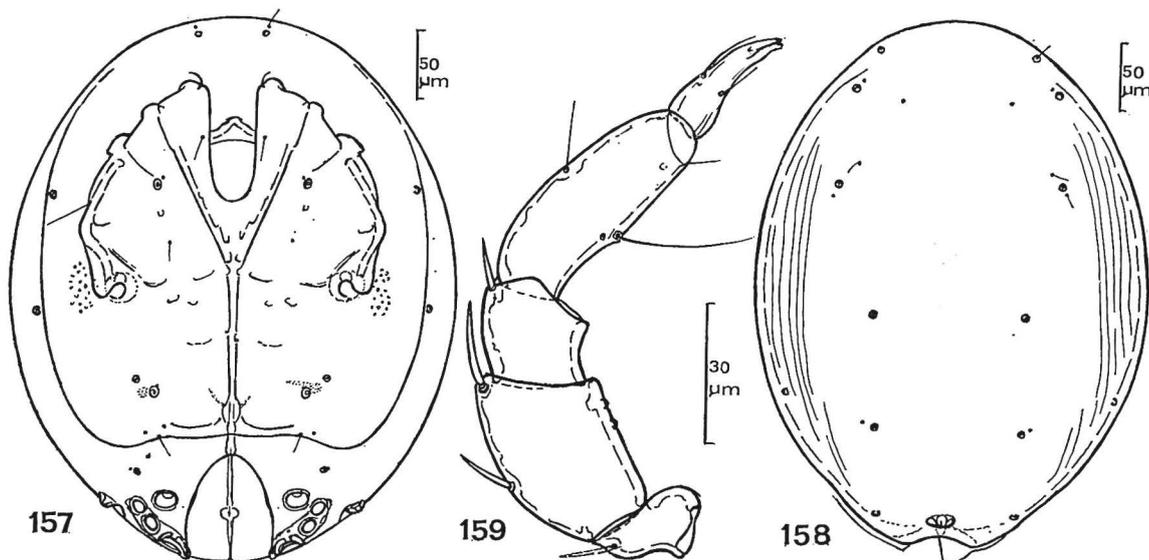


ABB. 157-159 : *Axonopsella inga* n. sp. ♀ Holotypus Prp. 5815. 157) Ventralseite ; 158) Dorsalseite ; 159) Palpe links.

* Wilhelmshaven.

Acarologia, t. XIX, fasc. 3, 1977.

♀ *Holotypus* Prp. 5815

Körperlänge ab Stirnrand 406 μm , ab 1. Epimeren 363 μm . Maximale Körperbreite 331 μm . Mundbucht 88 μm lang. Epimeren, Genitalorgan, Decklamelle vergl. Abbildung 157. Genitalorgan mit großem Lefzenfeld; 4 Paar Genitalnäpfe. Lefzenfeld 80 μm lang, maximal 66 μm breit.

Dorsalschild (Abb. 158) 395 μm lang, 297 μm breit. Mit Ausnahme des gelblich gefärbten Randes und der Augenregion schwach violett-grau gefärbt; an den Seitenrändern mit feinen Längsstreifen.

Mundorgan 91 μm lang. Palpe (Abb. 159) mit wenigen (2) Zähnchen an der Beugeseite des P. II. Dorsale Gliedlängen P I-V:

links 20 . 44 . 22 . 52 . 28 μm
rechts 19 . 43 . 23 . 48 . 27 μm .

Beine ohne besondere Merkmale; Endkrallen dreizinkig. Am IV.B.5 distal 2 feine, längere Haare (Schwimmhaare?). Variabilität der Maße von 11 ♀♀ im Vergleich mit *A. andina* ♀:

	♀♀ (11)	<i>A. andina</i> ♀
Körperlänge ab Stirnrand	365-406	500 μm
Körperlänge ab 1. Epimeren	328-363	—
Körper, Breite	300-331	395
Dorsalschild, Länge.....	347-395	484
Dorsalschild, Breite	266-331	364
Genitalorgan, Lefzenfeld, Länge.....	72- 89	93
Genitalorgan, Lefzenfeld, Breite.....	62- 67	—
Mundbucht, Länge	84- 88	—
Mundorgan, Länge	84- 92	—
Palpe, dorsale Gliedlängen P I	18- 20	25
P II	40- 45	55
P III	20- 25	26
P IV	48- 52	62
P V	26- 28	32

Fundorte :

- 2a) (2 ♀)
- 2b) (7 ♀, dabei Holotypus)
- 3a) (1 ♀)
- 3c) (1 ♀).

Gen. *Polyaxonopsella* LUNDBLAD, 1943

39. ***Polyaxonopsella anomala*** n. sp.

(Abb. 160-163)

Nur ein ♀ der neuen Art wurde gefunden. Auch die beiden bisher bekannten Arten des Genus: *P. dentifera* LUNDBLAD, 1943 aus Paraguay und *P. polypora* LUNDBLAD, 1953 aus Kolumbien sind nur als ♀ bekannt. Die Zuordnung der neuen Art zu *Polyaxonopsella* ist etwas unsicher. Ventralpanzer und Dorsalschild sind denen der bekannten Arten ähnlich. Abweichend ist, daß

die vorderen Epimeren den Stirnrand kräftig überragen. Dazu kommt, daß völlig anders als bei den Verhältnissen der *Axonopsella*-ähnlichen Arten, die am P II beugeseits weder Fortsatz noch Borste besitzen, die neue Art einseitig an einer Palpe eine kräftige Borste trägt. Bei der rechten Palpe ist aber eine solche Borste nicht vorhanden. Auch der Insertionsort einer solchen konnte nicht erkannt werden. Ich halte es für möglich, daß es sich hier um eine Anomalie handelt. Weitere Funde sind abzuwarten, ehe über eine Zuordnung der Art zu einem neuen Genus entschieden werden kann. Von den beiden bekannten *Polyaxonopsella*-Arten unterscheidet sich *P. anomala* n. sp. unter anderem durch die andere Form der 4. Epimeren und die große Zahl der Genitalnäpfe.

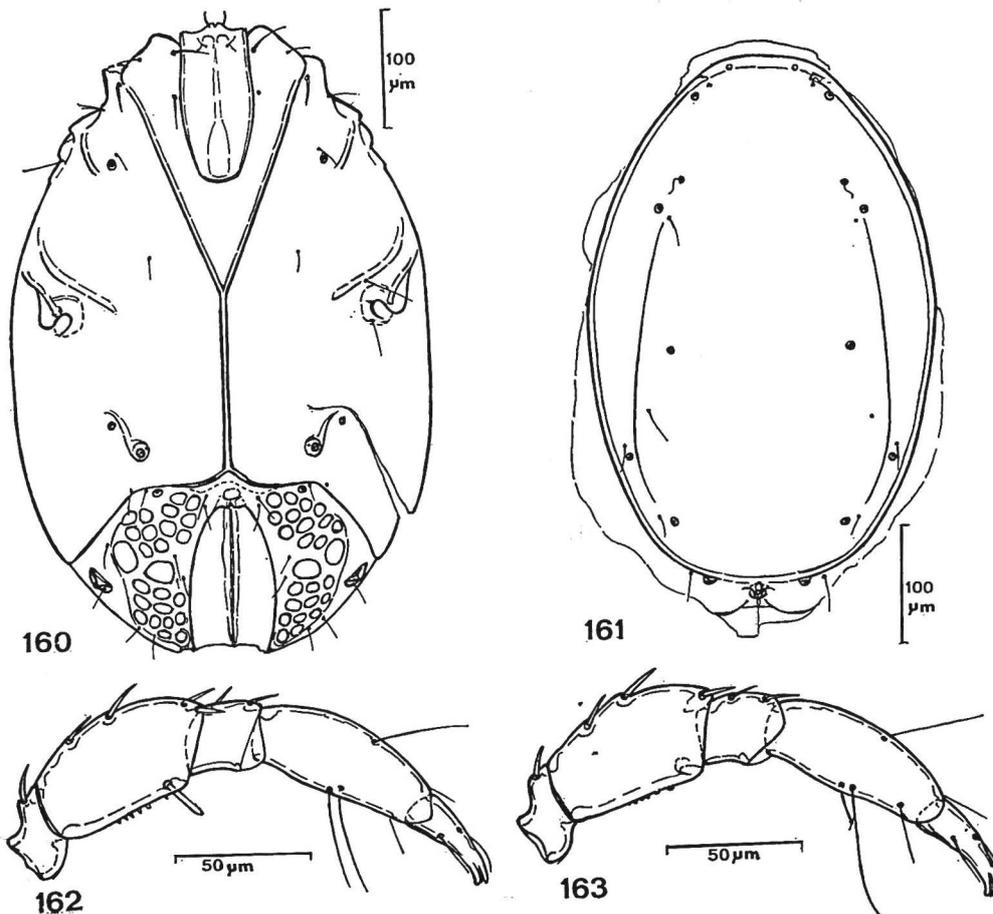


ABB. 160-163 : *Polyaxonopsella anomala* n. sp. ♀ Holotypus Prp. 5915. — 160) Ventralseite ; 161) Dorsalseite ; 162) Palpe links ; 163) Palpe rechts.

♀ Holotypus Prp. 5915

Ventrale Länge ab 1. Epimeren 503 µm, dorsale Länge ab Stirnrand 460 µm ; Breite 342 µm. Laterale hintere Enden der 4. Epimeren nach hinten vorgezogen. Da das große, in den Ventralpanzer eingelassene Genitalorgan medial bis an die 4. Epimeren reicht, bilden diese eine Genitalbucht. Decklamellen der IV. Bein-Löcher ähnlich denen der Vergleichsarten. Genitalorgan mit 25 Paar Näpfen. Terminal gelegene Genitalöffnung etwa 118 µm lang, maximal 71 µm breit.

Epimeren und Genitalorgan vergl. Abbildung 160. Dorsalschild und Epimeren schwach violett-grau gefärbt.

Großes Dorsalschild (Abb. 161) recht schlank, mit seitlichen Längsstreifen; Länge 458 μm , Breite 286 μm .

Länge des Mundorgans (vergl. Abb. 160) 135 μm , vordere Breite 52 μm . Palpe (Abb. 162 + 163) mit deutlicher Zähnelung am P II beugeseits; linke Palpe mit Borste am P II, rechte Palpe ohne solche (vergl. oben). Dorsale Gliedlängen der Palpe P I-V:

links 25 . 70 . 27 . 71 . 39 μm
rechts 25 . 70 . 28 . 72 . 42 μm .

II. and III. Beine mit besonders kräftigen distalen Borstenkränzen. Basisglieder der II. Beine etwas verdickt, mit z.T. groben Borsten. Endkrallen der Beine dreizinkig. Schwimmhaare: II.B.5 : 2; III.B.5 : 2; IV.B.5 : 1.

Fundort :

3c) (1 ♀, Holotypus).

Gen. *Stygalbiella* COOK, 1974.

40. *Stygalbiella cooki* n. sp.

(Abb. 164-177)

Vom Genus *Stygalbiella* Cook, 1974 sind bislang zwei Arten beschrieben worden (aus California und Arizona), die beide in interstitiellen Gewässern leben. Von beiden waren zunächst nur die ♀♀ bekannt. Die jetzt gefundenen ♂♂ hielt ich zunächst für Angehörige eines neuen Genus, das mit *Miraxona* Lundblad, 1936 und *Miraxonides* Lundblad, 1938 verwandt ist. Inzwischen fand Cook (in litt.) auch die ♂♂ seiner Arten, die in ihrem Bau insgesamt mit meinen Exemplaren (Bachform) übereinstimmen. Eine sichere Einordnung der neuen Art aus Guatemala in das Genus *Stygalbiella* wurde damit möglich. Die wesentlichen Unterschiede zwischen der neuen Art und Cook's Arten liegen im Bau der IV. Beine.

♂ *Holotypus* Prp. 5916.

Maße des Paratypus-♂ (Prp. 5917) in Klammern. Stirnrand (Abb. 164) dreieckig spitz zulau fend; antenniforme Borsten dicht nebeneinander befestigt. Körperlänge ab Stirnrand 374 (348) μm , ab 1. Epimeren 404 (396) μm . Maximale Breite 252 (257) μm . Grenzsuturen der 4. Epimeren insgesamt M-förmig, an den Enden der beiden nach vorn gerichteten Schleifen mit Drüsenporus. Mundbucht 95 (93) μm lang. Decklamelle der IV. Bein-Löcher rundlich, mit kurzem, nach rückwärts gerichtetem Haken. Genitalöffnung 49 (47) μm lang, maximal 20 (22) μm breit. Epimerenform, Genitalorgan, Drüsen- und Haarbesatz vergl. Abbildung 165.

Rücken (Abb. 166) gepanzert; großes Dorsalschild langoval, 357 (340) μm lang, 210 (203) μm breit.

Mundorgan (Abb. 167) ohne hinten gegabelten Stiel. Länge 112 (112) μm , maximal 46 (47) μm breit. Chelicere (Abb. 168) 117/124 μm lang. Palpe (Abb. 119) mit folgenden dorsalen Gliedlängen P I-V:

links 19 (20) . 56 (57) . 23 (23) . 57 (58) . 28 (27) μm
rechts 20 (20) . 56 (57) . 23 (23) . 56 (57) . 27 (27) μm .

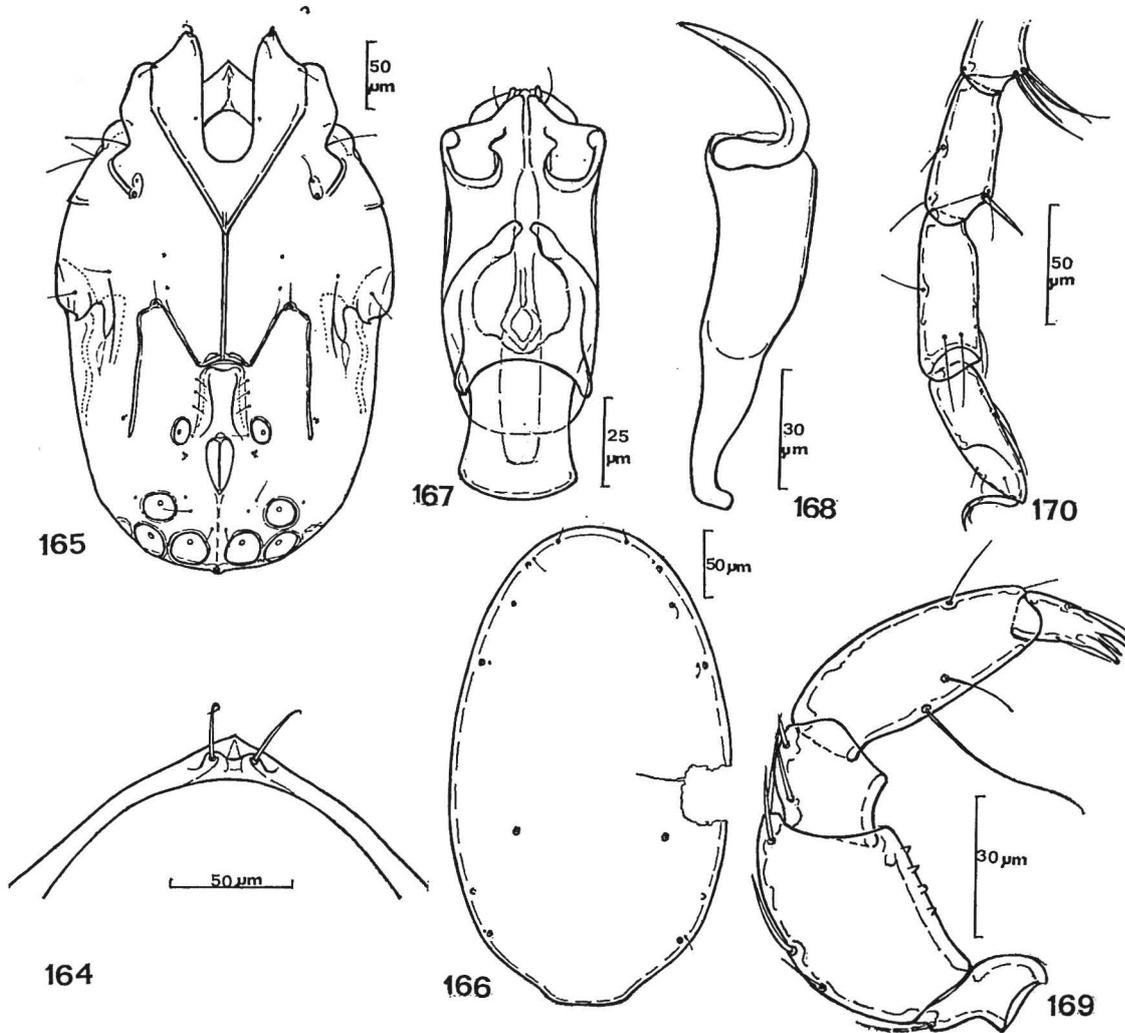


ABB. 164-170 : *Stygalbiella cooki*, n. sp. ♂ Holotypus Prp. 5916. 164) Stirnrand ; 165) Ventralseite ; 166) Dorsalseite ; 167) Mundorgan, Aufsicht ; 168) Chelicere ; 169) Palpe links ; 170) I. Bein 4-6 links;

P II beugeseits mit wenigen groben Zähnen.

Exkretionsporus am hinteren Körperende ventral.

II. und IV.Beine auffällig sexuell differenziert.

I.Bein (Abb. 170) normal gebaut, mit einfachen Doppelkrallen.

II.Bein (Abb. 171 + 172) : Endglied gebogen ; statt Endkrallen mit Chitinspitze. II.B.5 verkürzt, mit verschiedenen langen, großen Distalscheiden und sehr langer, krallenartig gebogener, dicker Borste.

III.Bein (Abb. 173) normal gebaut ; aber mit Härchenbesatz am III.B.5 streckseits.

IV.Bein (Abb. 174) : IV.B.2 sehr breit ; IV.B.3 gleichfalls breit und verkürzt. IV.B.4 stark verkürzt, mit gerundet-viereckigem Fortsatz oberseits-distal, an dessen Basis ein kleiner löffel-

artiger Fortsatz befestigt ist ; beugeseits mit langem, am Ende gebogenem Fortsatz (von LUNDBLAD bei *Miraxona clavipes* als Sporn bezeichnet). IV.B.5 distal verbreitert ; VI.B.6 normal gebaut, mit Endkrallen.

Penisgerüst (Abb. 175) schmal, insgesamt etwa 155 μm lang.

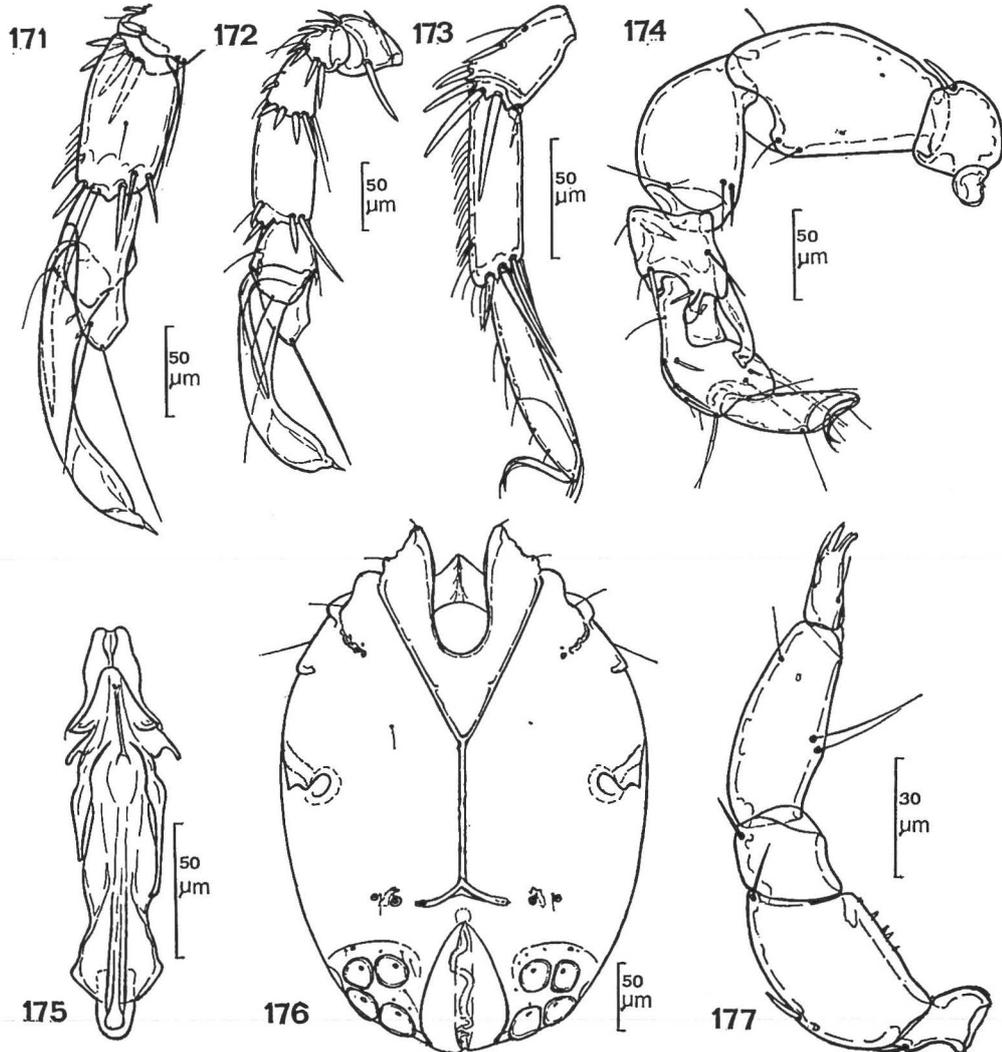


ABB. 171-177 : *Stygalbiella cooki*, n. sp. ♂ Holotypus Prp. 5916. 171) II. Bein 4-6 links ; 172) II. Bein. 1-6 rechts ; 173) III. Bein 4-6 rechts ; 174) IV. Bein 1-6 links ; 175) Penisgerüst ; ♀ Allotypus Prp. 5863 176) Ventralseite ; 177) Palpe links.

♀ Allotypus Prp. 5863

Ventralseite (Abb. 176) *Stygalbiella*-ähnlich. Länge ab Stirnrand 363 μm ; Länge ab 1. Epimeren 396 μm . Maximale Breite 270 μm . Stirnrand gerundeter, weniger zugespitzt als beim ♂. Antenniforme Borsten aber auch dicht nebeneinander gelegen. Decklamelle der IV. Bein-Löcher mit hinterer Einbuchtung. Mundbucht 95 μm lang. Genitalöffnung nach hinten erweitert, etwa 96 μm lang, maximal 66 μm breit. 4 Genitalnöpfe paarweise jederseits der Genitalöffnung gelegen.

Napffelder mit dem Ventralpanzer verbunden ; Grenzlinien davor erkennbar (vergl. Abbildung 176).

Rückenschild 340 μm lang, 233 μm breit. Exkretionsporus hinten im Dorsalschild gelegen.

Mundorgan wie beim ♂ ; 107 μm lang, maximal 48 μm breit. Chelicere etwa 130 μm lang. Palpe (Abb. 177) ähnlich der des ♂, mit deutlichen Zahnchen am P II beugeseits. Dorsale Gliedlängen P I-V :

links 18 . 57 . 23 . 56 . 28 μm
rechts 18 . 57 . 24 . 56 . 27 μm .

Beine ohne besondere Merkmale ; Endkrallen einfach. Variabilität der Maße aller 4 ♀♀

	♀♀ (4)
Körperlänge ab Stirnrand	340-363 μm
Körperlänge ab 1.Epimeren	380-396
Körperbreite	247-270
Dorsalschild, Länge.....	315-340
Dorsalschild, Breite.	215-233
Mundbucht, Länge	92- 95
Mundorgan, Länge	(105-107)
Genitalöffnung, Länge	90- 96
Genitalöffnung, Breite.....	58- 66
Palpe, dorsale Gliedlängen P I	18- 20
P II	54- 57
P III	22- 24
P IV	53- 56
P V.	26- 28

Fundorte :

- 3a) (3 ♀, dabei Allotypus)
3c) (2 ♂, 1 ♀, dabei Holotypus).

Gen. *Axonopsis* PIERSIG, 1893

41. *Axonopsis (Brachypodopsis) columbicola* LUNDBLAD, 1953

Die Art ist bislang nur aus Bächen in Kolumbien bekannt. Mir liegt ein ♀ Exemplar vor, das in Merkmalen und Größenverhältnissen recht gut zu LUNDBLAD's Beschreibung des ♀ (LUNDBLAD, 1953 : 556-557. Fg. 77E) paßt. Die Spitzen der 1.Epimeren erreichen bei dem jetzt gefundenen Tier nicht ganz den Stirnrand. Im Vergleich mit LUNDBLAD's Maßangaben für das Allotypus-♀ sind P II und P IV etwas länger.

Maße :

	Prp. 5885 ♀	LUNDBLAD Allotypus-♀
Körperlänge	405	396 μm
Körperbreite	365	357
Schildbreite, dorsal.....	325	318
Genitalorgan, Breite	160	---

	Prp. 5885 ♀	LUNDBLAD Allotypus-♀
Mundorgan, Länge	98	75
Chelicere, Länge.....	98	98
Palpe, dorsale Gliedlängen P I	29/30	31
P II	52/52	43
P III	27/30	27
P IV	77/77	63
P V	24/23	23

Fundort :
3b) (1 ♀).

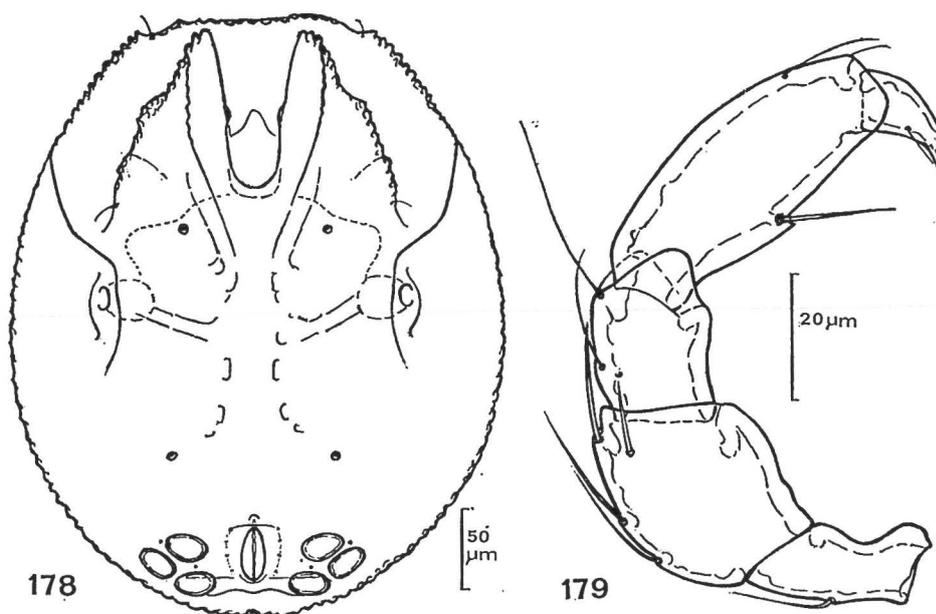


ABB. 178-179 : *Axonopsis stollis* n. sp. ♂ Holotypus Prp. 5866. — 178) Ventralseite ; 179) Palpe rechts.

42. *Axonopsis* (*Paraxonopsis*) *stollis* n. sp.

(Abb. 178-179)

Ogleich die Spitzen der 1.Epimeren nicht besonders breit sind, und das hintere Körperende des ♂ nicht in eine Cauda ausgezogen ist, stelle ich das Tier zunächst in das Subgenus *Paraxonopsis*.

♂ Holotypus Prp. 5866

Körperlänge 368 µm, maximale Breite 300 µm. Im Umriß ist das Tier recht breit (Abb. 178). Seitliche Epimerenränder ohne kräftige Absätze. Mundbucht 92 µm lang. Genitalorgan mit 141 µm Gesamtbreite, ohne deutliche Abgrenzung gegenüber dem Ventralpanzer ; mit 3 Paar Genitalnäpfen. Ein Paar deutliche Glandularia zwischen IV.Bein-Löchern und Genitalorgan. Dorsalschild 260 µm breit.

Mundorgan einschließlich hinterem Stiel etwa 80 μm lang, vorn 43 μm breit. Palpe (Abb. 179) mit Distalscheide am P III. P IV dorsoventral hoch, mit kräftiger Beugeseitenborste (die etwa auf gleicher Höhe inserierende kleine Borste abgebrochen). Dorsalborste des P I etwas proximalwärts der Gliedmitte befestigt. Dorsale Gliedlängen (P III ohne Distalscheiden) P I-V :

links 27 . 35 . 22 . 52 . 19 μm
rechts 27 . 37 . 23 . 53 . 17 μm .

Beine ohne sexuelle Differenzierung. III. und IV.B.5 mit je 2 Schwimhaaren.

Fundort :

3a) (1 ♂ Holotypus).

43. *Axonopsis* (?) *hamulata* n. sp.

(Abb. 180-182)

Glandularia zwischen Genitalorgan und IV.Bein-Löchern konnten zwischen den Panzerporen nicht erkannt werden. Die Palpe ähnelt der von *Stokaxonopsis* COOK, 1967. Zu diesem Genus gehört die Art aber nicht. Eine Einordnung in ein Subgenus lasse ich zunächst offen.

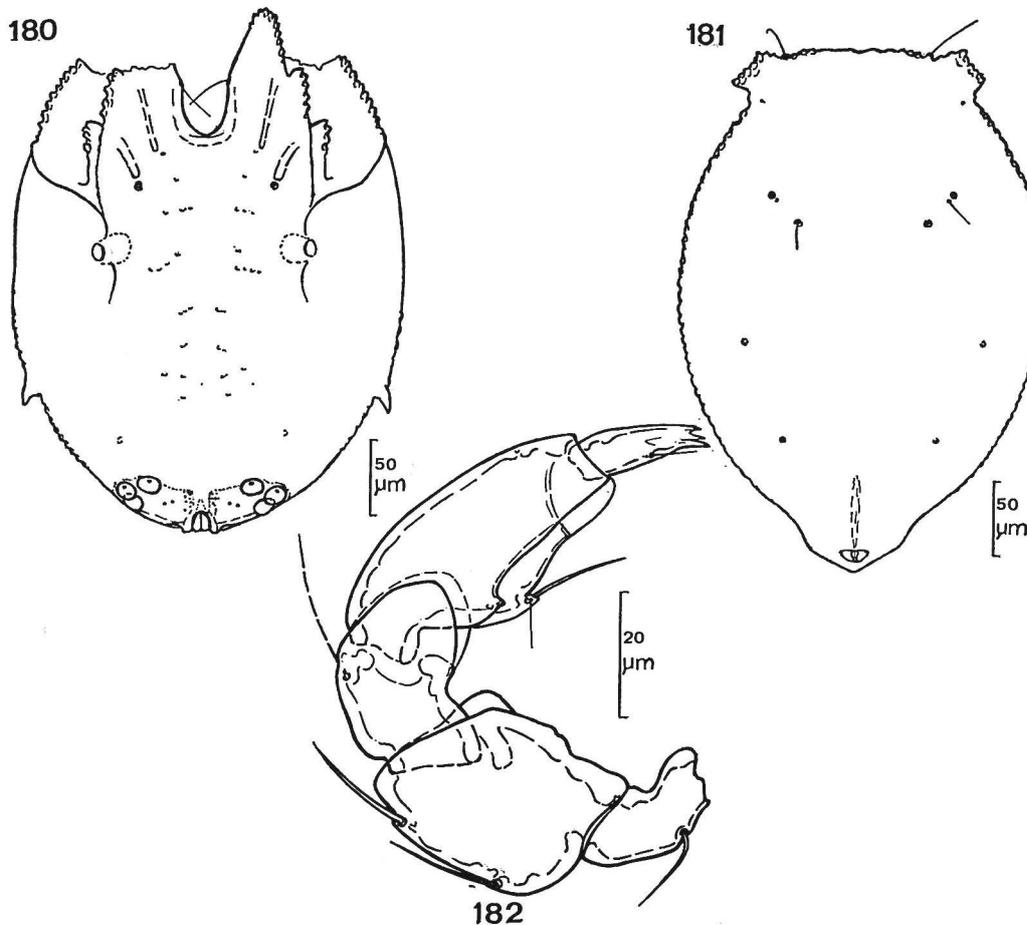


ABB. 180-182 : *Axonopsis hamulata* n. sp. ♂ Holotypus Prp. 5772. — 180) Ventralseite; 181) Dorsalseite; 182) Palpe links.

♂ *Holotypus* Prp. 5772

Körperlänge etwa 360 µm, maximale Breite 263 µm. Seitenränder der Epimeren (Abb. 180) mit deutlichen Absätzen. Hinterer Seitenrand des Ventralpanzers mit seitlich vorragenden Haken. Genitalorgan etwa 122 µm breit; mit 3 Paar Genitalnäpfen. Glandularia zwischen IV. Bein-Löchern und Genitalorgan nicht zu erkennen.

Dorsalpanzer (Abb. 181) vorn breit mit dem Ventralpanzer verwachsen; hinten etwas zugespitzt. Exkretionsporus dorsal gelegen. Maximale Breite des Dorsalpanzers 245 µm. Zwischen ihm und dem Ventralpanzer keine weiteren Platten.

Länge des Mundorgans bis Stielende 67 µm; vordere Breite 35 µm. Chelicere 72 µm lang. Palpe (Abb. 182) mit dorsoventral sehr hohem P IV. P III mit großen Distalscheiden auf beiden Seiten (Maße ohne diese Scheiden). Dorsalborste des P I weit proximal befestigt. Form und Borstenbesatz der Palpe vergl. Abbildung. Dorsale Gliedlängen P I-V:

links 23 . 36 . 23 . 48 . 18 µm
rechts 23 . 36 . 24 . 48 . 19 µm.

Beine ohne besondere Merkmale; ohne sexuelle Differenzierung.

Fundort:

2b) (1 ♂, Holotypus).

Gen. : *Woolastookia* HABEEB, 1954

44. *Woolastookia gretae* n. sp.

(Abb. 183-189)

Die Typus-Art *Woolostookia pilositarsa* (HABEEB, 1953) wurde zunächst zu *Brachypoda* gestellt. Sie stammt aus Nordamerika. HABEEB (1954 : 14) errichtete später für sie das Genus *Woolastookia*, das VIETS (1956 : 480) als Subgenus von *Brachypoda* auffaßte. Gute Abbildungen für beide Geschlechter lieferte zuletzt COOK (1974 : Fig. 1453, 1455, 1456, 1457, 1460), der *Woolastookia* als Genus bestehen läßt. Man kann über die Frage Genus oder Subgenus verschiedener Meinung sein. Ich schließe mich hier zunächst der Auffassung von COOK an.

Woolastookia gretae n. sp. besitzt gegenüber *W. pilositarsa* folgende abweichende Merkmale:

♂ : die nach hinten verlängerten Epimeralsuturen zeigen einen anderen Verlauf. Sie konvergieren medial-rückwärts nicht so wie bei der Vergleichsart. Das Genitalorgan reicht nicht so weit nach vorn.

♂ + ♀ : die Epimerenränder haben eine andere Form; das P II ist beugeseits-distal zugespitzt.

♂ *Holotypus* Prp. 5881

Gesamtlänge der Ventralseite (Abb. 183) 532 µm, ab 1. Epimeren 478 µm; Breite 405 µm. Seitliche Epimerenränder mit anderer Form als bei der Vergleichsart. Mundbucht 144 µm lang. Gesamtbreite des Genitalorgans 172 µm. Genitalöffnung nach vorn stark verengt; etwa 82 µm lang, größte Breite etwa 34 µm.

Dorsalschild (Abb. 184) 533 µm lang, 375 µm breit; hinten seitlich mit den auch von der Vergleichsart bekannten Plättchen.

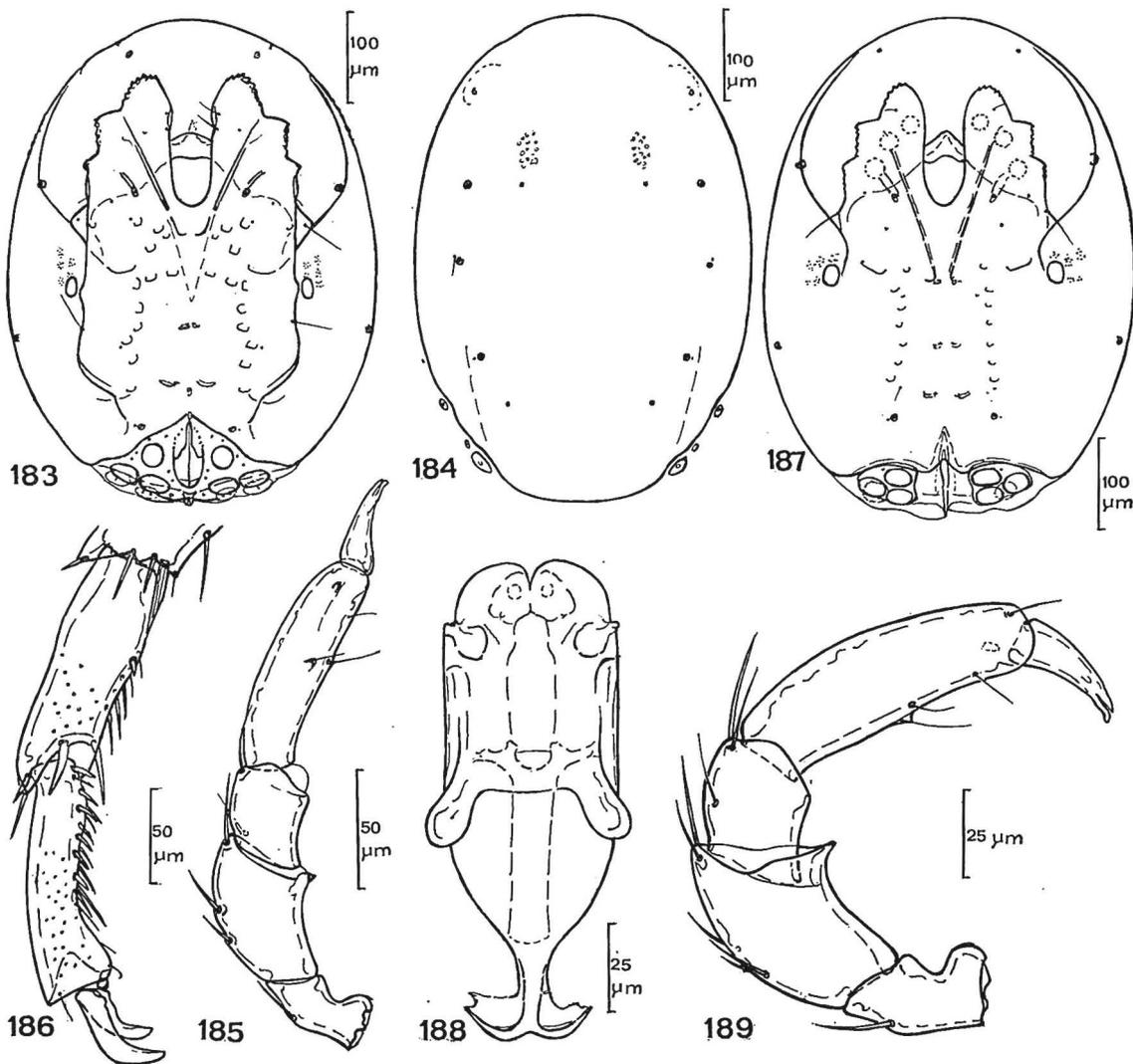


ABB. 183-189 : *Woolastookia gretae* n. sp. ♂ Holotypus Prp. 5881. 183) Ventralseite; 184) Dorsalschild; 185) Palpe links; 186) IV.Bein 5-6 rechts; ♀ Allotypus Prp. 5860. 187) Ventralseite; 188) Mundorgan Aufsicht; 189) Palpe rechts.

Mundorgan 140 µm lang, etwa 56 µm breit; mit kurzen oberen Fortsätzen. Chelicere ohne besondere Merkmale; 123 µm lang. Palpe (Abb. 185, in der Längsachse etwas gedreht) mit gering ausgezogener Spitze am P II beugeseits-distal, diese in Normallage (vergl. Abb. 189, ♀) deutlicher. Dorsale Gliedlängen P I-V :

links 45 . 64 . 33 . 91 . 37 µm
rechts 44 . 64 . 34 . 90 . 35 µm.

IV.Bein (Abb. 186) sexuell differenziert, mit breiten Gliedern und vielen z.T. kräftigen Borsten. Streckseitenlängen der Endglieder des IV.Beines :

IV.B.3 : 75/75 µm ; IV.B.4 : 102/101 µm ; IV.B.5 : 135/132 µm ; IV.B.6 : 132/128 µm. IV.B.6 distalwärts gering erweitert; beide Endklauen groß und breit, etwa 53/56 µm lang. Es bleibt zu

prüfen, ob der Vermerk von COOK (1974 : 342) : " one of the claws of fourth leg much longer in male " zutrifft.

♀ *Allotypus Prp.* 5860

Gesamtlänge der Ventralseite (Abb. 187) 543 µm, ab 1. Epimeren 482 µm ; 410 µm breit. Mundbucht 136 µm lang. Gesamtbreite des Genitalorgans 196 µm.

Dorsalschild : vorn und hinten mit dunklem Fleck ; Länge 547 µm, Breite 378 µm. Mundorgan (Abb. 188) 132 µm lang, etwa 49 µm breit. Chelicere : Gesamtlänge 124 µm. Palpe (Abb. 189) : Borstenbesatz wie beim ♂. Dorsale Gliedlängen P I-V :

links 40 . 62 . 32 . 85 . 34 µm
rechts 40 . 61 . 33 . 84 . 35 µm.

Ny Prp. 5924

Ähnlich den *Ny* von *Brachypoda*. Ventralseite 370 µm lang, ab 1. Epimeren 340 µm. Dorsalschild 251 µm lang, 100 µm breit. Palpenform wie bei den Adulti. Dorsale Gliedlängen P I-V :

links 27 . 42 . 24 . 61 . 25 µm
rechts 27 . 43 . 25 . 62 . 27 µm.

Haut liniert. 2 Genitalnäpfe jederseits der Medianen. 1 ♂, 3 ♀♀, 1 *Ny* wurden gefunden. Maßvariabilität der ♀♀ :

	♀♀ (3)
Ventralseite, Länge	543-555 µm
Ventralseite, Breite	402-414
Ventralseite, Länge ab 1. Epimeren.	482-490
Mundbucht, Länge	133-136
Genitalorgan, Gesamtbreite	196-204
Dorsalschild, Länge.	547-556
Dorsalschild, Breite	378-382
Mundorgan, Länge	127-132
Mundorgan, Breite.....	(49)
Chelicere, Länge	122-128
Palpe, dorsale Gliedlängen P I	38- 40
P II	60- 62
P III	32- 34
P IV	84- 86
P V.....	34- 35

Fundorte :

- 3a) (1 ♀, Allotypus)
- 3b) (1 ♂, 2 ♀, dabei Holotypus)
- 3c) (1 (*Ny.*))

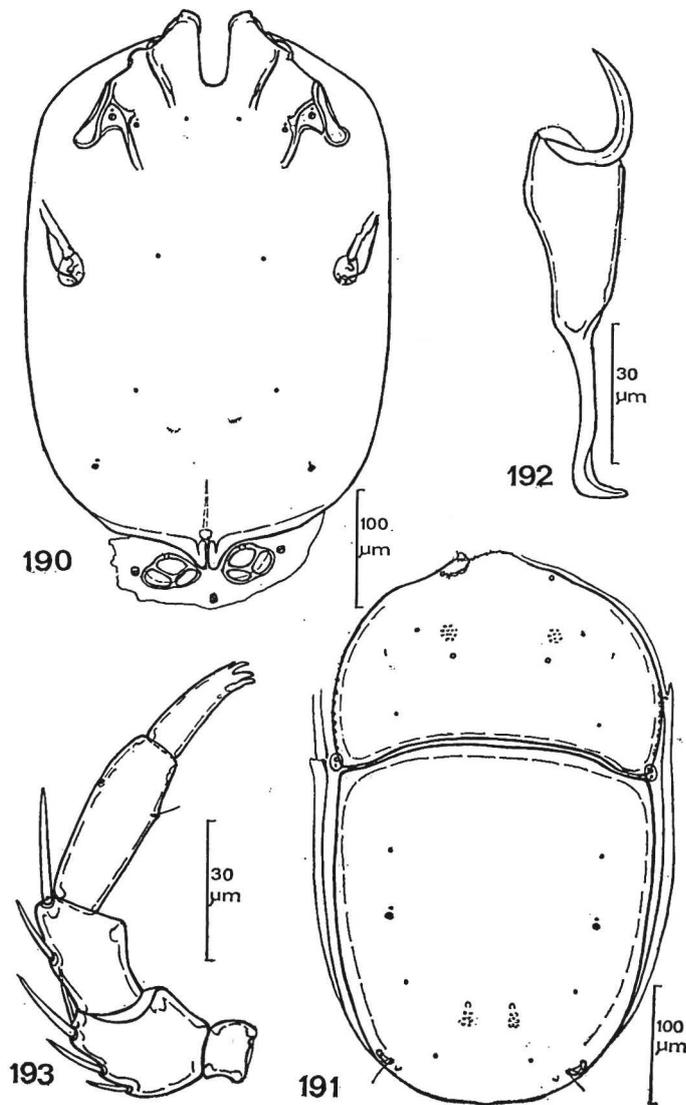


ABB. 190-193 : *Diamphidaxona lima* n. sp. ♀ Holotypus Prp. 5771. 190) Ventralseite ; 191) Dorsalseite ; 192) Chelicere ; 193) Palpe rechts.

Gen. *Diamphidaxona* COOK, 1963

45. *Diamphidaxona lima* n. sp.

(Abb. 190-193)

Nur ein ♀ wurde gefunden. 3 Arten des Genus sind bisher bekannt : *D. pallida* COOK, 1963 und *D. dolichosoma* COOK, 1963 sind interstitiell lebende Arten aus Nordamerika. Von ihnen unterscheidet sich die neue Art beträchtlich. *D. imamurai* COOK, 1974 aus einer warmen Quelle in Neu-Mexico kennen wir nur als ♂. Trotzdem muß mit dieser Art verglichen werden, da die Lage der dorsalen Glandularia an der Grenze zwischen vorderem und hinterem Rückenschild ähnlich ist. Abweichend sind bei unserer Art die Form der Mundbucht, die Gestalt des hinteren

Rückenschildes, die Größe der dorsalen Glandularia, die Länge des P IV im Verhältnis zu den anderen Palpengliedern, dazu die Größe der Streckseitenborsten am P II und P III. Das mediale Hinterende des Ventralpanzers ist bei *D. lima* n. sp. nach hinten vorgezogen.

♀ *Holotypus* Prp. 5771

Ventralseite (Abb. 190) von den Spitzen der 1. Epimeren an etwa 485 µm lang; Länge des Ventralpanzers von den 1. Epimeren bis zum medial vorgezogenen Hinterende des Panzers 455 µm; Breite 303 µm. Breite über die IV. Bein-Löcher 248 µm. Gesamtbreite des Genitalorgans 112 µm. Genitalplatten 47/48 µm breit; beide seitlich des medialen hinteren Vorsprungs des Ventralpanzers gelegen.

Dorsalpanzer (Abb. 191) insgesamt 450 µm lang; vorderes Schild medial 152 µm lang, 270 µm breit; hinteres Schild 300 µm lang, 265 µm breit. Rückenglandularia klein, seitlich zwischen vorderem und hinterem Schild gelegen.

Chelicere (Abb. 192) 98 µm lang. Palpe (Abb. 193) mit kräftigen, großen Streckseitenborsten am P II und P III; P IV deutlich länger als P II. Dorsale Gliedlängen P I-V:

links 9 . 31 . 25 . 41 . 25 µm
rechts 10 . 31 . 27 . 40 . 25 µm.

Beine ohne besondere Merkmale.

Fundort:

2b) (1 ♀, Holotypus).

Gen. *Aturus* KRAMER, 1875

46. *Aturus andinus* LUNDBLAD, 1953

(Abb. 194-196)

Die Art wurde aus Kolumbien beschrieben und bislang nicht wieder gefunden. LUNDBLAD hatte 2 ♂♂, 1 ♀ in Händen. Mir liegen jetzt 8 ♂♂ und 21 ♀♀ vor. Die Tiere (7 ♂♂, 8 ♀♀ wurden gemessen) entsprechen in ihren Größenverhältnissen gut LUNDBLAD's Exemplaren. Die Liste der Maßvariabilität enthält zum Vergleich LUNDBLAD's Maßangaben.

	♂♂ (7)	♀♀ (8)	LUNDBLAD	
			♂	♀
Körperlänge ab 1. Epimeren.....	325-350	353-380	340	384 µm
Körperlänge ab Stirnrand	297-317	310-358	—	—
Körperbreite	267-281	264-285	271	310
Mundorgan, Länge bis Stielende	83- 86	80- 88	82	—
Palpe, dorsale Gliedlängen P I.....	18- 22	18- 22	20	21
P II.....	45- 50	43- 50	49	49
P III.....	31- 37	30- 35	—	—
(40- 43)		(36- 41)	40	40
P IV.....	69- 76	62- 69	73	68
P V.....	32- 35	32- 35	38	33
Dorsalschild, Länge	—	272-314	—	348
Dorsalschild, maximale Breite.....	—	232-255	—	275

(Das P III-Maß in Klammern betrifft hier die seitlich gemessene Gesamtlänge des Gliedes).

Die Diagnose bedarf der Ergänzung. LUNDBLAD hat die Dorsalseite des ♂ nach einem nicht zergliederten Tier abgebildet. So wurden gewisse Strukturen nicht erkannt. Beiderseits neben dem Vorderteil des Dorsalschildes (Abb. 194) liegen zwei Drüsenplättchen frei in der Haut des Rückenbogens, von denen das hintere Plättchen eine große, tief gespaltene Borste trägt. Die von LUNDBLAD gezeichneten weiter rückwärts dicht hintereinander liegenden Drüsenplättchen liegen jederseits am Rande des Ventralpanzers, nicht im Rückenbogen. Sie sind also in Abbildung 194 nicht zu sehen.

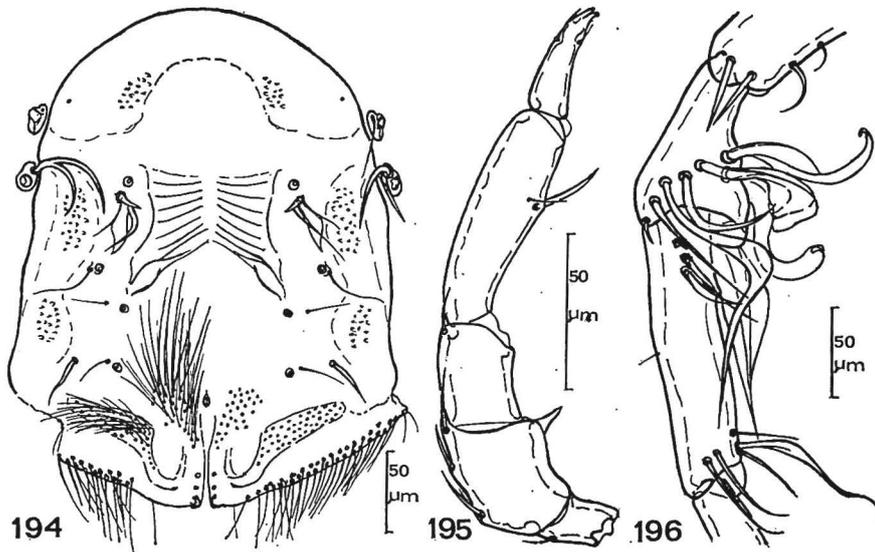


ABB. 194-196 : *Aturus andinus* LUNDBLAD, 1953. 194) ♂ Prp. 5691. Dorsalseite ; 195) ♂ Prp. 5692. Palpe links ; 196) ♂ Prp. 5773. IV. Bein 4-5 links.

Bei den großen Haarfeldern neben dem Exkretionsporus wurde der Haarbesatz nur einseitig gezeichnet. Das gilt auch für die seitlich dahinter liegenden Haarfelder. Da Rücken- und Bauchpanzer hinten miteinander vereinigt sind, kann die Ablösung des Dorsalschildes nur durch Bruch im Chitin erfolgen. So sitzen viele seitliche Hinterrandborsten an der Ventralseite und sind deshalb in der Abbildung nicht dargestellt.

Die Struktur des Dorsalpanzers kann nur nach Ablösung erkannt werden. Die Muskelansatzstellen sind vertieft. Das zentrale Muster (vergl. Abbildung) ist erhöht. Vor diesem Muster ist der rundlich nach vorn ragende Teil des Schildes (gestrichelte Linie) gleichfalls emporgehoben. Besonders die erhobenen Teile sind violett-rot gefärbt. Der vordere Schildrand ist gelblich.

Die Epimeren ragen über den Dorsalrand des Körpers vor. Die hinteren Seitenrandecken springen gerundet seitlich weiter vor, als von LUNDBLAD abgebildet.

Je nach Lage im Präparat zeigt die Palpe (Abb. 195) ein etwas verschiedenes Aussehen. So kann das P IV etwas schlanker oder breiter sein. Der spitze Höcker an der Beugeseite des P II sieht nur selten so aus, wie in LUNDBLAD's Fig. 85B (1953). Er ist meistens deutlich vom Gliedrand abgesetzt. LUNDBLAD (1953 : 568) schreibt : « III.B.5 mit vielen langen Schwimmhaaren, am Außenende mit 2 starken, kreisförmig eingerollten Borsten und in der Mitte mit 2 etwa gleich kräftigen, am Ende gekrümmten Borsten. » Es handelt sich um das auffälligste Merkmal der ♂♂ von *A. andinus*. In LUNDBLAD's Photo (1953. Tf. 18. Fig. 71) kommt es nur undeutlich zur Darstellung.

Der « verwickelte Borstenbesatz » des IV.B.4 sieht je nach Lage der Glieder und Borsten sehr verschieden aus. Einige Borsten sind von der Seite gesehen schmal, in Aufsicht aber verbreitert. Abbildung 196 zeigt diese Verhältnisse. Sie unterscheidet sich von LUNDBLAD's Abbildung (1953. Fig. 85 C).

Fundorte :

- 2a) (5 ♂, 10 ♀)
- 2b) (2 ♂, 7 ♀)
- 3a) (1 ♀)
- 3b) (1 ♀)
- 3c) (1 ♂, 2 ♀).

Gen. *Kongsbergia* THOR, 1899

47. *Kongsbergia suturata* n. sp.

(Abb. 197-201)

Aus Südamerika wurde bisher nur eine *Kongsbergia*-Art beschrieben : *K. globipalpis* LUNDBLAD, 1953 aus Kolumbien. Mit dieser ist *K. suturata* n. sp. verwandt. Folgende Merkmalsunterschiede zwingen zur Aufstellung der neuen Art :

♂ : schlankere Körperform, geringere Maße, Form des Vorderrandes des Dorsalschildes, Decklamelle der IV.Bein-Löcher, Form der Beugeseitenforsätze am P II, stumpfer Dorn am IV.B.5.

♀ : bis auf das IV.Bein mit den gleichen Merkmalen, dazu beträchtlich längeres P IV.

♂ *Holotypus* Prp. 5919

Ventrale Körperlänge ab 1.Epimeren 281 μm ; Länge ab Stirnrand 223 μm . Maximale Breite über die Decklamellen der IV. Bein-Löcher 199 μm , sonst 185 μm . Mediale Epimeralnaht gut erhalten. Das auf dieses Merkmal begründete Subgenus *Neokongsbergia* LUNDBLAD, 1953 halte ich für unberechtigt. Exkretionsporus wie bei der Vergleichsart terminal hinter der Genitalöffnung gelegen. Merkmale des Ventralpanzers vergl. Abbildung 197.

Dorsalschild (Abb. 198) vorn anders geformt, sonst ähnlich *K. globipalpis*. In der Abbildung des Schildes Streifung einseitig dargestellt, Muskelansatzstellen auf der anderen Seite.

Mundorgan etwa 90 μm lang. Palpe (Abb. 199) gedrunken ; P II dorsoventral sehr hoch. Auf der Innenseite des P II steht vor dem distalen Beugeseitenhöcker ein weiterer kleiner, runder Höcker ; proximaler Beugeseitenhöcker etwas nach vorn gebogen und am Ende ausgeschnitten. Dorsale Gliedlängen P I-V :

links 14 . 75 . 32 . 76 . 32 μm
rechts 16 . 74 . 33 . 75 . 33 μm .

Großer Beugeseitendorn des IV.B.5 (Abb. 200) am Ende deutlich gerundet, nicht zugespitzt. Längen der Endglieder des IV.Beines : IV.B.3 : 52/52 μm ; IV.B.4 : 56/58 μm ; IV.B.5 : 68/71 μm (einschließlich Distalscheide 75/77 μm) ; VI.B.6 : 93/92 μm .

Endkrallen dreizinkig, mit breitem Krallenblatt. Schwimmhaare fehlen.

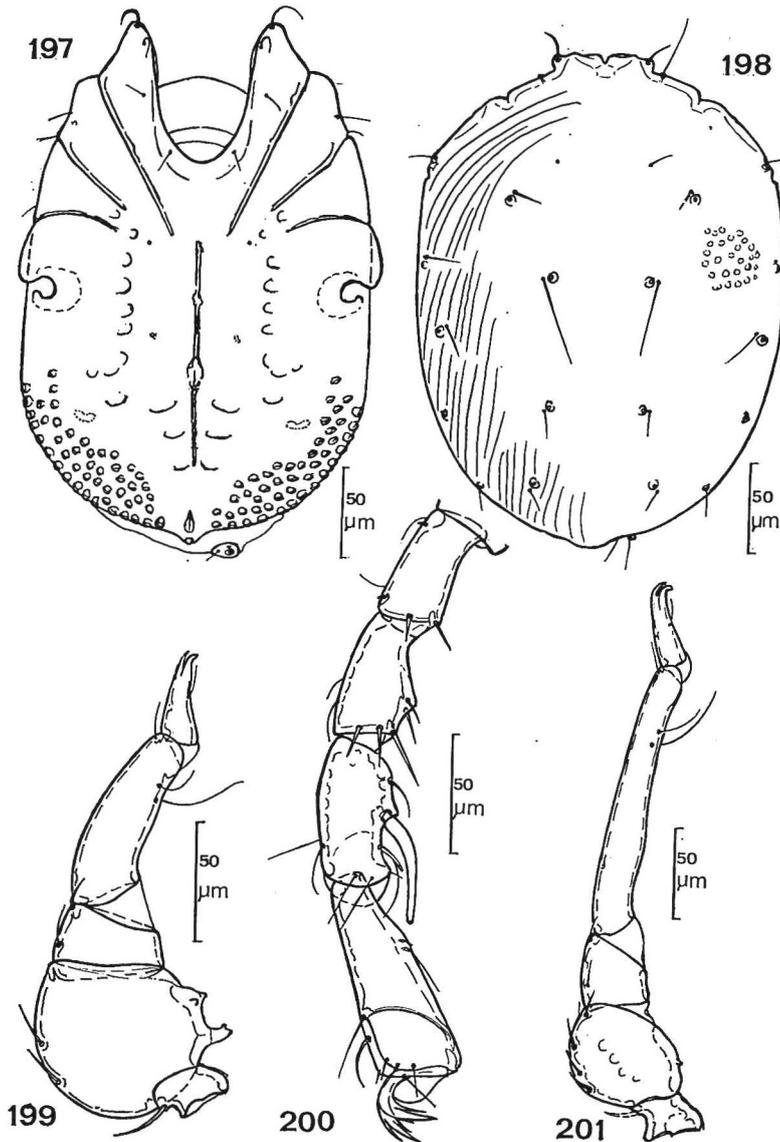


ABB. 197-201 : *Kongsbergia suturata* n. sp. ♂ Holotypus Prp. 5919. 197) Ventralseite; 198) Dorsalseite; 199) Palpe links; 200) IV.Bein 3-6 links; ♀ Allotypus Prp. 5918. 201) Palpe links.

♀ *Allotypus* Prp. 5918

Ventralpanzer ähnlich dem des ♀ der Vergleichsart, hinten gering tiefer ausgerandet. Ventrale Länge ab 1.Epimeren bis Hinterende des Epimeralgebietes 335 µm; ventrale Breite 242 µm. Dorsalpanzer dem des ♂ ähnlich, nur Exkretionsporus hinten dorsal gelegen. Dorsalschild 320 µm lang, 256 µm breit.

Palpe (Abb. 201) mit sehr langem, schlankem P IV. P II beugeseits mit sehr kleinem Zahn, der bei Drehung der Palpe unsichtbar wird. Dorsale Längen der Palpenglieder P I-V :

links 22 . 62 . 47 . 150 . 42 µm
rechts 23 . 65 . 47 . 150 . 42 µm.

Für das ♀ von *K. globipalpis* gibt LUNDBLAD die folgenden Längen an P I-V : 21 . 64 . 39 . 111 . 46 µm.

Beine ohne besondere Merkmale.

Fundort :

3c) (1 ♂, 1 ♀, Holo- und Allotypus).

48. *Kongsbergia pulehra* n. sp.

(Abb. 202-206)

Von der neuen Art liegt nur ein ♂ vor, das in den Körper- und Bein-Maßen, nicht in denen der Palpen, größer ist als *K. suturata* n. sp. Die wichtigsten Differenzen gegenüber der Vergleichsart sind die verschiedene Streifung des Dorsalschildes, die anders geformten Beugeseitenfortsätze des P II, die zugespitzte Borste am IV.B.5, die vorgezogene distale Beugeseitenecke des IV.B.2.

♂ *Holotypus* Prp. 5700

Länge des Ventralpanzers ab 1. Epimeren 360 µm, maximale Breite 237 µm. Mediansutur stückweise erhalten. Exkretionsporus terminal hinter der Genitalöffnung : Abb. 202.

Dorsalschild (Abb. 203) 328 µm lang, 250 µm breit. Färbung grau-violett, in der Mitte aufgehellt. Je ein kräftiger Längsstreifen parallel der Seitenränder.

Palpe (Abb. 204 + 205) mit mäßig großem, am Ende abgerundetem proximalen Beugeseitenzapfen am P II, distalwärts davor ein kleiner Zapfen, Gestalt je nach Lage verschieden. Dorsale Längen der Palpenglieder P I-V :

links 14 . 77 . 35 . 75 . 39 µm

rechts 16 . 70 . 36 . 77 . 42 µm.

IV.B.5 mit zugespitztem Beugeseitenzapfen ; IV.B.2 mit kräftig vorgezogener distaler Beugeseitenecke. Form und Borstenbesatz der IV. Bein-Glieder vergl. Abbildung 206. Länge der Endglieder des IV. Beines :

IV.B.2 : 88/87 µm ; IV.B.3 : 72/74 µm ; IV.B.4 : 70/71 µm ; IV.B.5 : 81/80 µm ; (mit Distalscheide 87/86 µm) ; IV.B.6 : 103/111 µm. Andere Beine ohne besondere Merkmale. Schwimmhaare fehlen. Endkrallen dreizinkig, mit breitem Krallenblatt.

Fundort :

2a) (1 ♂ Holotypus).

FAM. MIDEOPSIDAE KOENIKE, 1910

Gen. *Mideopsis* NEUMAN, 1880

49. *Mideopsis oviformis* LUNDBLAD, 1944 var.

Das eine ♂, das jetzt gefunden wurde, ähnelt am meisten *M. oviformis* aus Peru. Diese Art wurde nur einmal beobachtet. Das Dorsalschild ist bis auf den gelblichen Rand ganz violett gefärbt, während der Typus nur einen violetten Fleck am vorderen Schildrand besitzt. Dazu kommen geringe Maßunterschiede. Es bleibt abzuwarten, ob weitere Funde die Aufstellung

einer neuen Species oder Subspecies erforderlich machen. Zunächst stelle ich das Tier als var zu LUNDBLAD's Art.

Ventralpanzer des ♂ (Prp. 5861) 470 μm lang, 396 μm breit. Mundbucht 70 μm lang. Dorsalschild : Länge 441 μm , Breite 368 μm . Länge der Palpenglieder P I-V :

links 23 . 44 . 23 . 57 . 18 μm

rechts 24 . 44 . 22 . 55 . 18 μm .

Fundort :

3a) (1 ♂).

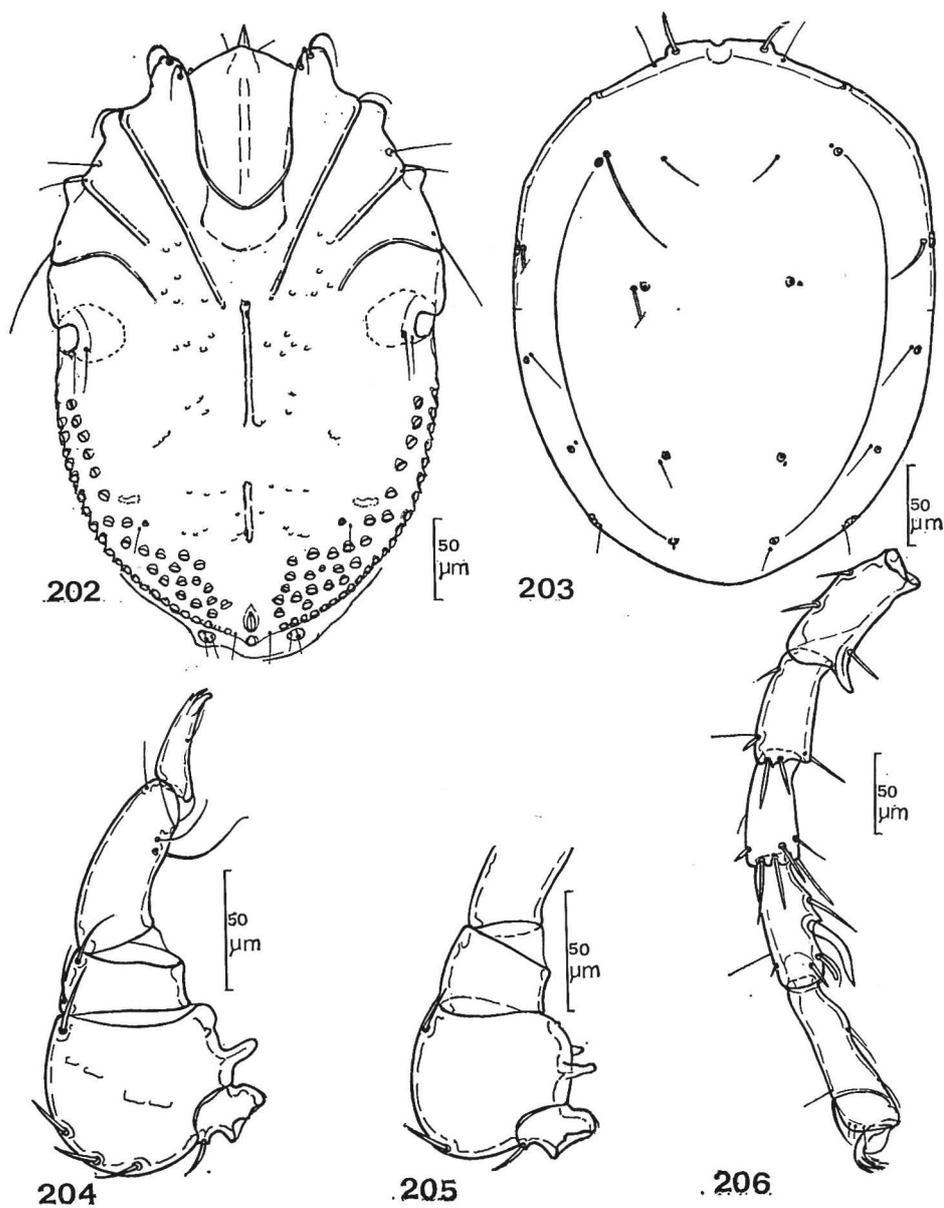


ABB. 202-206 : *Kongsbergia pulchra* n. sp. ♂ Holotypus Prp. 5700. 202) Ventralseite ; 203) Dorsalseite ; 204) Palpe links ; 205) Palpe rechts, P I-III ; 206) IV. Bein 2-6 links.

50. *Mideopsis* sp. Ny Prp. 5867

Aus demselben Fundort wie das obige *Mideopsis*-♂ stammt eine Ny, die nicht zu derselben Art gehört. Sie besitzt am P IV beugeseits etwas proximalwärts der Gliedmitte einen kräftigen Doppelfortsatz. Da über *Mideopsis* — Ny aus der Neotropis nichts bekannt ist, läßt sich über die Artzugehörigkeit zunächst nichts sagen.

Fundort :

3a) (1 Ny).

FAM. ARRENURIDAE THOR, 1900

Gen. *Arrenurus* DUGÈS, 1834

51. *Arrenurus* sp.

Die beiden einzigen *Arrenurus*-♀♀ des Materials lassen sich nicht sicher determinieren. Es ist möglich, daß es sich um ♀♀ der Arten *A. fuhrmanni* WALTER, 1912 aus Kolumbien oder *A. postrotundatus* VIETS, 1957 aus Venezuela, die nur im ♂ Geschlecht bekannt sind, oder gar um eine neue Art handelt. Auf eine Benennung und Abbildung wird verzichtet, lediglich einige Maße werden angegeben. Das ♀ Prp. 5997 trägt Eier, das ♀ Prp. 5998 ist noch juvenil.

Farbe der Cuticula grau-grün. Körper eiförmig mit abgeflachtem Stirnrand. Seitenränder vor dem gerundeten Hinterende eingebuchtet. Genitalplatten breit, Vorderrand nach seitwärts-hinten gerichtet, Hinterrand konvex, das Lefzenfeld hinten überragend. Seitenränder der Napfplatten gerundet, sie erreichen den Körperrand nicht. Lefzenfeld groß, ohne Lefzenflecke.

	♀ Prp. 5997	♀ Prp. 5998
Körperlänge.	669	612 μm
Körperbreite.	553	514
Rückenschild, Länge.	512	470
Rückenschild, Breite.	404	363
Breite über die Lateralfortsätze der 4. Epimeren.	520	487
Genitalorgan, Gesamtbreite.	363	332
Lefzenfeld, Breite.	104	107
Lefzenlänge.	95	95
Mundorgan, Länge bis obere Fortsätze.	113	—
Mundorgan, vordere Breite.	86	—
Chelicere, Länge.	112	112
Palpe, dorsale Gliedlängen P I.	24/24	23/24
P II.	57/57	52/53
P III.	42/40	37/37
P IV.	57/54	56/57
P V.	37/37	36/35
Ei-Durchmesser.	106	—

Fundort :

6) (2 ♀).

ZUSAMMENFASSUNG

Es werden erstmalig aus Bächen in Guatemala 51 Arten von Wassermilben (Hydrachnellae) beschrieben. 37 Arten, dabei 1 Gattung, sind neu für die Wissenschaft. Für 12 bereits bekannte Arten (besonders aus Kolumbien, aber auch aus Venezuela, Surinam, Paraguay und Brasilien) werden die Diagnosen ergänzt. 2 Arten sind nur bis zum Genus determinierbar.

LITERATUR

- COOK (D. R.), 1974. — Water Mites Genera and Subgenera. — Mem. Amer. Entomol. Inst. (Ann. Arbor, Michigan). **21** : vii + 1-860.
- HABEEB (H.), 1954. — North American Hydrachnellae, Acari IX-XVI. — Leaflets Acadian Biology, Grand Falls, New Brunswick., **2** : 1-14.
- LUNDBLAD (O.), 1941. — Neue Wassermilben. Vorläufige Mitteilung. — Ent. Tidskr. Uppsala, **62** : 97-121.
- LUNDBLAD (O.), 1953. — Die Hydracarin fauna von Colombia. — Ark. Zool. Stockholm, **5** : 435-585
- LUNDBLAD (O.), 1954. — Neue südeuropäische Wassermilben. — Zool. Anz. Leipzig, **153** : 154-159.
- STOLL (O.), 1886-1893. — Arachnida Acaridea. — in : GODMAN F. D. & Osbert SALVIN, Biologia Centrali-Americana ; Zoologia, part LIX : 21 + 55, S. London.
- VIETS (K.), 1956. — Die Milben des Süßwassers und des Meeres. Hydrachnellae et Halacaridae (Acari) II. Katalog. III. Nomenklator. — VEB Gustav Fischer, Jena : 870 S.
- VIETS (K. O.), 1975. — Wassermilben (Hydrachnellae, Acari) aus Stillgewässern in Guatemala. — Studies on the Neotropical Fauna, **10** : 57-76.

Paru en Juin 1978.
