

Zeitschrift: Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft =
Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss
Entomological Society

Herausgeber: Schweizerische Entomologische Gesellschaft

Band: 60 (1987)

Heft: 3-4

Artikel: Neue oder wenig bekannte, vorwiegend mit Insekten vergesellschaftete
Pseudoskorpione (Arachnida) aus Südamerika

Autor: Mahnert, V.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-402290>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.04.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Neue oder wenig bekannte, vorwiegend mit Insekten vergesellschaftete Pseudoskorpione (Arachnida) aus Südamerika

V. MAHNERT

Muséum d'Historie naturelle, case postale 434, CH-1211 Genf 6, Schweiz

New or badly known pseudoscorpion species, mainly associated with insects, from South America (Arachnida). – Three new species found in nests of *Trigona nigerrima* CRESSON (Hym., Meliponidae) in Panama, are described in the genus *Dasychernes* CHAMBERLIN. Variety of morphological adaptation to this particular habitat is surprising. A new species of *Parachernes* CHAMB. found in a Malaise trap in Peru is described, *Semeiochernes militaris* BEIER is briefly redescribed, it has been found on *Brachyceira* in Amazonian Brasil; *Parachernes nigrimanus* BEIER found attached to *Drosophila* gr. *repleta* is recorded from Ecuador.

EINLEITUNG

Im Laufe der vergangenen Jahre hatte sich bei mir ein kleines, aber hochinteressantes Material von Pseudoskorpionen angesammelt, die vorwiegend in Gesellschaft von Insekten (Hymenopteren und Dipteren) in verschiedenen Gebieten des nördlichen Südamerikas (Brasilien, Ecuador, Panama, Peru) gesammelt worden sind. Von besonderem Interesse war eine Serie von Pseudoskorpionen aus Meliponinen-Nestern Panamas, die mir von Dr. W. Nentwig (Marburg) liebenswürdigerweise übermittelt worden sind. In dieser Aufsammlung waren drei Arten vertreten, die sich ohne Zögern in die bislang monotypische Gattung *Dasychernes* CHAMBERLIN (ebenfalls aus Meliponinen-Nestern bekannt) einräumen liessen und die verschiedenen Adaptierungsmöglichkeiten an dieses besondere Habitat aufzeigen. Ebenso interessant waren die Nachweise von *Semeiochernes militaris* BEIER und *Parachernes nigrimanus* BEIER, da diese Arten seit ihrer Beschreibung nicht mehr gemeldet worden sind. Dem Phänomen der Phoresie bei Pseudoskorpionen sind zahlreiche Arbeiten gewidmet worden, Zusammenfassungen wurden von BEIER (1948) und MUCHMORE (1971) verfasst. Eine interessante Studie über Phoresie einer *Dendrochernes*-Population wurde rezent von HAAK & WILKINSON (1987) publiziert.

ARTBESCHREIBUNGEN

Dasychernes trigonae n.sp. (Fig. 1–9)

Material:

Panama, Comarca de San Blas, El Llano-carti Road km 23, Nest von *Trigona* (*T.*) *nigerrima* CRESSON (Meliponidae), 20.10.1983, lg. D. Roubik: 1 ♀ (Holotypus), 3 ♂, 4 ♀, 4 Trito-, 5 Deuto-, 4 Protonymphen (Paratypen) (Museum Genf).

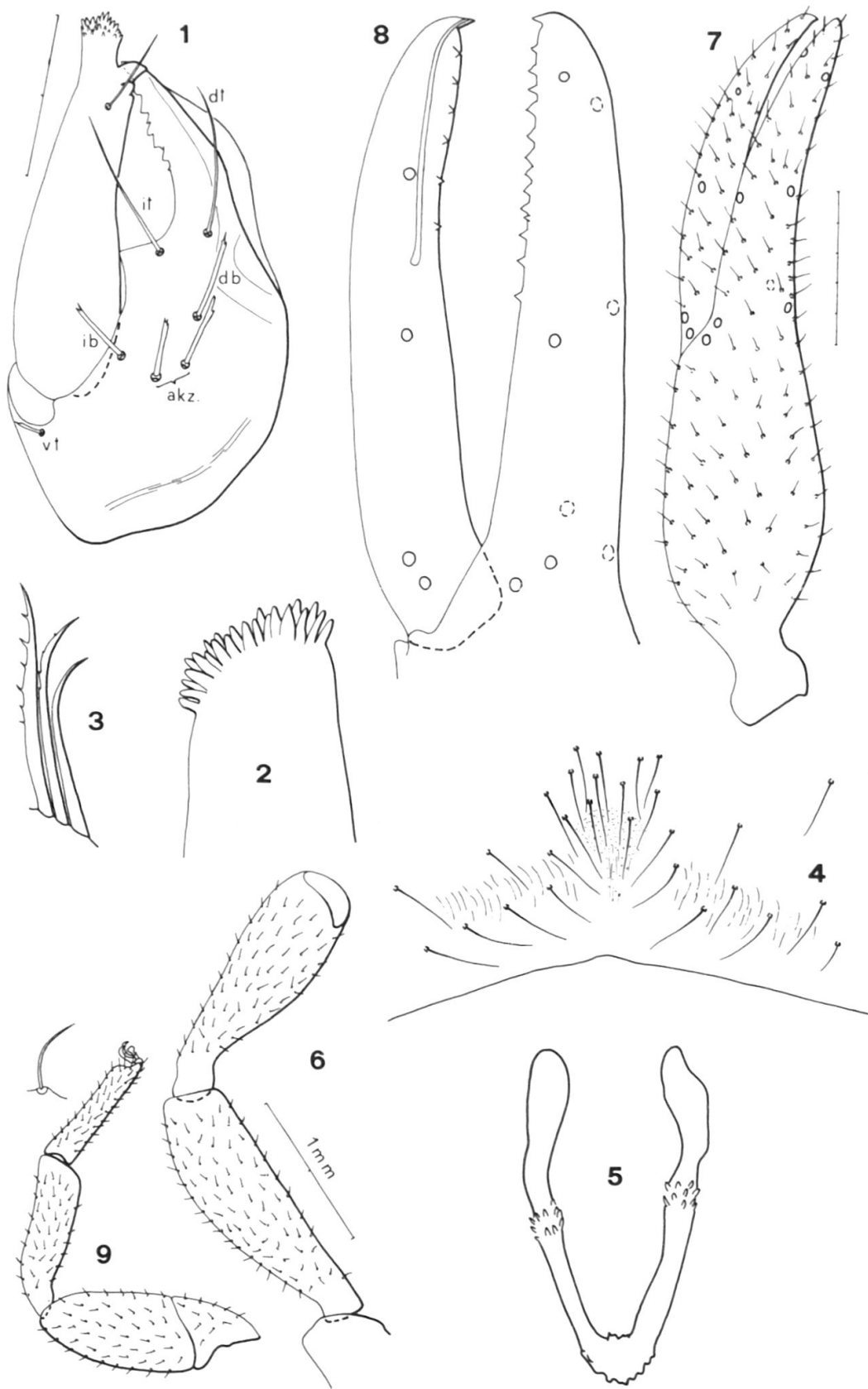


Fig. 1–9. *Dasychernes trigonae* n. sp., Holotypus-♀; 1: Chelicere; 2: Galeaspitze vergrößert; 3: Flagellum; 4: Genitalopercel; 5: Spermathek; 6–7: Pedipalpe; 8: Trichobothrienverteilung; 9: Laufbein IV, mit vergrößerter Subterminalborste; Massstabeinheit 0,1 mm (Ausnahme: 6, 9).

Beschreibung:

Carapax rötlich, Tergite gelblich, jedes Halbtergit mit dunklem Zentralmakel, Pedipalpen rötlich braun; Habitus garypoid, Abdomen deutlich breiter als Carapax und oval; Carapax glatt, fast dreieckig, mit schmaler medialer Querfurche (halbkreisartig nach vorne gebogen), subbasale Querfurche sehr undeutlich, 2 undeutliche Augenflecken, dicht mit kurz stiftförmigen, apikal krönchenartig gezähnten Borsten besetzt; Tergite mit Ausnahme des ersten schmal geteilt, pro Halbtergit ca. 100 stiftförmige Börstchen, Endtergit ohne Tastborsten, Pleuralmembran wellig längsgestreift; Lobus der Pedipalpencoxen mit 6–8 Randborsten (davon eine Mikrochäte) und ca. 6 Diskalborsten, Coxen mit zahlreichen stiftförmigen Borsten dicht besetzt, je 1 Tastborste pro Coxa, Genitaloperkel des ♀ mit ca. 30, der des ♂ mit ca. 35 feinen Borsten besetzt, Spermathek des ♀ aus zwei leicht verbreiteten Schläuchen bestehend; Sternite geteilt, jedes Halbsternit mit dunklem Zentralmakel, je eine Reihe von 12–16 Hinterrandborsten, seitlich mehrere Diskalborsten, die auf den hinteren Halbsterniten zahlreicher werden; mit zahlreichen Spaltorganen übersät. Chelicere mit 6–7 Stammborsten, 4–5 basale apikal fein gezähnt, Galea in beiden Geschlechtern kurz, breit, mit zahlreichen apikalen Ästchen, eine Subgalealborste, fester Finger mit 5–7 geneigten und 2–3 körnchenförmigen Zähnen, beweglicher Finger mit zahnförmigem Subapikallobus, Serrula externa 26–29 Lamellen, Flagellum 3 Borsten, z. T. alle spärlich gezähnt. Pedipalpen glatt, dicht mit feinen stiftförmigen Börstchen besetzt, Finger dicht beborstet, beide Palpenfinger in basaler Hälfte (besonders lateral) und distale interne Handhälfte mit zahlreichen, dicht liegenden Sinnesporen («sense-spots»), Trochanter mit flachem, undeutlichem Höcker, Femur keulenartig, 3,1–3,3x länger als breit, Tibia 3,2–3,4x, Hand mit Stiel 2,2–2,4x, Finger 1,04–1,12x länger als Hand mit Stiel, Schere mit Stiel 4,4–4,8x, ohne Stiel 4,0–4,4x; Finger leicht klaffend in beiden Geschlechtern, fester Finger mit 44–51 Marginalzähnen, beweglicher Finger mit 54–66 Zähnen, Nebenzähne auf festem Finger lateral 6–13, intern 1–3, auf beweglichem Finger lateral 2–6, intern fehlend; nodus ramosus halbwegs zwischen *t* und *st*, *st* etwas näher *t* als *sb*, *it* fast auf gleicher Höhe wie *et*, *ist* in Fingermitte und nur wenig distal von *est*, dieses nur wenig näher *esb* als *et*. Laufbein I: Basifemur 1,3–1,5x, Telofemur 2,3–2,4x länger als breit und 1,59–1,73x länger als Basifemur, Tibia 3,5–4,1x, Tarsus 4,4–5,1x; Laufbein IV: Femur 2,8–3,0x, Tibia 3,7–4,0x, Tarsus 4,6–5,5x länger als breit, ohne Tastborste, Subterminalborste glatt, gebogen, Klauen glatt, retraktil(?), alle Glieder dicht mit kurzen stiftförmigen Börstchen besetzt.

Körpermasse in mm (in Klammern die der ♀): Carapax-L. 1,56–1,75; Pedipalpen: Femur 1,78–1,86/0,56–0,59 (1,60–1,73/0,51–0,54), Tibia 1,77–1,86/0,54–0,56 (1,66–1,68/0,50–0,53), Hand mit Stiel 1,13–1,16/0,48–0,51 (1,18–1,28/0,50–0,55), Finger-L. 1,19–1,21 (1,33–1,36), Scheren-L. mit Stiel 2,20–2,34 (2,40–2,54), ohne Stiel 2,01–2,13 (2,20–2,29); Laufbein I: Basifemur 0,52–0,57/0,40–0,42 (0,58–0,61/0,42–0,44), Telotarsus 0,86–0,91/0,38–0,40 (0,99–1,00/0,41–0,42), Tibia 0,83–0,84/0,20–0,24 (0,87–0,93/0,25), Tarsus 0,71–0,73/0,16–0,17 (0,74–0,80/0,16); Laufbein IV: Femur 1,35–1,46/0,49–0,50 (1,43–1,55/0,52), Tibia 1,02–1,05/0,25–0,28 (1,12–1,15/0,29), Tarsus 0,84–0,85/0,17–0,18 (0,88–0,91/0,17–0,18).

Tritonymphe-Chaetotaxie des Carapax und der Tergite wie bei Adulti; Chelicere wie Adulti; Genitaloperkel mit ca. 14 Borsten; Sternite wie bei Adulti.

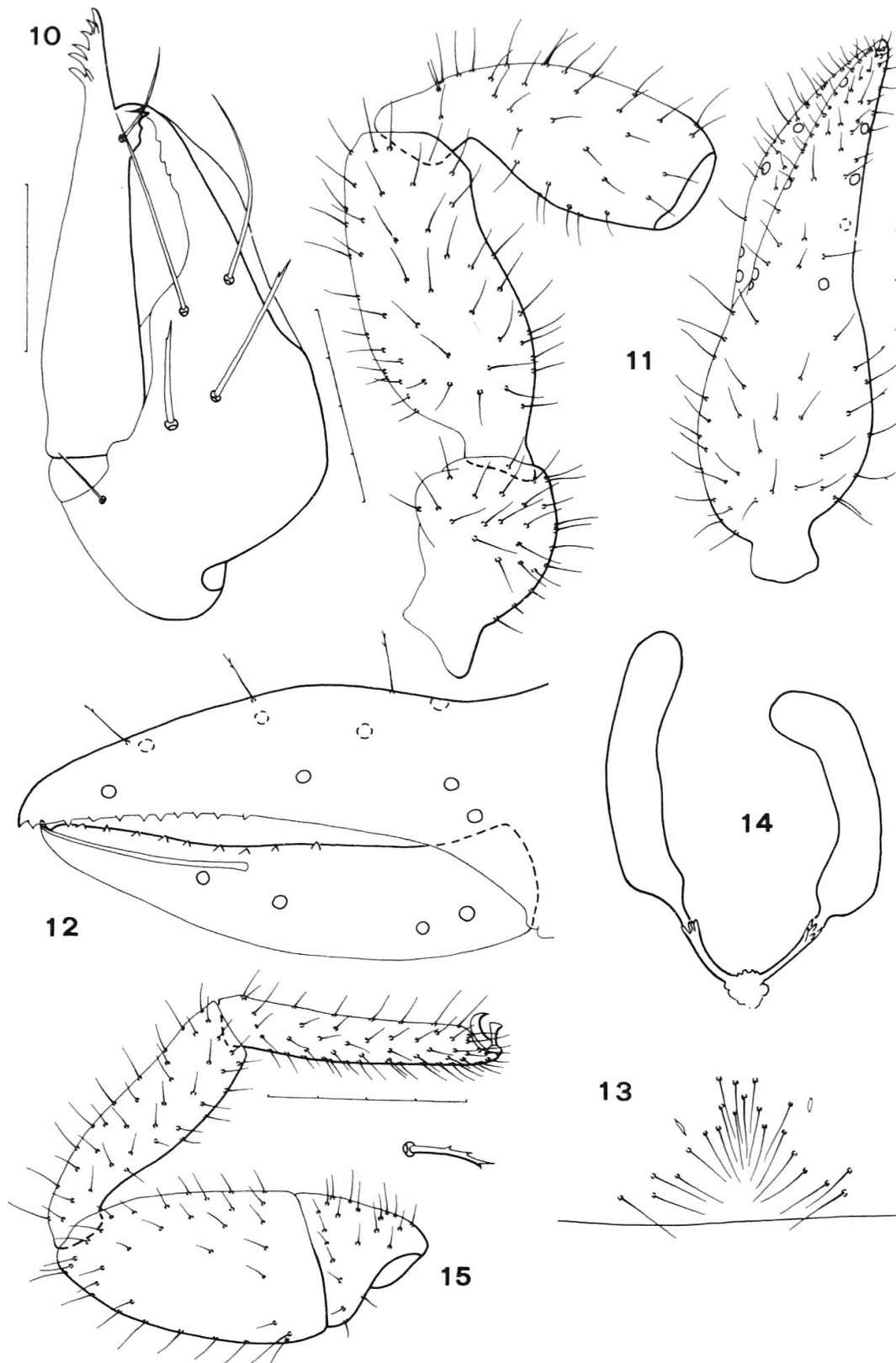


Fig. 10–15. *Dasychnes roubiki* n. sp., Holotypus-♀; 10: Chelicere; 11: Pedipalpe; 12: Trichobothrienverteilung; 13: Genitaloperkel, Beborstung; 14: Spermathek; 15: Laufbein IV, Vestituralborste vergrößert; Massstabereinheit 0,1 mm.

Deutonymphe-Tergite dicht beborstet, Chelicerenstamm mit 6 Borsten, Galea wie bei *Adulti*, Lobus der Pedipalpencoxen mit 5 Rand- und 2–3 Diskalborsten, Pedipalpencoxa 25 Borsten, Coxa I/II 11 Borsten, III 16, IV 22 (je eine Tastborste), mittlere Halbsternite mit 11–13 Hinterrandborsten, einer medialen Randborste, 2–3 laterale Randborsten und 2–4 laterale Diskalborsten.

Protonymphe-Tergite einreihig beborstet, ca. 6–8 Hinterrand- und je eine undeutliche laterale und mediale Randborste, Lobus der Pedipalpencoxa mit 1–2 internen Randborsten (davon eine Mikrochäte), Pedipalpencoxa 5 Borsten, Coxa I–III 4, IV 5 (je eine Tastborste), Halbsternite mit je 4 Hinterrandborsten; Chelicere mit 4 Borsten (2 gezähnt: *db* und 2 akzessorische Borsten fehlen), Subgalealborste abwesend, Galea ähnlich wie bei *Adulti*, aber mit viel weniger Apikalästchen.

In Palpenform und -grösse ähnlich *Dasychernes inquilinus* CHAMB., der Typusart, aber etwas grösser, mit schlankeren Pedipalpen (besonders Tibia und Schere), deutlich relativ kürzeren Palpenfingern und wesentlich weniger Marginalzähnen auf den Scherenfingern (96–99 bzw. 87–88 bei *inquilinus*); desgleichen ist die Zahl der internen Nebenzähne deutlich reduziert, die Galeaform deutlich verschieden.

Die Typusart wurde von MAHNERT (1982) kurz charakterisiert, es sei hier hinzugefügt, dass CHAMBERLINS Abbildung der Trichobothrienstellung (1931, Fig. 33A) irreführend ist und die Stellung von *esb* falsch angezeigt, während die Originalbeschreibung dieses Merkmal korrekt wiedergibt.

Dasychernes roubiki n.sp. (Fig. 10–15)

Material:

Panama, Comarca de San Blas, El Llano-carti Road km 25, Nest von *Trigona (T.) nigerrima* CRESSON (Meliponidae), 20.10.1983, lg. D. Roubik: 1 ♀ (Holotypus), 2 ♂, 4 ♀, 10 Trito-, 1 *Deutonymphe*(n) (Museum Genf).

Beschreibung

Habitus leicht garypoid, Abdomen deutlich breiter als Carapax, Gesamtfärbung gelblich braun; Carapax etwas kürzer als am Hinterrand breit, ohne Augen, mit zwei deutlichen Querfurchen, die mediale etwas breiter als die subbasale, diese dem Hinterrand etwas näher gelegen; Carapax glatt, nur laterodistal ganz fein granuliert, Borsten des Carapax und der vorderen Tergite lang, fein und glatt, auf hintersten Tergiten (bes. XI) kürzer und ganz fein gezähnt; alle Tergite mit Ausnahme von I und XI vollständig geteilt, Halbtergite scheinen durch feinen Querkiel halbgeteilt zu sein, die Borsten inserieren in der hinteren Hälfte, vordere Halbtergite zweireihig, die hinteren drei- und vierreihig beborstet; Lobus der Pedipalpencoxen mit 3 Rand- und 2–3 Diskalborsten, Pedipalpencoxen glatt, alle Coxen dicht und lang beborstet, mit je einer Tastborste, Sternite (wie Tergite) praktisch glatt, Borsten auf vorderen Halbsterniten glatt und spitz, lang, auf hinteren Halbsterniten fein gezähnt, auf vorderen Halbsterniten stehen die Hinterrandborsten in einer (besonders medial) unregelmässigen Reihe, auf hintersten Halbsterniten jedoch deutlich zweireihig, mit zahlreichen «sense-spots» besät; Genitaloperkel des ♀ mit 21–22 Borsten, der des ♂ mit ca. 40 langen,

dünnen Borsten, Spermathek des ♀ mit paarigen, leicht erweiterten Schläuchen; 4–8 Suprastigmalborstchen auf Stigmata III, je 2 auf Stigmata IV; Chelicere mit 5 Borsten (2–3 fein gezähnt), *vt* kurz, Galea des ♀ lang, mit 3 apikalen und 4 subapikalen Ästchen, beweglicher Finger mit lang kegelförmigem Subapikallobus, Serrula externa 21–22 Lamellen, Flagellum 3 Borsten (meist alle spärlich gezähnt), Pedipalpen: Femur und Tibia feinkörnig granuliert, Hand glatt mit Ausnahme einiger winziger Granula distal, Borsten relativ lang und fein gezähnt, auf festem Palpenfinger neben diesen auch zahlreiche kurze glatte Borsten; Hand innen in distaler Hälfte und Finger laterobasal und dorsointern (fester Finger) mit zahlreichen Sinnesporen (sense-spots), Trochanter mit flachem Dorsalhöcker, Femur 2,1–2,2x, Tibia 2,4–2,5x, Hand mit Stiel 1,4–1,6x, Finger 1,04–1,07x länger als Hand mit Stiel, Schere mit Stiel 2,9–3,3x, ohne Stiel 2,7–3,0x; beide Finger deutlich gebogen und daher klaffend, fester Finger mit 42–47, beweglicher Finger mit 44–48 Marginalzähnen, Nebenzähne auf festem Finger lateral 6–9, intern 1–2, auf beweglichem Finger lateral 5–9, intern 1–2; Trichobothrienstellung siehe Fig. 12; Laufbein I: Basifemur 1,1–1,4x, Telofemur 2,0–2,3x länger als breit und 1,59–1,72x länger als Basifemur, Tibia 2,9–3,1x, Tarsus 4,7–5,5x; Laufbein IV: Femur 2,4–2,8x, fein granuliert, Tibia 3,8–4,4x, fein granuliert, Tarsus 5,2–5,9x länger als breit, ohne Tastborste, Subterminalborsten glatt und einfach, Klauen glatt (retraktil?).

Körpermasse in mm: Körperlänge ca. 2,8–3,2; Carapax 0,95–0,97/0,98–1,16; Pedipalpen: Femur 0,70–0,75/0,31–0,35, Tibia 0,68–0,77/0,28–0,31, Hand mit Stiel 0,56–0,61/0,35–0,42, Finger-L. 0,59–0,65, Scheren-L. mit Stiel 1,12–1,21, ohne Stiel 1,04–1,12; Laufbein I: Basifemur 0,23–0,30/0,20–0,22, Telofemur 0,39–0,48/0,19–0,22, Tibia 0,40–0,45/0,14, Tarsus 0,45–0,49/0,08–0,10; Laufbein IV: Femur 0,75–0,80/0,29–0,31, Tibia 0,59–0,66/0,15–0,16, Tarsus 0,57–0,59/0,10–0,11.

Von den übrigen drei Arten der Gattung *Dasychernes* leicht unterscheidbar anhand der Palpenmasse, Borstenform und Beborstung der Tergite und Sternite; in Spermathekenform, Trichobothrienstellung, Fehlen einer tarsalen Tastborste und glattem Integument mit der Gattungsdefinition gut übereinstimmend.

Dasychernes (?) *panamensis* n.sp. (Fig. 16–19)

Material:

Panama, Comarca de San Blas, El Llano-carti Road km 25, Nest von *Trigona* (*T.*) *nigerrima* CRESSON (Meliponidae), 20.10.1983, lg. D. Roubik: 1 ♂ (Holotypus), 1 ♂ (Paratypus) (Museum Genf).

Beschreibung

Carapax, Pedipalpen und Coxen dunkel gelblich braun, Halbsternite dunkler braun mit aufgehellter Zentralpartie, Sternite IV–X schmal, aber deutlich geteilt, Tergite I, II ungeteilt, XI unvollständig, restliche schmal geteilt. Carapax feinkörnig und deutlich granuliert, Granula regelmässig rund, um ca. ihren Durchmesser voneinander entfernt, kein Kiel ausgeprägt, Borsten am Vorderrand etwas länger, gezähnt, übrige kurz stiftförmig, apikal fein gezähnt, 8–9 Borsten am Hinterrand, Augen fehlen, Carapax ab Mitte fast parallelseitig, mit zwei deutlichen, breiten Querfurchen, die fast gerade verlaufen, die subbasale dem Hinterrand deutlich näher als der medialen Furche; ungefähr so lang wie breit;

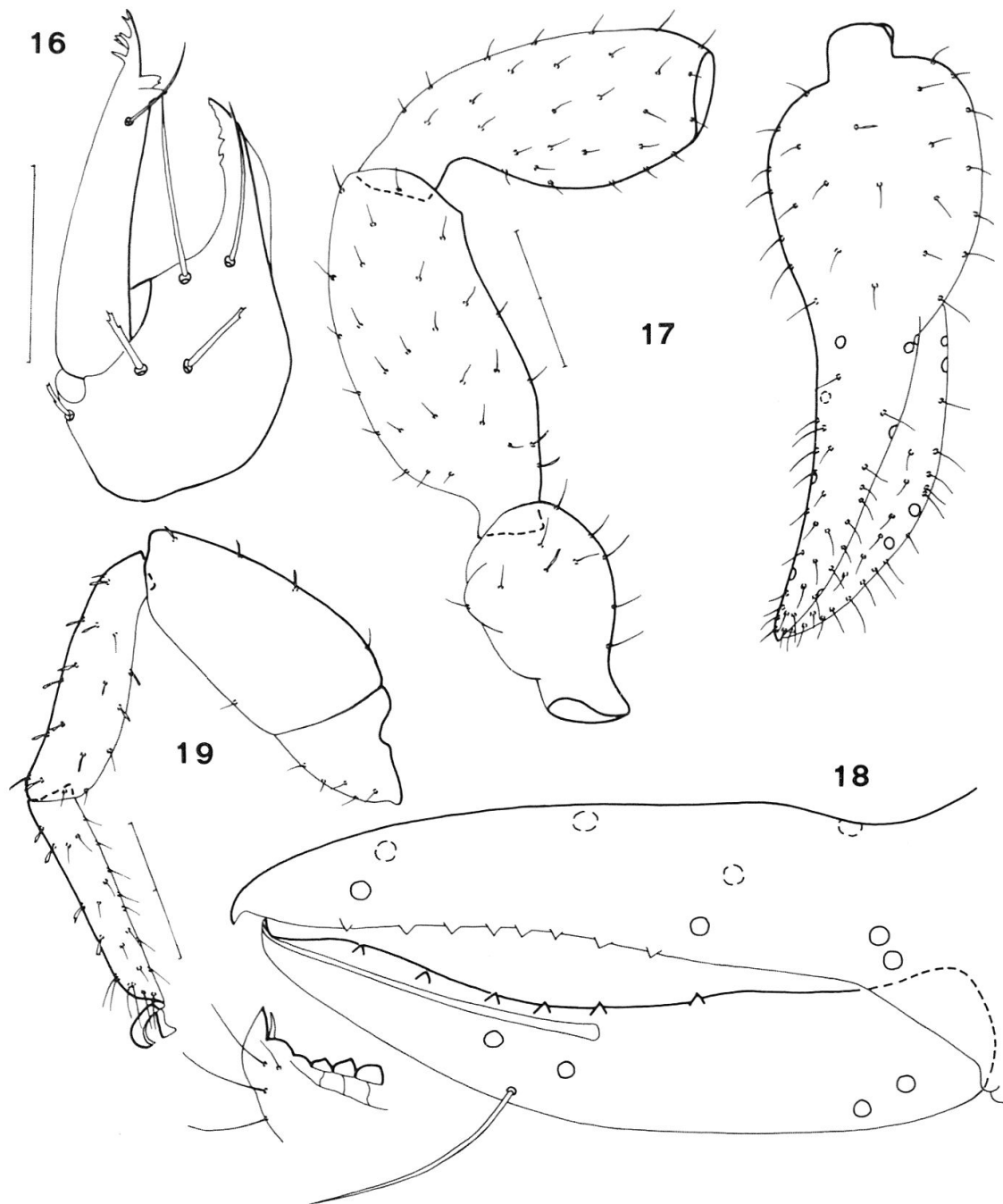


Fig. 16–19. *Dasychernes* (?) *panamensis* n. sp., Holotypus-♂; 16: Chelicere; 17: Pedipalpe; 18: Trichobothrienverteilung, Distalende des beweglichen Fingers vergrößert; 19: Laufbein IV; Massstab-einheit 0.1 mm.

Abdomen nur wenig breiter als Carapax; Tergite deutlich granuliert, Granula besonders auf hinteren Tergiten spitz und z. T. sogar zweispitzig, Borsten wie auf Carapax, mit 4–6 Hinterrandborsten und je einer lateralen und medialen Randborste pro Halbtergit, Endtergit mit 14–18 Borsten (keine Tastborsten, aber 4–6 Diskalborsten); Lobus der Pedipalpencoxen mit 3 Rand- und 2–3 Diskalborsten, Pedipalpencoxa granuliert, 20–21 Borsten, Coxa I 12, II 13–14, III 14,

IV 26, je eine Tastborste; Genitaloperkel mit 20–23 langen, glatten Borsten (in mehrreihigem Halbkreis angeordnet), Genitalkammer beiderseits mit je 2 feinen Börstchen; Halbsternit III 2–4 Hinterrandborsten und je 1 Suprastigmalbörstchen, IV 2–3 und je 1 Suprastigmalbörstchen, übrige Halbsternite mit 6–9 Hinterrandborsten, ab VIII eine zusätzliche laterale Randborste, Endsternit 10–11 Borsten. Sternite schuppig skulpturiert (sehr undeutlich in den hellen Flecken), die hinteren ctenoidschuppig; Borsten der Coxen spitz und glatt, Borsten auf vorderen Sterniten glatt und spitz, die Lateralborsten gezähnt, auf hinteren Sterniten deutlich kürzer und gezähnt. Chelicere: 5 Stammborsten (3 basale ziemlich derb gezähnt), fester Finger mit 4 geneigten und 3 körnchenförmigen Zähnen, beweglicher Finger mit lang kegelförmigem Subapikallobus, Serrula externa 17–18 Lamellen, Flagellum 3 Borsten (eine oder alle spärlich gezähnt), Galea lang, mit kurzer Apikalgabel und 3–4 Ästchen distal der Mitte. Pedipalpen deutlich granuliert, Borsten kurz stiftförmig, gezähnt, auf Hand und Finger länger, dünn und gezähnt; Trochanter mit verrundetem Dorsalhöcker, Ventralhöcker undeutlich, Femur 2,3x länger als breit, Tibia 2,4x, Hand mit Stiel 1,4–1,5x, Finger 1,24–1,26x länger als Hand mit Stiel, Schere mit Stiel 2,9–3,3x ohne Stiel 2,8–3,1x; Finger deutlich klaffend (beide Finger gebogen), fester Finger in basaler Hälfte fein granuliert, fester Finger mit 42, beweglicher Finger mit 42–45 Marginalzähnen, Nebenzähne auf festem Finger lateral 8–9, intern 2, auf beweglichem Finger lateral 6–8, intern 1; Trichobothrium *est* weit basal, deutlich näher *esb* als *et*, *it* fast auf gleicher Höhe von *et*, *ist* etwas näher *ib* als der Fingerspitze, nodus ramosus leicht proximal von *st*. Laufbein I: Basifemur 1, 4x, Telofemur 2,4–2,6x länger als breit und 1,72x länger als Basifemur, Tibia 2,9–3,1x, Tarsus 4,4–4,7x; Laufbein IV: Femur 2,8–2,9x, Tibia 3,8–3,9x, Tarsus 4,9–5,5x länger als breit, keine Tastborste, Subterminalborste glatt und spitz, Klauen einfach, Beine schuppig skulpturiert.

Körpermasse in mm: Körperlänge 1,7; Carapax 0,66/0,62–0,63; Pedipalpen: Femur 0,52–0,53/0,22–0,23, Tibia 0,51/0,21–0,22, Hand mit Stiel 0,40/0,26–0,29, Finger-L. 0,49–0,51, Scheren-L. mit Stiel 0,86–0,87; Laufbein I: Basifemur 0,17–0,18/0,13, Telofemur 0,30–0,31/0,11–0,13, Tibia 0,25/0,08–0,09, Tarsus 0,27/0,06; Laufbein IV: Femur 0,49–0,51/0,17–0,19, Tibia 0,37/0,09–0,10, Tarsus 0,33/0,06–0,07.

Die generische Zugehörigkeit dieser Art ist, in Abwesenheit der Weibchen, nicht genau festlegbar. Trotz einiger erheblicher Unterschiede (Granulation des Carapax, Borstenform[?]) stelle ich die Art in die Gattung *Dasychernes*, sind doch die Übereinstimmungen in Palpenform (besonders der Palpenschere), Trichobothrienstellung und Chelicerenbeborstung besonders mit *Dasychernes roubiki* n. sp. auffällig. Von dieser Art unterscheidet sich *panamensis* n. sp. jedoch durch die Borstenform, granulierten Carapax, geringere Palpenmasse und auch andere Merkmale. Die Gattungsdiaagnosen von *Neoallochernes* HOFF, *Chrysochernes* HOFF und *Tejachernes* HOFF (= syn. *Coprochernes* BEIER, 1976?) könnten auf diese Art ebenfalls zutreffen, doch unterscheidet sich *Neoallochernes garcianus* aus Cuba durch die Form des Trochanterhöckers, die Palpenmasse, Form der Palpenschere und gekeulte Borsten. *Tejachernes* besitzt nur 4 Cheliceren-Stammborsten, *Chrysochernes* besitzt ebenfalls gekeulte Borsten, Trichobothrium *it* steht halbwegs zwischen *et* und *ist*, Nebenzähne fehlen vollständig. All diese Gattungen sind unvollständig und nur von einigen wenigen Exemplaren bekannt, erst eine moderne Beschreibung zahlreicher mittelamerikanischer Chernetidengattungen kann vielleicht eine Klärung bringen. So ist z. B. auch die Gattung *Neo-*

chernes BEIER nur nach einem unvollständigen Exemplar bekannt, dem wichtigste Merkmale fehlen, sie muss als *genus incertae sedis* angesehen werden.

Ökologie der drei Dasychernes-Arten:

Das Vorkommen von drei verschiedenen Arten derselben Gattung in einem einzigen *Trigona*-Nest (Dr. D. Roubik, in litt.) und das unterschiedliche Anpassungsniveau der Arten an dieses besondere Habitat lässt die (derzeit nicht beweisbare) Vermutung aufkommen, dass die drei Arten innerhalb des Nestes räumlich getrennt leben. Das Konstruktionschema der Nester, die immer um einen Baumast herum oder, seltener, gegen den Baumstamm selbst gebaut werden, ermutigt diese Gedanken: das Brutnest ist von mehreren äusseren Schichten umgeben, die untereinander fast vollständig isoliert sind, wodurch jede Schicht wahrscheinlich unterschiedliche Temperatur, Luftfeuchtigkeit und andere Faktoren aufweist (ROUBIK, 1983 und in litt.). Dass die anscheinend höchstadaptierte Art, *Dasychernes trigonae*, sich entweder im Brutnest selbst oder in der Schicht mit höchster Konzentration von Arbeitsbienen aufhalten könnte, ist daher ein verlockender Gedanke.

Semeiochernes militaris BEIER, 1932 (Fig. 20–26)

Material:

Brasilien, Altamira, Rio Xingu, Cachoeira dos Espelhos, phoretisch auf ca. 5 cm grossen *Brachycera* (in Vogelstellnetz), 9.7.1986, lg. A.F. Netto: 2 ♂, 7 ♀ (INPA, Manaus, und Mus. Genf).

Ergänzende Beschreibung:

Carapax dicht und feinkörnig granuliert, die Prozone in der Mitte glatt, beide Querfurchen am Grunde granuliert, Tergite wie Carapax granuliert, Pleuralmembran spitz kegelförmig granuliert, dunkelgrau, Intersegmentalmembran zwischen Tergiten feinkörnig granuliert, zwischen den Sterniten mit rautenförmigen oder spitz unregelmässig gezackten Granula besät; Pleuralmembran anschliessend an Seitenrand der Sternite mit einigen (2–6) Borsten; Carapax am Hinterrand mit 11–14 gekeulten Borsten, Halbtergite mit 6–8 Hinterrandborsten, ab IV je 1 laterale und 1 mediale Rand- und 1 Diskalborste, Endtergit ohne Tastborste, mit 6 Diskalborsten (davon 2 am Vorderrand); Spermathek des ♀ aus zwei nicht allzu langen Schläuchen ohne Endverdickung bestehend, laterale Siebplatte sehr gross (Fig. 25). Chelicere mit 7–8 Stammborsten (3–4 basale gezähnt), Subapikallobus des beweglichen Palpenfingers breit, schneidelförmig, Galea des ♂ lang, einfach stilettförmig, die des ♀ mit Apikalgabel und 2 Seitenästen distal der Mitte (Galea grösstenteils abgebrochen oder beschädigt), Serrula externa 29–30 Lamellen, Flagellum 4 Borsten, die drei distalen fein und dicht gezähnt; Pedipalpen feinkörnig granuliert, Trochanter mit deutlichem, verrundetem Dorsalhöcker, Ventralhöcker undeutlich, Femur 2,9–3,0x länger als breit, Tibia 2,6x, Hand des ♂ mit hohem medialem und laterobasalem Zapfenfortsatz, mit Stiel 1,5x (gemessen an Zapfenbasis) länger als breit und so lang wie Finger, Schere mit Stiel 2,7x, ohne Stiel 2,5x, Hand des ♀ oval, 1,7x länger als breit und 1,1x länger als Finger, Schere mit Stiel 3,1x, ohne Stiel 2,9x; Finger leicht klaffend; fester Finger mit 82–85 kleinen, regelmässigen Zähnen, beweglicher Finger mit deren 83–86, Nebenzähne auf festem Finger lateral 26–28, intern

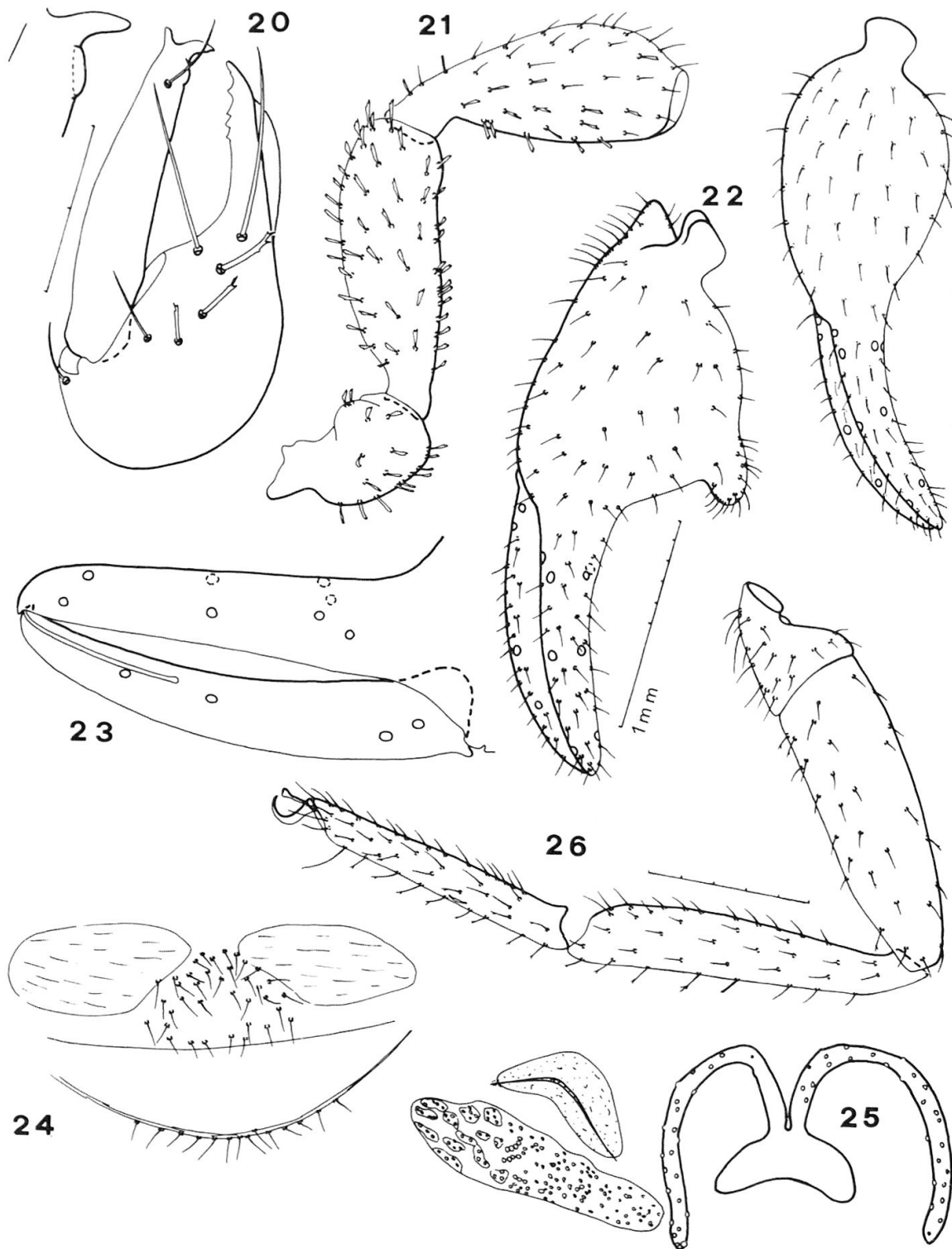


Fig. 20–26. *Semeiochernes militaris* BEIER; 20: Chelicere des ♂, Distalende des beweglichen Fingers vergrößert; 21: Pedipalpenfemur und -tibia des ♀; 22: Pedipalpschere des ♂ (links) und des ♀ (rechts); 23: Trichobothrienverteilung; 24: Beborstung des ♀-Genitaloperkels; 25: Spermathek und laterale Siebplatte; 26: Laufbein IV; Massstabeinheit 0,1 mm.

12–14, auf beweglichem Finger lateral 23–25, intern 10–17, die Nebenzähne über gesamte Fingerlänge verstreut; nodus ramosus zwischen *t* und *st*, Trichobothrium *it* stark an *et* genähert, *ist* und *est* auf gleicher Höhe, *st* deutlich näher *t* als *sb*. Laufbein I: Basifemur 1,4–1,6x, Telofemur 3,3x länger als breit und 1,7–1,8x länger als Basifemur, Tibia 4,9–5,0x, Tarsus 6,3–6,8x; Laufbein IV: Femur 4,3–4,5x, Tibia 5,9–6,1x, Tarsus 6,0–7,2x länger als breit, mit kurzer glatter Borste in subapikaler Stellung, Subterminalborste glatt und gebogen, Klauen glatt.

Körpermasse in mm: Carapax 1,31–1,36/1,22–1,25; Pedipalpen: Femur 1,28–1,32/0,43–0,45, Tibia 1,34–1,40/0,52–0,54, Hand mit Stiel des ♂ (ohne Zapfen) 1,44/0,95 (♀: 1,32/0,76), Finger-L. 1,44 (♂) bzw. 1,18 (♀), Scheren-L. mit Stiel 2,61 (♂) bzw. 2,35; Laufbein I: Basifemur 0,40–0,43/0,26–0,28, Telofemur 0,72–0,73/0,22, Tibia 0,76–0,80/0,15–0,16, Tarsus 0,68–0,73/0,11; Laufbein IV: Femur 1,28–1,29/0,29–0,30, Tibia 1,06–1,10/0,17–0,18, Tarsus 0,87–0,88/0,12–0,15.

In der Form der Spermathek und der Trichobothrienverteilung erinnert *Semeiochernes* an *Mucrochernes* MUCHMORE, 1973 (Lamprochernetinae) und *Epactiochernes* MUCHMORE, 1974, unterscheidet sich von diesen Gattungen jedoch durch das Fehlen einer langen tarsalen Tastborste, in der Form der Galea, durch die deutlich gekeulten Tergalborsten und durch das Auftreten von Borsten auf der Pleuralmembran. Die einzige Chernetidengattung dieser Region mit Pleuralborsten ist m. W. *Antillochernes* MUCHMORE, 1984, die aber anhand Spermathekenform und anderen Merkmalen in die enge Verwandtschaft von *Parachernes* CHAMB. gehört. *Semeiochernes* dürfte wohl sehr nahe verwandt mit *Chelanops* GERVAIS sein.

Die Art ist aus Costa Rica beschrieben worden anhand von ♂, das ♀ war als *Chelanops costaricensis* BEIER, 1932 bekannt und wurde von BEIER (1954) mit *militaris* synonymisiert.

Parachernes niger n.sp. (Fig. 27–31)

Material:

Peru, Dept. Cajamarca, Nanchoc Quebrada, 6° 57'S, 79° 15'W, 400 m, ex Malaise trap, 21.12.1984–17.1.1985, lg. J. Carpenter: 1 ♂ (Holotype), 1 ♂, 2 ♀ (Paratypen) (Holotype et 2 ♀ Paratypen im Museum of Comparative Zoology, Harvard, 1 ♂ Paratype im Museum Genf).

Beschreibung

Pedipalpen und Carapax vor der subbasalen Querfurche dunkelbraun, Metazone mit dunklem Zentralmakel, und (beim ♂) dunkleren Seitenecken, sonst gelblich aufgehellt, beim ♀ auch Lateralecken hell, Tergit I aufgehellt, ohne Makel, übrige Halbtergite mit dunklem, leicht an den Vorderrand gerücktem Makel, Hinterrand und Seitenrand dunkel, Zentralpartie etwas heller; Beine braun (1 ♀ hell, nicht ausgefärbt); Carapax dicht feinkörnig granuliert, Granula regelmässig, um ca. ihren Durchmesser voneinander getrennt, dazwischen körnelige Mikroskulptur; die beiden Querfurchen schmal, aber scharf ausgeprägt, am Grunde fein granuliert, mediale Furche leicht geschwungen, subbasale Furche dem Hinterrand deutlich näher als der medialen Furche, 2 deutliche Augen mit flacher Linse, Borsten schlank, gezähnt und eher leicht gekeult; 1,2–1,3x länger als breit, Tergite deutlich geteilt, vordere granuliert, hintere Tergite eher ctenoid-

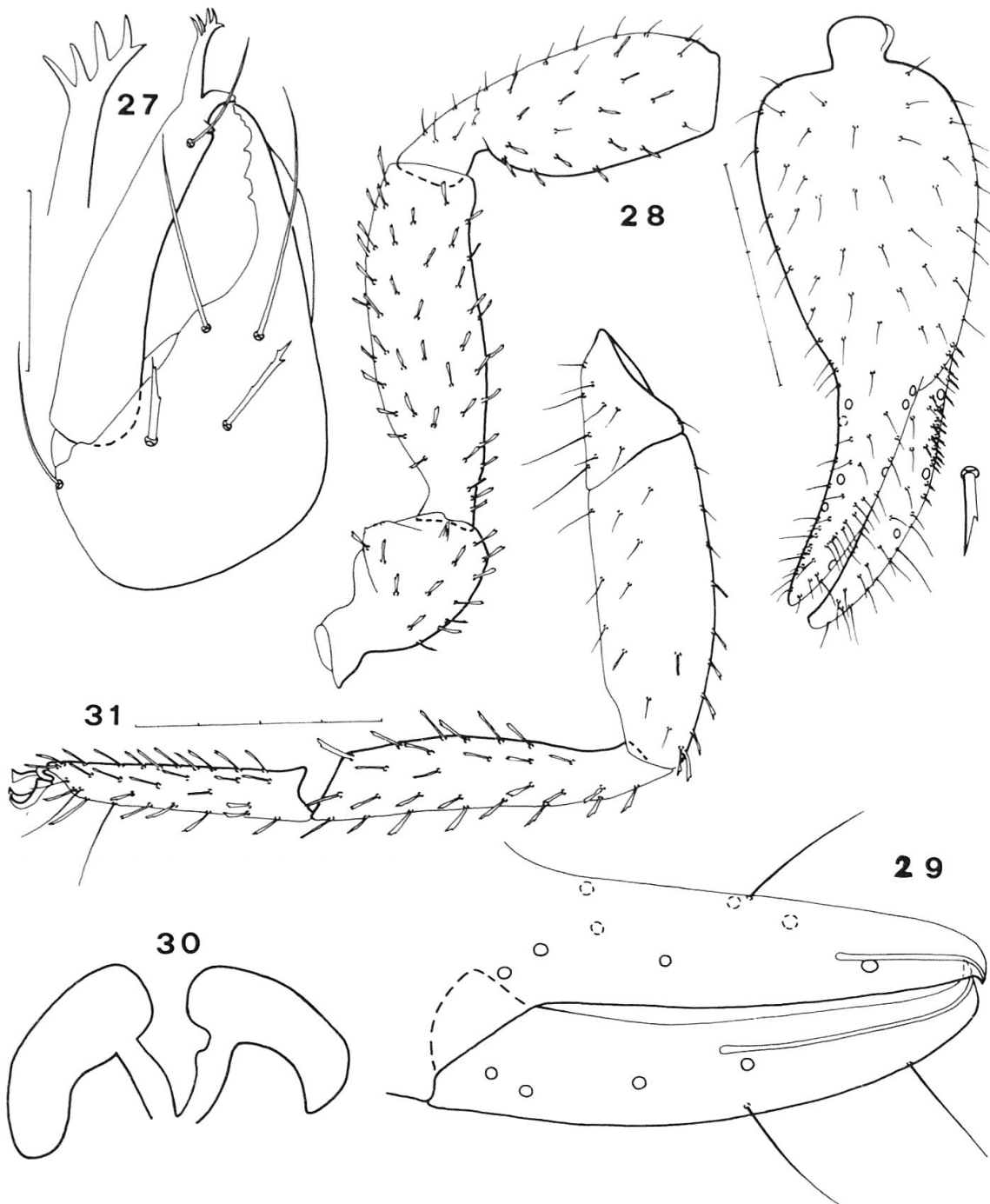


Fig. 27–31. *Parachernes niger* n. sp., Holotypus-♂; 27: Chelicere, Galea vergrößert; 28: Pedipalpe; 29: Trichobothrienverteilung; 30: Spermathek des ♀; 31: Laufbein IV; Massstabeinheit 0,1 mm.

schuppig skulpturiert, Borsten schlank, gezähnt und gekielt, auf hinteren Tergiten etwas länger und schwächer gekielt, mit meist 5–6 Hinterrandborsten, ab III auch je eine laterale und mediale Randborste, Endtergit schuppig skulpturiert, mit 8–10 Borsten (davon je eine laterale Tastborste und 2 mediale Diskalborsten); Lobus der Pedipalpencoxen mit 3 Rand- und 1–3 Diskalborsten, Pedipalpencoxen granuliert, ca. 25 Borsten (1 Tastborste), Coxa I 11–14, II 12–15, III 16–21, IV ca. 30–40; Genitaloperkel des ♂ mit ca. 40 langen, in doppeltem

Halbkreis angeordneten Borsten, der des ♀ mit ca. 30 in undeutlicher Dreiecksanordnung (wobei die Borsten in einem ovalen, dunkleren Feld inserieren), Genitalkammer des ♂ mit je 5 glatten Börstchen, Spermathek des ♀ paarig (Fig. 30); Sternite geteilt, kaum skulpturiert, Borsten meist spitz und glatt, z. T. auch fein gezähnt; Halbsternite mit meist 6–8 Hinterrandborsten, ab VI eine zusätzliche Seitenrandborste (die z. T. bereits in der plissierten Pleuralmembran inseriert), vereinzelt auch eine mediale Randborste, Endsternit mit 6–8 Borsten (2 laterale Tastborsten, 2 mediale Diskalborsten), Stigmata mit 2–3 bzw. 1 Börstchen; Chelicerenstamm schuppig (z. T. fast wabenartig) skulpturiert, mit 5 Borsten (*db* und *ib* apikal gezähnt), Galea des ♂ kurz, mit kurzem Seitenast und apikalen Zähnen, die des ♀ länger, mit Apikalgabel und 3 Seitenästen distal der Mitte, fester Finger mit 3 grösseren und 3 kleinen Zähnen, beweglicher Finger mit kegelförmigem Subapikallobus; Flagellum mit 3 Borsten (die distale gezähnt), Serrula externa mit 21–22 Lamellen; Pedipalpen dicht und feinkörnig granuliert, Hand etwas feiner, Finger in basaler Hälfte fein granuliert, Borsten des Femurs gezähnt und leicht gekault, auf Tibia lateral spitz und gezähnt, auf Hand alle nur gezähnt, auch beim ♂ nicht besonders dicht und lang; Dorsalhöcker hoch, verrundet, Ventralhöcker flach, Femur schräg aus dem Stielchen verdickt, 3,0–3,2x (♂) bzw. 2,9–3,2x (♀) länger als breit, Tibia 2,7–2,8x (♂) bzw. 2,5–2,7x (♀), Hand 1,7x (♂) bzw. 1,8–1,9x (♀), länger als breit und 1,2–1,3x (♂) bzw. 1,4x (♀) länger als Finger, in beiden Geschlechtern das dorsale Basaleck deutlich ausgeprägt, Schere mit Stiel 2,8–2,9x (♂) bzw. 2,9–3,1x (♀); Finger nicht klaffend, fester Finger mit 35–41, beweglicher Finger mit 41–46 Marginalzähnen, Nebenzähne auf festem Finger lateral 4–6, medial 3–5, auf beweglichem Finger lateral 3–5, medial 1–3; beweglicher Finger in basaler Hälfte mit zahlreichen kurzen, stiftförmigen und fein gezähnten Borsten. Trichobothrium *it* von Fingerspitze deutlich weiter entfernt als *ist* von *isb* und deutlich näher *ist* als *et*; Laufbein I: Basifemur 1,4–1,6x, Telofemur 2,5–2,9x länger als breit und 1,6x länger als Basifemur, Tibia 3,9–4,4x, Tarsus 5,5–5,9x; Laufbein IV: Femur 3,6–3,8x, Tibia 5,0–5,4x, Borsten der Aussenseite gezähnt und leicht gekault, Tarsus 5,2–5,5x länger als breit, tarsale Tastborste zu Beginn des distalen Drittels (TS = 0,74–0,75), etwas kürzer als die doppelte Gliedbreite (0,14 mm), Subterminalborste glatt, gebogen.

Körpermasse in mm: Carapax 0,91–1,08/0,70–0,86; Pedipalpen: Femur 0,77–0,95/0,24–0,30; Tibia 0,73–0,90/0,27–0,33, Hand mit Stiel 0,78–1,02/0,45–0,52, Finger-L. 0,57–0,72 mm, Scheren-L. mit Stiel 1,30–1,60, ohne Stiel 1,20–1,49; Laufbein I: Basifemur 0,22–0,29/0,14–0,18, Telofemur 0,37–0,47/0,14–0,16, Tibia 0,36–0,46/0,08–0,09, Tarsus 0,36–0,44/0,06–0,08; Laufbein IV: Femur 0,69–0,88/0,18–0,23, Tibia 0,56–0,69/0,10–0,14, Tarsus 0,42–0,52/0,08–0,10.

Durch die basale Stellung der Trichobothrien (*it* von Fingerspitze weit entfernt und deutlich an *ist* genähert) und die Form der Spermathek als Angehöriger der Gattung *Parachernes* charakterisiert; die neue Art zeichnet sich durch die schlanken Pedipalpen (besonders Tibia), die bedeutende Körpergrösse und auch durch die Färbung aus. Sie ist wohl nahe mit der aus derselben Gegend beschriebenen Art *P. fallax* BEIER verwandt, weist aber deutlich schlankere Palpenglieder auf und ist deutlich grösser; *fallax* scheint überdies wesentlich heller gefärbt zu sein, das Männchen ist durch dichte und lange Behaarung der Palpenhand gekennzeichnet. Keine andere südamerikanische Art der Gattung weist ähnlich schlanke Palpen, weit distal inserierende Tastborste und ähnliche Färbung auf.

Parachernes nigrimanus BEIER, 1948

Material:

Ecuador, Oichincha: Suajllobamba, auf Pronotum von *Drosophila* aff. *repleta*, 4.7.1987, lg. X. Bustamante: 1 ♀ (Museum Genf).

Diese gut gekennzeichnete und durch ihre Färbung auffällige Art war bisher nur anhand eines Männchens bekannt, das unter den Elytren von *Chalcopidius rugatus* (Elateridae) in Costa Rica gefunden worden ist. Das vorliegende Weibchen ist geringfügig grösser (Tibia-L. 0,59 mm gegenüber 0,53 mm), Bein IV scheint etwas schlankere Glieder zu haben, deren Proportionen jedoch sicherlich noch innerhalb der normalen Variationsbreite liegen (Femur 3,5x länger als breit, Tibia 4,4x, Tarsus 5,1x, seine Tastborste weit distal: TS = 0,73).

VERDANKUNGEN

Für die Zusendung der Pseudoscorpione und teilweise Deponierung im Museum Genf danke ich aufrichtig den Herren Dr. J. Adis (Plön-Manaus), Dr. H.W. Levi (Cambridge), Dr. W. Nentwig (Marburg), Dr. G. Onoré (Quito) und Dr. D.W. Roubik (Balboa), denen ich auch meinen Dank für ihre Geduld ausdrücke.

LITERATUR

- BEIER, M. 1948. Phoresie und Phagophilie bei Pseudoscorpionen. *Öst. zool. Z.*, 1(5): 441–491.
BEIER, M. 1954. Eine Pseudoscorpioniden-Ausbeute aus Venezuela. *Memorie Mus. civ. Stor. nat. Verona*, 4: 131–142.
CHAMBERLIN, J.C. 1929. *Dasychernes inquilinus* from the nest of Meliponine Bees in Colombia (Arachnida: Chelonethida). *Ent. News*, 40: 49–51.
CHAMBERLIN, J.C. 1931. The Arachnid Order Chelonethida. *Stanf. Univ. Publ., Biol. Series*, 6(1): 284 pp.
HAACK, R. A. & WILKINSON R.C. 1987. Phoresy by *Dendrochernes* Pseudoscorpions on Cerambycidae (Coleoptera) and Aulacidae (Hymenoptera) in Florida. *Am. Midl. Nat.*, 117(2): 369–373.
MAHNERT, V. 1982. The pseudoscorpion genus *Corosoma* Karsch, 1879, with remarks on *Dasychernes* CHAMBERLIN, 1929 (Pseudoscorpiones, Chernetidae). *J. Arachnol.*, 10: 11–14.
MUCHMORE, W.B. 1971. Phoresy by North and Central American Pseudoscorpions. *Proc. Rochester Acad. Sci.*, 12(2): 79–97.
ROUBIK, D.W. 1983. Nest and colony characteristics of stingless bees from Panama (Hymenoptera: Apidae). *J. Kansas ent. Soc.*, 56(3): 327–355.

(erhalten am 7.10.1987)