

Die Berothiden Australiens I: Neue Spezies des Genus *Stenobiella* TILLYARD (Neuropteroidea : Planipennia : Berothidae)

Von Ulrike ASPÖCK und Horst ASPÖCK, Wien

Mit der vorliegenden Publikation soll eine Reihe von Arbeiten über die Berothiden Australiens eröffnet werden. Basis dieser Untersuchungen sind zum einen die große Berothiden-Sammlung der ANIC (CSIRO, Canberra), die uns zur Bearbeitung anvertraut wurde, sowie die Berothiden einiger anderer Institute und Museen, zum anderen umfangreiches Material, das wir selbst anlässlich eines zweimonatigen Aufenthaltes von Juli bis September 1981 in verschiedenen Teilen Australiens auf sammeln konnten.

Dem Genus *Stenobiella* TILLYARD, 1916 werden bisher drei Spezies zugeordnet: *S. hirsutissima* TILLYARD, 1916, die Typusart der Gattung (aus Brisbane, Qld.), *S. gallardi* TILLYARD, 1916 (aus Kenthurst, N.S.W.) und *S. pulla* KIMMINS, 1930 (aus Port Darwin, N.T.). Die Holotypen dieser Spezies wurden von uns untersucht, Redeskriptionen werden in einer der folgenden Arbeiten veröffentlicht werden.

Das Studium des uns vorliegenden *Stenobiella*-Materials hat ergeben, daß diese habituell (besonders durch die charakteristische Flügel form) so homogen erscheinende Gattung noch zahlreiche weitere, unbeschriebene Spezies umfaßt. In dieser Arbeit werden zunächst sieben neue Spezies beschrieben, die einerseits die (relative) genitalmorphologische Vielfalt der Gattung umreißen, andererseits aber auch die Möglichkeiten der Differenzierung der Spezies auf der Basis eidonomischer Merkmale aufzeigen.

Stenobiella theischingerorum n.sp.

Locus typicus: Barry Caves Road H. (Australien, N.T.).

Untersuchtes Material: Holotypus (♂): „Northern Territory, Barry Caves Road H., 19.59S/136.37E, 200 m, 27. VII. 1981 / Australien, 15. VII.-7. IX. 1981, Horst, Ulrike, Christoph Aspöck leg. – 81/8“ (ANIC); Paratypen: 7 ♂♂, 14 ♀♀, mit identischen Daten (coll. Aspöck und ANIC); 8 ♂♂, 10 ♀♀: „Northern Territory, Devil's Marbles, 20.34S/134.16E, 320 m, 20. VIII. 1981 / Australien, 15. VII.-7. IX. 1981, Horst, Ulrike, Christoph Aspöck leg. – 81/37“ (coll. Aspöck und ANIC); 1 ♀: „160 km E Three Ways N.T. 7 Oct. 1972 E.F. Riek / AUST. NAT. INS. COLL.“ (ANIC).

Vorderflügel länge des ♂ 5,8-8,5 mm, des ♀ (ebenfalls) 5,8-8,5 mm, von zierlichem, hellem, durch Fleckung jedoch kontrastiertem Habitus. ♀ mit Schuppen an Beinen und Abdomen.

Kopf: Frons braun, Clypeus bräunlich, Labrum gelb. Vertex in der vorderen Zone braun, lateral gelb, vor den Antennen vereinzelt rötlich gelb, in der hinteren Zone ockergelb. Tuberkeln gelb, Postokularzone gelb. Beborstung dunkelbraun und weiß. Scapus etwa so lang wie der Augendurchmesser, ockergelb, mit langen, braunen und weißen Borsten, Flagellum bräunlich, mit kurzen, gelbbraunen Borsten. Pronotum braun, lateral gelb, beim ♂ größer und kräftiger als beim ♀, weiß und braun beborstet. Meso- und Metanotum braun gefleckt, weiß und braun beborstet. Beine fleckig braun, Ti III großteils auffallend gelb,

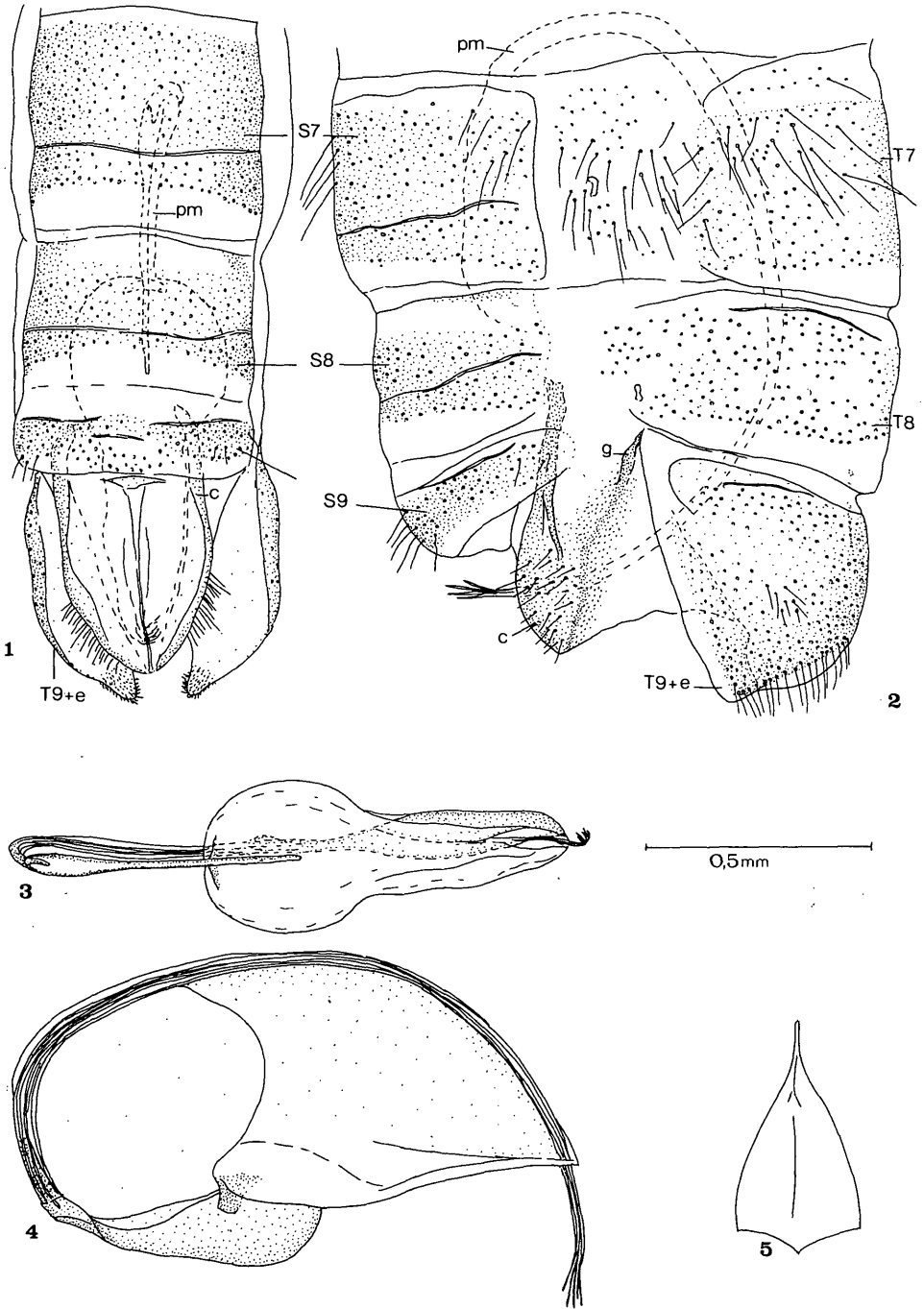


Abb. 1-5: *Stenobiella theischingerorum* n.sp., ♂ (Holotypus). – 1: Genitalsegmente, ventral; 2: dtto, lateral; 3: Parameren-Mediuncus-Komplex, ventral; 4: dtto, lateral; 5: Hypandrium internum, ventral.

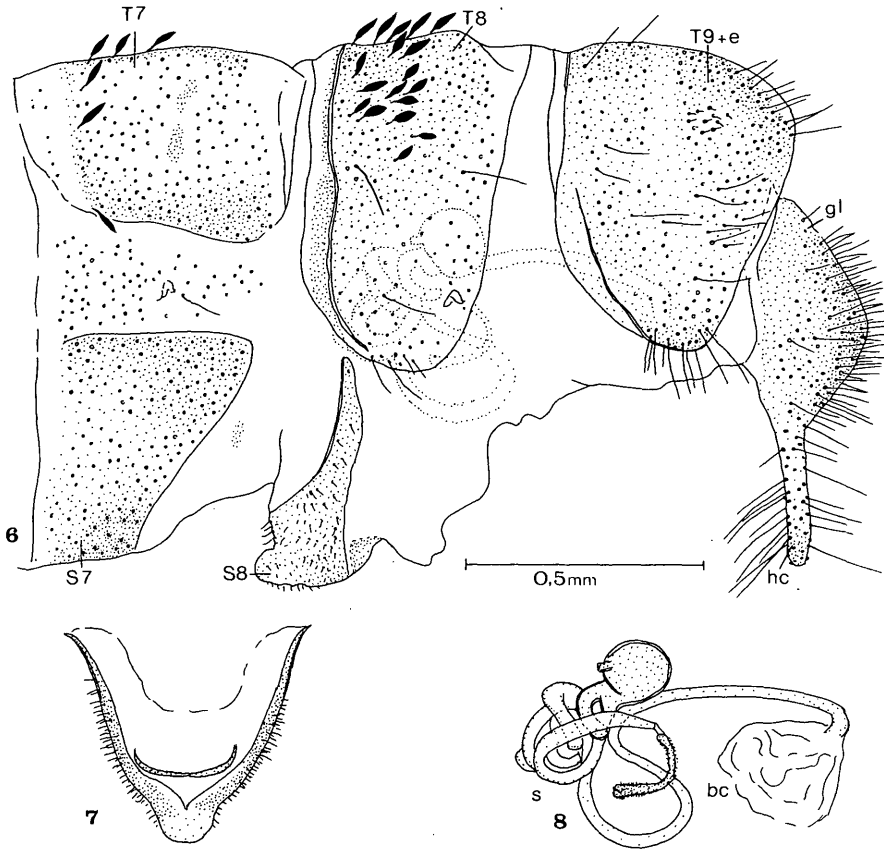


Abb. 6-8: *Stenobiella theischingerorum* n.sp., ♀ (Paratypus, Locus typicus). – 6: Genitalsegmente, lateral; 7: 8. Sternit, ventrokaudal; 8: Bursa-Spermatheca-Komplex, lateral.

Beborstung vorwiegend weiß. Tr I, Cx II, III, Fe II des ♀ mit schwarzen Schuppen. Flügel: Abb. 46 und 47. Vorderflügel: Membran hyalin, mit mehreren auffallenden Flecken, besonders um Gabelungen von Rs und M, sowie im distalen Teil des Flügels. Pterostigma unauffällig gelblich. Längsadern an der Flügelbasis gelb, im übrigen mit braunen Strichen. Queradern gelbbraun. Beborstung braun und weiß, Flügelhinterrand mit langen, goldgelben und goldbraunen Haaren. Hinterflügel: Membran hyalin, distal im Bereich der Media-Äste rauchig verdunkelt. Pterostigma unauffällig gelblich. Längsadern gelblich, distal braun, Beborstung hellgelb und braun, großteils korrespondierend mit der Farbe der Flügelmembran. Hinterrand mit langen, goldgelben und goldbraunen Haaren.

♂ Genitalsegmente: Abb. 1-5. 9. Tergit + Ektoprokt muschelförmig, mit stumpf verjüngtem Apex. 9. Sternit kurz, mit unscheinbarer Querleiste. 9. Koxopoditen keulenförmig, mit stielförmiger Basis, reichlich beborstet. Gonarcus mit den 9. Koxopoditen verbunden, kaudal nur undeutlich abgrenzbar, lediglich zephal als Sklerit gut sichtbar. Parameren-Mediuncus-Komplex nach zephal bis über das 7. Segment reichend, mit langem Borstenbündel und großem Basalstück.

♀ Genitalsegmente: Abb. 6-8. 7. Sternit unpaar. 8. Sternit ventral relativ breit mit nach zephal gerichtetem Höcker. Gonapophyses laterales etwa dreieckig, Hypocaudae relativ

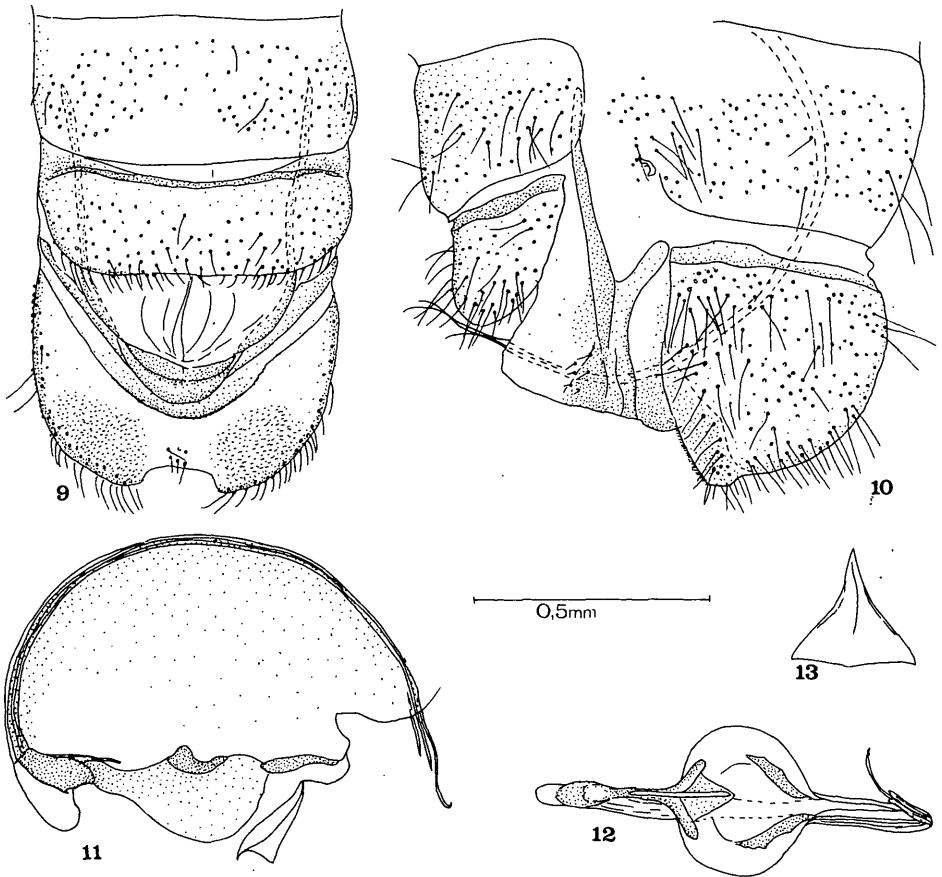


Abb. 9-13: *Stenobiella pindana* n.sp., ♂ (Holotypus). – 9: Genitalsegmente, ventral; 10: dtto, lateral; 11: Parameren-Mediuncus-Komplex, lateral; 12: dtto, ventral; 13: Hypandrium internum, ventral.

lang. Bursa copulatrix häutig. Spermatheca stärker sklerotisiert, schlauchförmig, mit kugelförmiger Verbreiterung. Einige Tergite, insbesondere des 6. bis 8. Segments, mit schwarzen Schuppen.

Differenzierung: Auf Grund von Ähnlichkeiten in den ♂ und ♀ Genitalsegmenten (großer Parameren-Mediuncus-Komplex, relativ lange Hypocaudae) ist *S. theischingerorum* n.sp. in die Nähe von *S. hirsutissima* TILL., *S. gallardi* TILL. und *S. pulla* KIMM. zu stellen. Von diesen und von allen anderen Spezies kann die Art jedoch durch die markante Fleckung des Vorderflügels problemlos differenziert werden.

Ökologie: Alle Individuen wurden am Licht gesammelt. Der Fundort bei Barry Caves Road H. liegt inmitten eines ausgedehnten, flachen Buschsteppengebietes mit zahlreichen verschiedenen Sträuchern und einzelnen Eukalyptus-Bäumen. Devil's Marbles ist ein durch große Findlingsblöcke gekennzeichnetes, leicht hügeliges Gebiet teils von Steppen-, teils von Halbwüstencharakter mit niederer Buschvegetation und großen *Spinifex*-Beständen, unterbrochen von größeren vegetationsfreien Stellen, an denen der rötlich steinige Boden zutage tritt. In beiden Biotopen gibt es viele Termitenhügel.

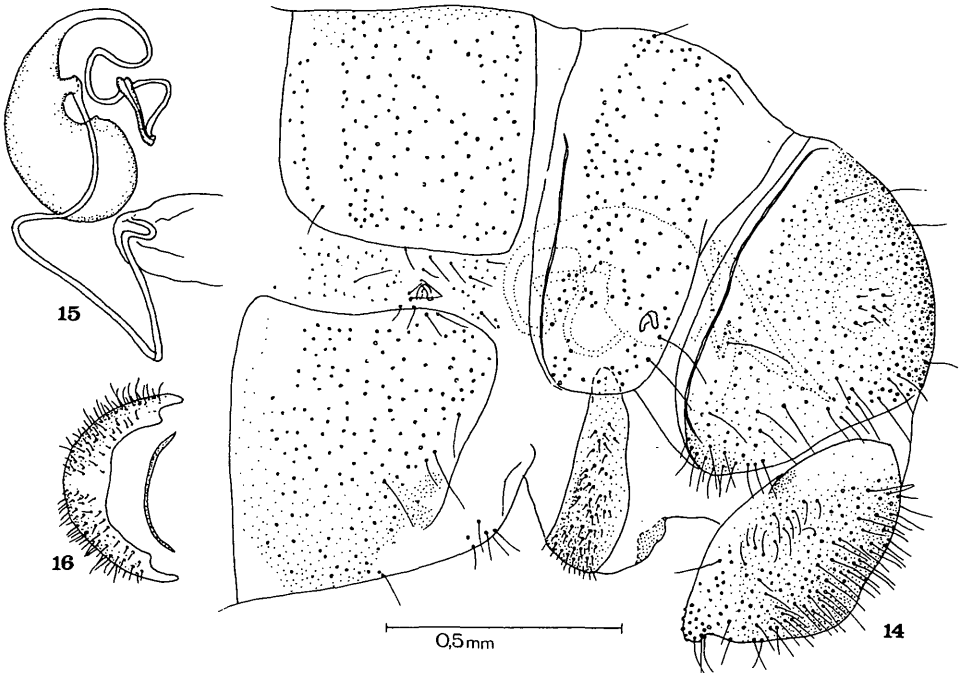


Abb. 14 - 16: *Stenobiella pindana* n. sp., ♀ (Paratypus, Locus typicus). – 14: Genitalsegmente, lateral; 15: Bursa-Spermatheca-Komplex, lateral (von rechts); 16: 8. Sternit, ventrokaudal.

Stenobiella pindana n. sp.

Locus typicus: Little Desert (Australien, Victoria).

Untersuchtes Material: Holotypus (♂): „Little Desert, 13 miles S. of Kiata, Vic. 7 Nov. 1966 I.F.B. Common & M.S. Upton“ (ANIC); Paratypen: 5 ♀♀, mit identischen Daten (ANIC und coll. Aspöck).

Vorderflügelänge des ♂ 8,5 mm, des ♀ 10-10,2 mm, von kräftigem, dunklem Habitus. ♀ ohne Schuppen, ♂ mit schuppenähnlicher, dichter, dunkler Beborstung am Hinterflügel.

Kopf: Frons braun, Clypeus und Labrum braun. Vertex einschließlich Tuberkeln braun, dahinter ockergelb, Postokularzone ockergelb. Scapus länger als Augendurchmesser, braun, mit langen, braunen und silberweißen Borsten. Flägelum ebenfalls braun, mit kurzen, braunen Borsten. Pronotum sehr groß, dunkelbraun, mit silberweißen und braunen Borsten. Meso- und Metanotum lateral dunkelbraun, median heller bräunlich gefleckt, braun und weiß beborstet. Flügel: Abb. 48 und 49. Vorderflügel: Membran dunkelrauchbraun, Pterostigma gelblich-bräunlich gefleckt. Längsadern braun mit schwarzbraunen Punkten. Beborstung an der Flügeloberseite vorwiegend silberweiß, an der Flügelunterseite dunkelbraun. Hinterflügel: Membran hyalin, mit schwach rauchig getönten Feldern. Pterostigma unscheinbar, hyalin. Geäder gelblich bis hellbräunlich mit braunen Punkten, beim ♀ gelblich und hellbraun beborstet, beim ♂ mit dichter, schuppenähnlicher, dunkelbrauner Beborstung an der Flügeloberseite. Flügelhinterrand mit langen, goldbraunen Haaren.

♂ Genitalsegmente: Abb. 9 - 13. 9. Tergit + Ektoprokt muschelförmig, Apikalregion nur undeutlich profiliert. 9. Sternit relativ kurz, mit zephaler Querleiste. 9. Koxopoditen kaudal häutig und schwach beborstet, zephal mit langem, sklerotisiertem, stielförmigem Basal-

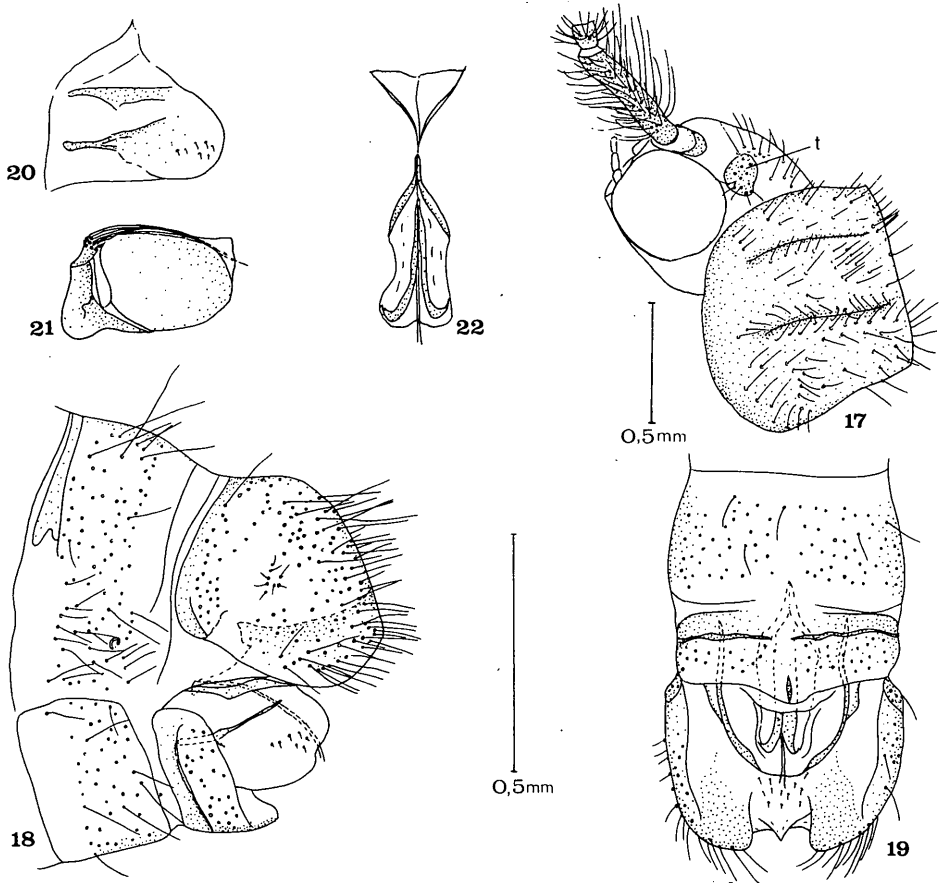


Abb. 17: *Stenobiella muellerorum* n. sp., ♂ (Paratypus, Devil's Marbles), Kopf und Pronotum, lateral. – Abb. 18-22: *Stenobiella muellerorum* n. sp., ♂ (Holotypus). – 18: Genitalsegmente, lateral; 19: dtto, ventral; 20: 9. Koxopoditen und Gonarcus, lateral; 21: Parameren-Mediuncus-Komplex, lateral; 22: dtto + Hypandrium internum, ventral.

stück. Gonarcus unscheinbar und bis auf die abgewinkelten zephalen Enden mit den 9. Koxopoditen verbunden. Parameren-Mediuncus-Komplex sehr groß, nach zephal bis in das 7. Segment reichend, mit langem, bogenförmigem Borstenbündel.

♀ Genitalsegmente: Abb. 14-16. 7. Sternit nach ventral nicht deutlich begrenzt. 8. Sternit bandförmig, unauffällig. Gonapophyses laterales längsoval, Hypocaudae stummelförmig kurz. Bursa copulatrix unscheinbar, Spermatheca schlauchförmig, mit sehr großem, birnenförmigem Abschnitt.

Differenzierung: Der große Parameren-Mediuncus-Komplex des ♂ von *S. pindana* n. sp. zeigt Ähnlichkeiten mit jenem von *S. hirsutissima* TILL., *S. gallardi* TILL., *S. pulla* KIMM. und *S. theischingerorum* n. sp., in den ♀ Genitalsegmenten bestehen jedoch durch die stummelförmigen Hypocaudae und durch die große Spermatheca markante Unterschiede gegenüber diesen und allen anderen bekannten Spezies des Genus. Eidonomisch kann die Art durch die einfarbig dunklen Flügel, durch das Fehlen von Schuppen am Vorderflügel und durch die schuppenähnlichen Borsten am Hinterflügel des ♂ differenziert werden.

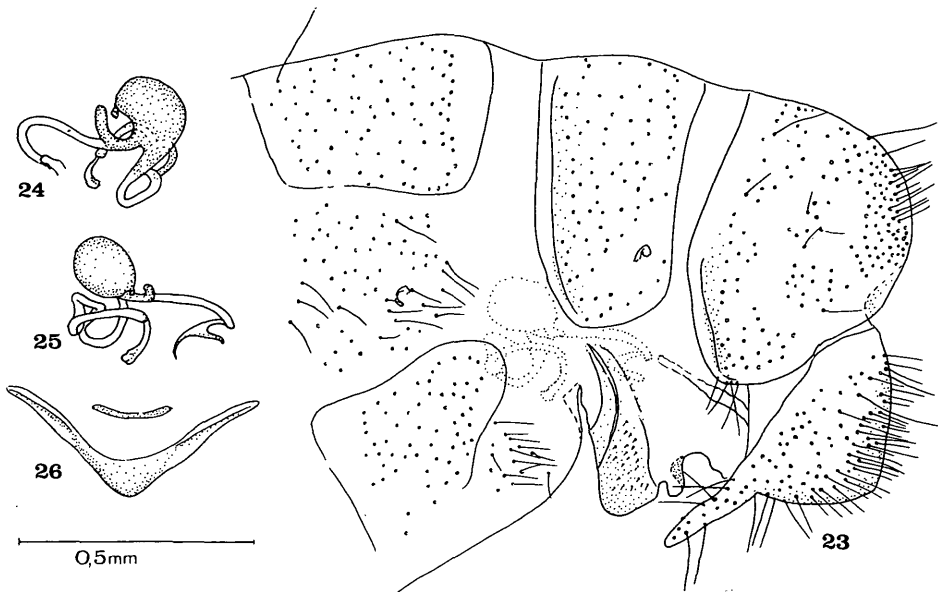


Abb. 23-26: *Stenobiella muellerorum* n.sp., ♀ (Paratypus, Locus typicus). – 23: Genitalsegmente, lateral; 24: Bursa-Spermatheca-Komplex, lateral (von rechts); 25: dtto, lateral (von links); 26: 8. Sternit, ventrokaudal.

Stenobiella muellerorum n.sp.

Locus typicus: Barry Caves Road H. (Australien, N. T.).

Untersuchtes Material: Holotypus (♂): „Northern Territory, Barry Caves Road H., 19.59S/136.37E, 200 m, 27. VII. 1981 / Australien, 15. VII.-7. IX. 1981, Horst, Ulrike, Christoph Aspöck leg. – 81/8“ (ANIC); Paratypen: 1 ♂, 3 ♀♀, mit identischen Daten (coll. Aspöck); 1 ♂: „Northern Territory, Devil's Marbles, 20.34S/134.16E, 320 m, 20. VIII. 1981 / Australien, 15. VII.-7. IX. 1981, Horst, Ulrike, Christoph Aspöck leg. – 81/37“ (coll. Aspöck).

Vorderflügelänge des ♂ 7,2-9,8 mm, des ♀ 8-9,5 mm, von zierlichem bis kräftigem Habitus. ♀ ohne Schuppen.

Kopf: Abb. 17. Frons gelblich, Clypeus und Labrum gelblich. Vertex ockergelb, Tuberkeln braun, Postokularzone gelb bis ockergelb. Scapus etwas länger als der Augendurchmesser, dunkelbraun, mit langen, (vorwiegend) braunen und silberweißen Borsten, Pedicellus dunkelbraun, übriges Flagellum heller braun, mit bräunlichen Borsten. Pronotum (Abb. 17) beim ♂ sehr groß und wuchtig, braun, mit vorwiegend silberweißer Beborstung, beim ♀ etwas kleiner und heller. Meso- und Metanotum dunkelbraun, median gelb gemustert. Flügel: Abb. 50 und 51. Vorderflügel: Membran rauchig braun getönt, Pterostigma unscheinbar, gelblich und braun gefleckt wie das Kostalfeld. Längsadern gelblich mit braunen Strichen, distal teilweise braun. Queradern gelb und braun. Beborstung braun und silberweiß.

♂ Genitalsegmente: Abb. 18-22. 9. Tergit + Ektoprokt muschelförmig, mit schwach ausgeprägtem Apex. 9. Sternit kurz, mit Querleiste. 9. Koxopoditen kurz, unscheinbar, häutig, mit nur wenigen Borsten. Gonarcus bandförmig, ebenfalls ± häutig und unscheinbar. Parameren-Mediuncus-Komplex kurz, gedrunken, mit relativ kurzem Borstenbündel.

♀ Genitalsegmente: Abb. 23-26. 7. Sternit paarig, ventral nicht eindeutig begrenzt, 8. Sternit mit lateralen Leisten, ventral höckerförmig, Gonapophyses laterales etwa dreieckig, Hypocaudae relativ kurz. Bursa copulatrix unscheinbar, Spermatheca schlauchförmig, mit birnenförmigem, sklerotisiertem Abschnitt.

Differenzierung: Durch den auffallend kleinen Parameren-Mediuncus-Komplex ist *S. muellerorum* markant von *S. hirsutissima* TILL., *S. gallardi* TILL., *S. pulla* KIMM., *S. theischingerorum* n.sp. und *S. pindana* n.sp. unterschieden. Bei *S. cardaleae* n.sp. ist diese Struktur zwar ähnlich klein und unscheinbar, jedoch kann diese Art durch die auffallende Beschuppung aller Flügel von der schuppenlosen *S. muellerorum* in beiden Geschlechtern leicht differenziert werden. Die übrigen, nur im ♀ Geschlecht bekannten Spezies sind nicht nur genitalmorphologisch, sondern auch eidonomisch problemlos von *S. muellerorum* zu unterscheiden: *S. moma* n.sp. mit Schuppen an beiden Flügeln, *S. arrunja* n.sp. mit einfarbig weißlichen Flügeln, *S. kaikai* n.sp. mit hellem, leicht geschecktem Vorderflügel.

Ökologie: siehe unter *S. theischingerorum* n.sp.

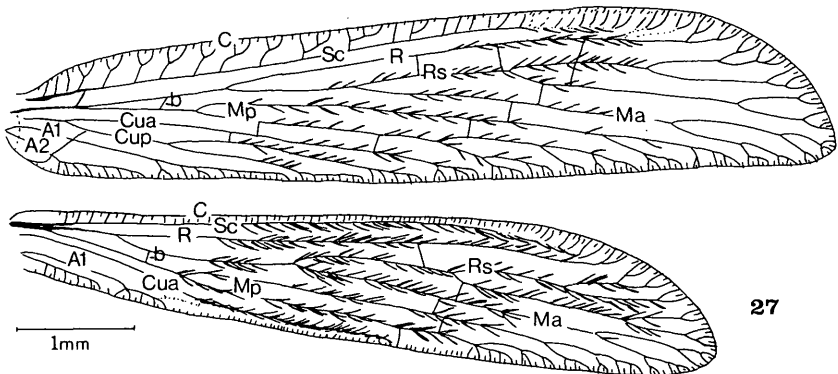


Abb. 27: *Stenobiella cardaleae* n.sp., ♂ (Holotypus), rechter Vorder- und Hinterflügel.

Stenobiella cardaleae n.sp.

Locus typicus: 15 km S by W of Charleville (Australien, Queensland).

Untersuchtes Material: Holotypus (♂): „26.32 S/146.12 E 15 km S by W of Charleville, Q. 21 Oct. 1975 J.C. CARDALE“ (ANIC); Paratypen: 2 ♂♂, 4 ♀♀, mit identischen Daten (ANIC und coll. Aspöck).

Vorderflügelänge des ♂ 6,3-6,8 mm, des ♀ 6,5-6,8 mm, von zierlichem, eher dunklem Habitus. ♂ und ♀ mit Schuppen an Vorder- und Hinterflügel.

Kopf ockerbraun, Vertex im Tuberkelbereich etwas dunkler. Postokularzone relativ kurz. Clypeus braun, Labrum ockerbraun. Scapus etwas länger als Augendurchmesser, braun, mit langen, vorwiegend braunen Borsten, Flagellum heller braun, mit goldbraunen Borsten. Pronotum beim ♂ größer und wulstiger als beim ♀, braun, Meso- und Metanotum braun gefleckt, Beborstung vorwiegend braun. Flügel: Abb. 27. Vorderflügel: Membran ± hyalin, mit schwach rauchig, unregelmäßiger Tönung, im Bereich des unscheinbaren Pterostigma trüb weißlich. Längsadern hell mit braunen Strichen und Punkten, braune Abschnitte schwach geschattet, distal überwiegend bräunlich. Queradern braun, Beborstung (soweit vorhanden) braun. Mittlere Zone der Flügelunterseite mit dünnen, schwarzen Schuppen. Hinterflügel: Membran hyalin, Pterostigma unscheinbar, Längsadern proximal

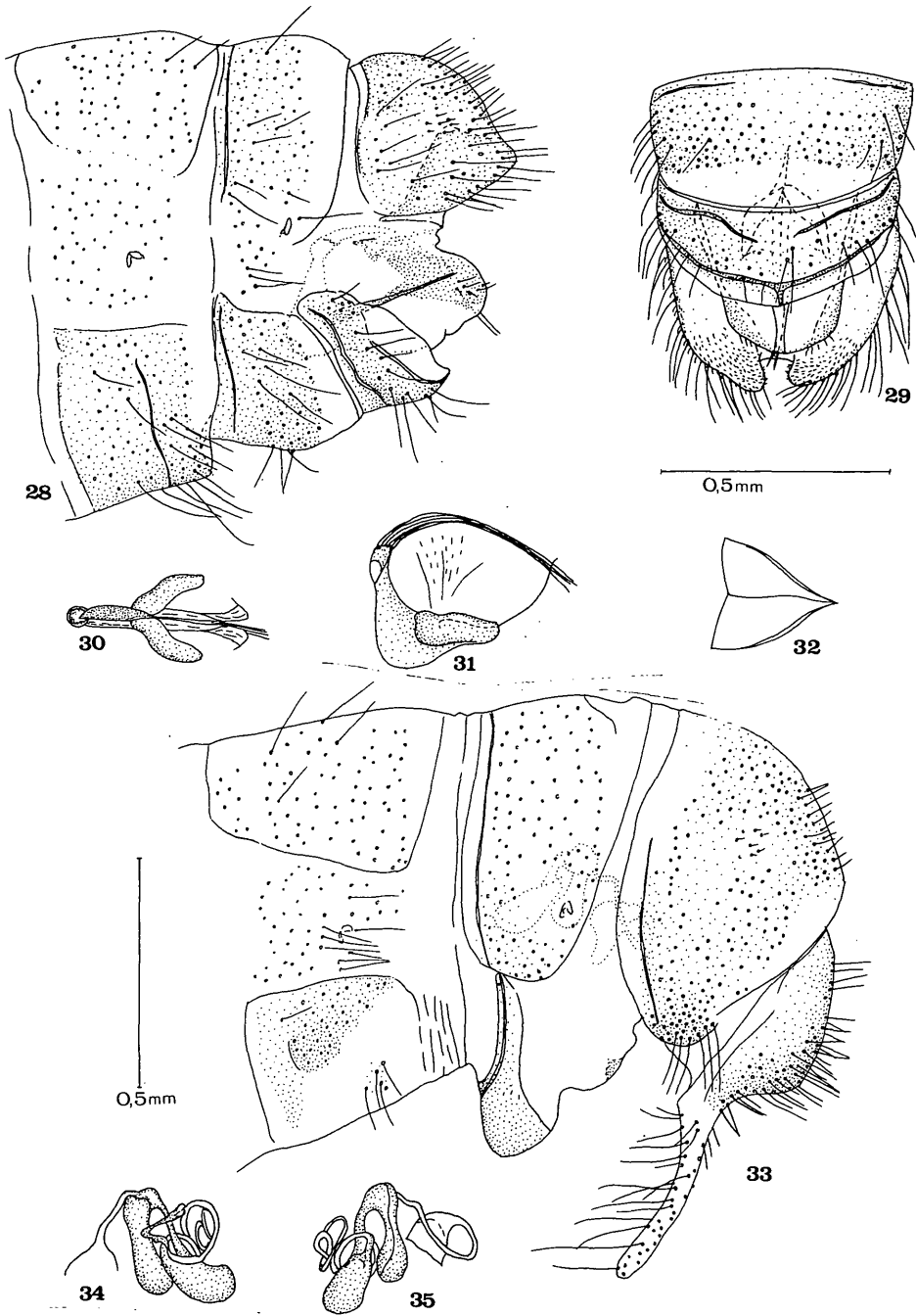


Abb. 28-32: *Stenobiella cardaleae* n. sp., ♂ (Holotypus). – 28: Genitalsegmente, lateral; 29: dtto, ventral; 30: Parameren-Mediuncus-Komplex, ventral; 31: dtto, lateral; 32: Hypandrium internum, ventral.
Abb. 33-35: *Stenobiella cardaleae* n. sp., ♀ (Paratypus, Locus typicus). – 33: Genitalsegmente, lateral; 34: Bursa-Spermatheca-Komplex, lateral (von rechts); 35: dtto, lateral (von links).

gelblich, distal bräunlich. Queradern bräunlich. Beborstung hellbraun bis braun. Flügeloberseite dicht mit dünnen, schwarzen Schuppen besetzt.

♂ Genitalsegmente: Abb. 28-32. In dem kurzen Parameren-Mediuncus-Komplex im wesentlichen mit *S. muellerorum* n.sp. übereinstimmend. 9.Tergit + Ektoprokt jedoch kürzer, stärker fusioniert, mit deutlicher markierter Apikalregion, 9.Koxopoditen stärker sklerotisiert und mit längerem, stielartigem Basalstück.

♀ Genitalsegmente: Abb. 33-35. Äußerlich jenen von *S. muellerorum* n.sp. ähnlich, Hypocaudae etwas länger. Spermatheca zusätzlich zur birnenförmigen Erweiterung mit hantelförmig aufgetriebenem Zwischenstück.

Differenzierung: *S. cardaleae* n.sp. ist nicht nur genitalmorphologisch, sondern auch eidonomisch durch die dichte Beschuppung von Vorder- und Hinterflügel beider Geschlechter von allen übrigen Spezies problemlos zu differenzieren. Lediglich die nur im ♀ Geschlecht bekannte *S. moma* n.sp. besitzt ebenfalls im Vorder- und Hinterflügel Schuppen, im Hinterflügel ist die Beschuppung allerdings auf wenige Adern beschränkt.

Stenobiella moma n.sp.

Locus typicus: 10 km N Emerald (Australien, Queensland).

Untersuchtes Material: Holotypus (♀): „10 km N Emerald Q 4. Apr. 1957 E.F.Riek / AUST. NAT. INS. COLL.“ (ANIC).

Vorderflügelänge des ♀ 7,2 mm, von zierlichem, dunklem Habitus. Mit Schuppen auf Vorder- und Hinterflügel, an den Cx II und III und an den thorakalen Pleuren II und III. ♂ unbekannt.

Kopf: Frons braun, lateral gelblich, Clypeus braun, Labrum hellbraun, Vertex dunkelbraun, Tuberkeln und dahinter liegende Vertexzone heller braun. Postokularzone ockerbraun, an den Augen gelblich gerandet. Beborstung vorwiegend braun und weiß. Scapus länger als der Augendurchmesser, dunkelbraun, mit langen, braunen Borsten, Flagellum ockerbraun mit kurzen, goldbraunen Borsten. Pronotum dunkelbraun, mit vorwiegend dunkelbraunen und weißen Borsten. Meso- und Metanotum dunkelbraun, median heller braun gefleckt, mit braunen und weißen Borsten. Pleuren des Pterothorax und Cx II und III mit schwarzen, länglichen Schuppen. Flügel: Abb. 53. Vorderflügel: Membran rauchig braun, in der Flügelmitte heller, im Bereich des Pterostigmas rötlichbraun granuliert mit gelblichem Mittelfleck. Längsadern proximal gelblich mit braunen Punkten und Strichen, distal bräunlich. Queradern braun. Beborstung vorwiegend braun, hellgelb und weiß, Flügelunterseite mit schwarzen Schuppen an Sc, R, Rs, M und Cu. Hinterflügel: Membran proximal hyalin, nach distal leicht getönt, im Bereich des unauffälligen Pterostigmas schwach rötlichbraun granuliert. Geäder bräunlich. Beborstung bräunlich, mit schwarzen Schuppen vorwiegend an Rs+Ma, Rs und Mp. Flügelhinterrand mit goldbraunen, langen Haaren.

♀ Genitalsegmente: Abb. 36-38. 7.Sternit nur undeutlich begrenzt, ventrokaudal etwas sklerotisiert. 8.Sternit mit nach zephal gerichtetem, medianem Höcker. Laterale Leisten sehr schwach ausgeprägt. Gonapophyses laterales keulenförmig, Hypocaudae relativ lang. Bursa copulatrix stärker sklerotisiert, zunächst trichterförmig, im verjüngten Teil umgebogen. Spermatheca schlauchförmig, mit birnenförmigem, stärker sklerotisiertem Abschnitt.

Differenzierung: *S. moma* n.sp. ist durch die Beschuppung von Vorder- und Hinterflügel habituell *S. cardaleae* n.sp. ähnlich, von der sie jedoch nicht nur genitalmorphologisch, sondern auch eidonomisch durch die Beschränkung der Schuppen des Hinterflügels auf nur wenige Adern sowie durch die ungefleckte Vorderflügel-Membran leicht differenziert werden kann. Alle übrigen Spezies haben schuppenlose Vorderflügel.

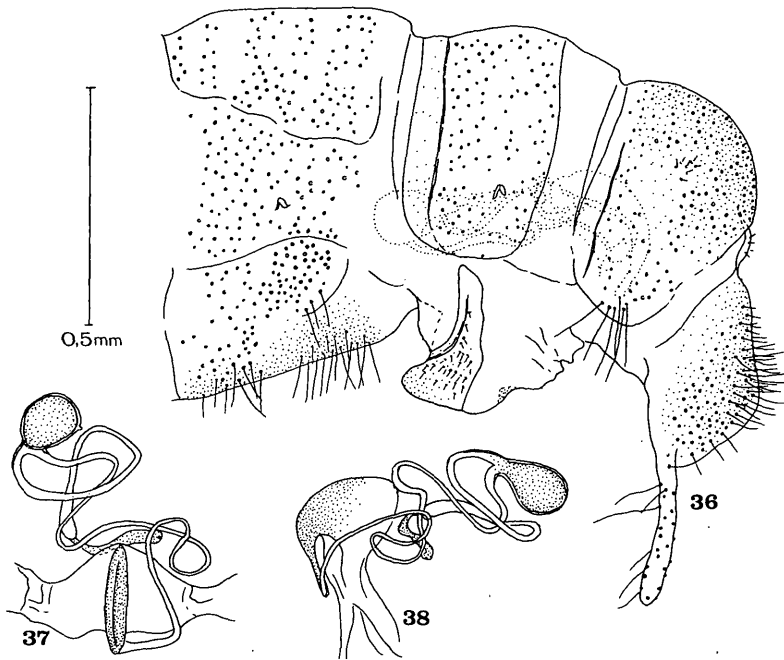


Abb. 36-38: *Stenobiella moma* n.sp., ♀ (Holotypus). – 36: Genitalsegmente, lateral; 37: Bursa-Spermatheca-Komplex, dorsal; 38: dtto, lateral (von rechts).

Stenobiella arrunja n.sp.

Locus typicus: Devil's Marbles (Australien, N.T.).

Untersuchtes Material: Holotypus (♀): „Northern Territory, Devil's Marbles, 20.34 S/134.16 E, 320 m, 20. VIII. 1981 / Australien, 15. VII.-7. IX. 1981, Horst, Ulrike, Christoph Aspöck leg. – 81/37“ (ANIC); Paratypen: 3 ♀♀, mit identischen Daten (coll. Aspöck).

Vorderflügelänge des ♀ 9-9,5 mm, von großem, weißgelbem Habitus, ohne Schuppen. ♂ unbekannt.

Kopf, Thorax und Beine gelb. Lediglich Flagellum und Tarsen bräunlich. Beborstung gelblichweiß, einzelne bräunliche Haare und schwache rötliche Punkte an den Skleriten sind nicht habitusprägend. Postokularzone groß. Scapus länger als Augendurchmesser. Flügel: Abb. 52. Flügelmembran hyalin, Pterostigma unscheinbar gelblich, Geäder hellgelb, Beborstung weißgelb und goldbraun, Flügelhinterrand mit langen, gelblichen bis goldbraunen Haaren.

♀ Genitalsegmente: Abb. 39-41. 7. Sternit unpaar. 8. Sternit lateral mit gebogener Leiste, ventral mit breitem, nach zephal gerichtetem Höcker. Gonapophyses laterales keulenförmig, Hypocaudae sehr kurz. Bursa copulatrix trichterförmig, Spermatheca schlauchförmig, mit kugelförmiger Erweiterung.

Differenzierung: Durch die völlig ungefleckte Flügelmembran und durch den weißlich-gelben Habitus ist *S. arrunja* n.sp. eidonomisch prima vista von allen übrigen beschriebenen *Stenobiella*-Arten zu differenzieren.

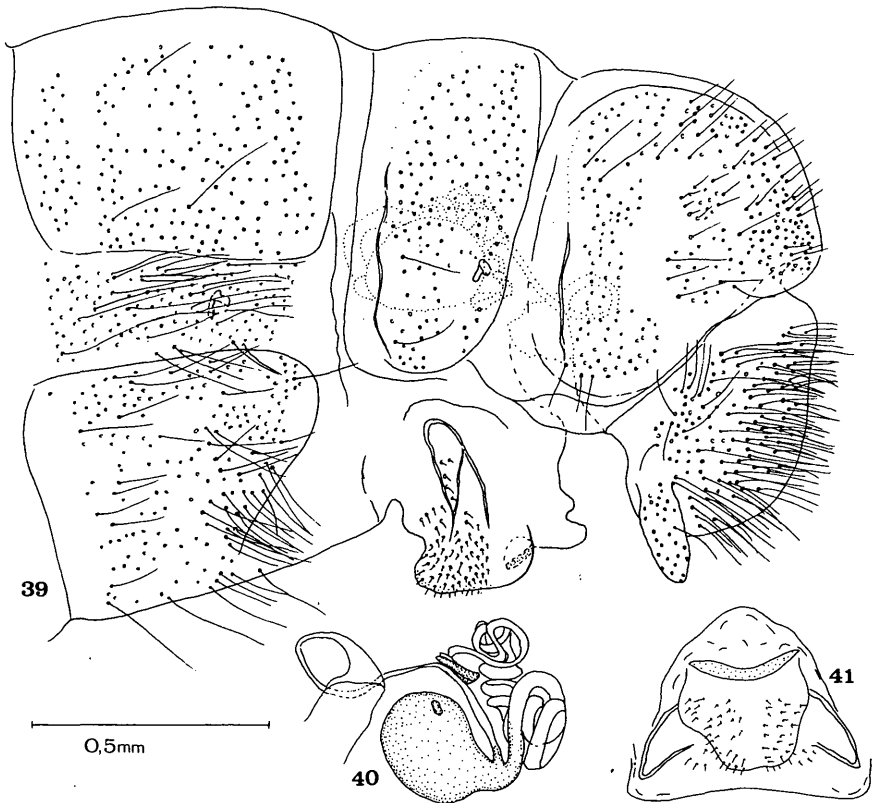


Abb. 39-41: *Stenobiella arrunja* n. sp., ♀ (Holotypus). – 39: Genitalsegmente, lateral; 40: Bursa-Spermatheca-Komplex, lateral (von rechts); 41: 8. Sternit, ventrokaudal.

Stenobiella kaikai n. sp.

Locus typicus: Murchison R. (Australien, W. A.).

Untersuchtes Material: Holotypus (♀): „Murchison R., W. A. 27.49 S/114.41 E 28 Mar. 1971 E. F. Riek / AUST. NAT. INS. COLL.“ (ANIC).

Vorderflügelänge des ♀ 10 mm, von großem, hellem Habitus, ohne Schuppen. ♂ unbekannt.

Kopf gelblich, lediglich Tuberkeln und Vertexbereich hinter den Tuberkeln bräunlich. Beborstung weiß, auf den Tuberkeln bräunlich. Postokularzone groß. Clypeus und Labrum gelblich. Scapus länger als Augendurchmesser, ebenfalls gelblich, mit vorwiegend weißen und braunen, langen Borsten. Flagellum hellbräunlich, mit kurzen, goldbraunen Borsten. Pronotum hellbräunlich, mit vorwiegend weißer Beborstung. Meso- und Metanotum braun, in der Mitte gelb, Beborstung weiß. Flügel: Abb. 54. Vorderflügel: Membran hyalin, im Kostalfeld rauchig verdunkelt, nach distal ebenfalls schwach rauchig dunkler werdend, im Bereich des unauffälligen Pterostigmas milchig gelblich. Geäder mit der Membran korrespondierend gelblich mit braunen Punkten bzw. bräunlich. Beborstung weiß und hellbräunlich. Hinterflügel: Membran hyalin, mit kaum wahrnehmbarer rauchiger Tönung

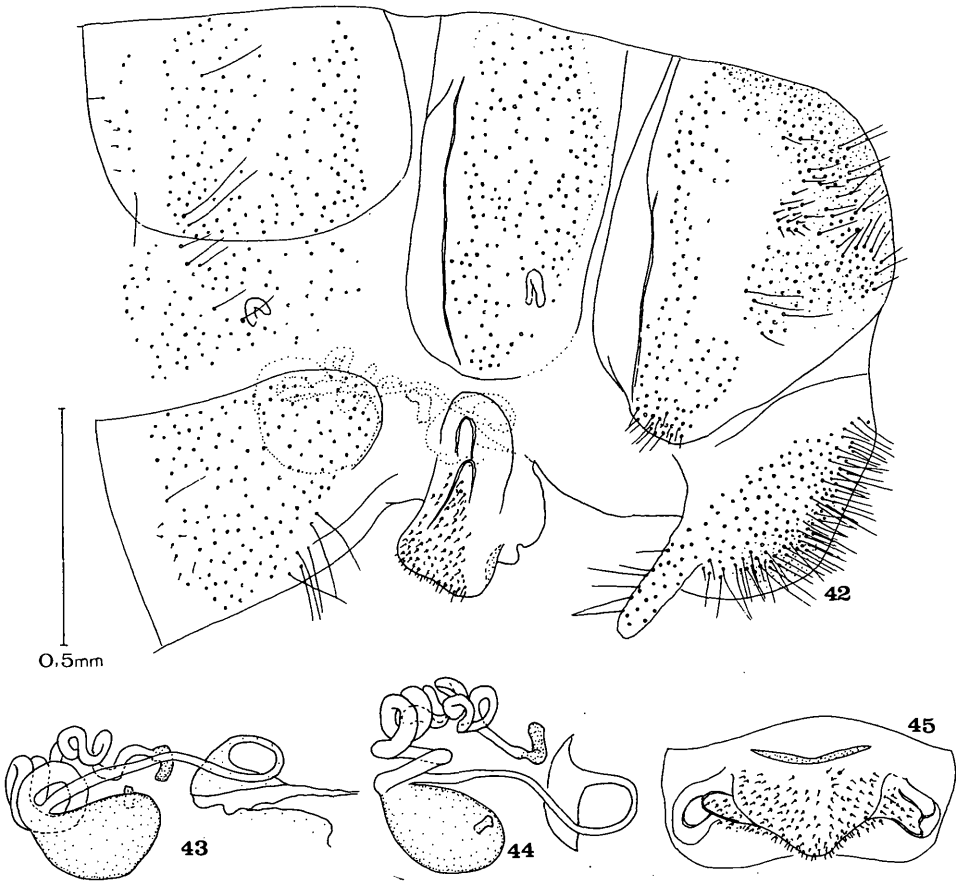


Abb. 42-45: *Stenobiella kaikai* n.sp., ♀ (Holotypus). – 42: Genitalsegmente, lateral; 43: Bursa-Spermatheca-Komplex, lateral; 44: dtto, dorsal; 45: 8. Sternit, ventrokaudal.

in den distalen Randbereichen. Geäder vorwiegend gelblich, Radius und distale Verästelungen etwas dunkler. Pterostigma unscheinbar. Beborstung weiß und hellbräunlich, Flügelhinterrand mit langen, weißgelben Haaren.

♀ Genitalsegmente: Abb. 42-45. Im wesentlichen mit jenen von *S. arrunja* n.sp. übereinstimmend, 9. Tergit + Ektoprokt jedoch stärker sklerotisiert und dorsoventral höher, Spermatheca-Erweiterung länglicher, eher birnenförmig.

Differenzierung: *S. kaikai* n.sp. ist auf Grund von Übereinstimmungen im Bau der ♀ Genitalsegmente vermutlich mit *S. arrunja* n.sp. nahe verwandt, von der die Art jedoch z. B. durch die rauchigen Verdunkelungen der Flügelmembran leicht differenziert werden kann. Auch von allen übrigen Spezies kann *S. kaikai* n.sp. nicht nur genitalmorphologisch, sondern auch eidonomisch durch die Merkmale der Flügel (helle Färbung, Hinterflügel schuppenlos) problemlos unterschieden werden.

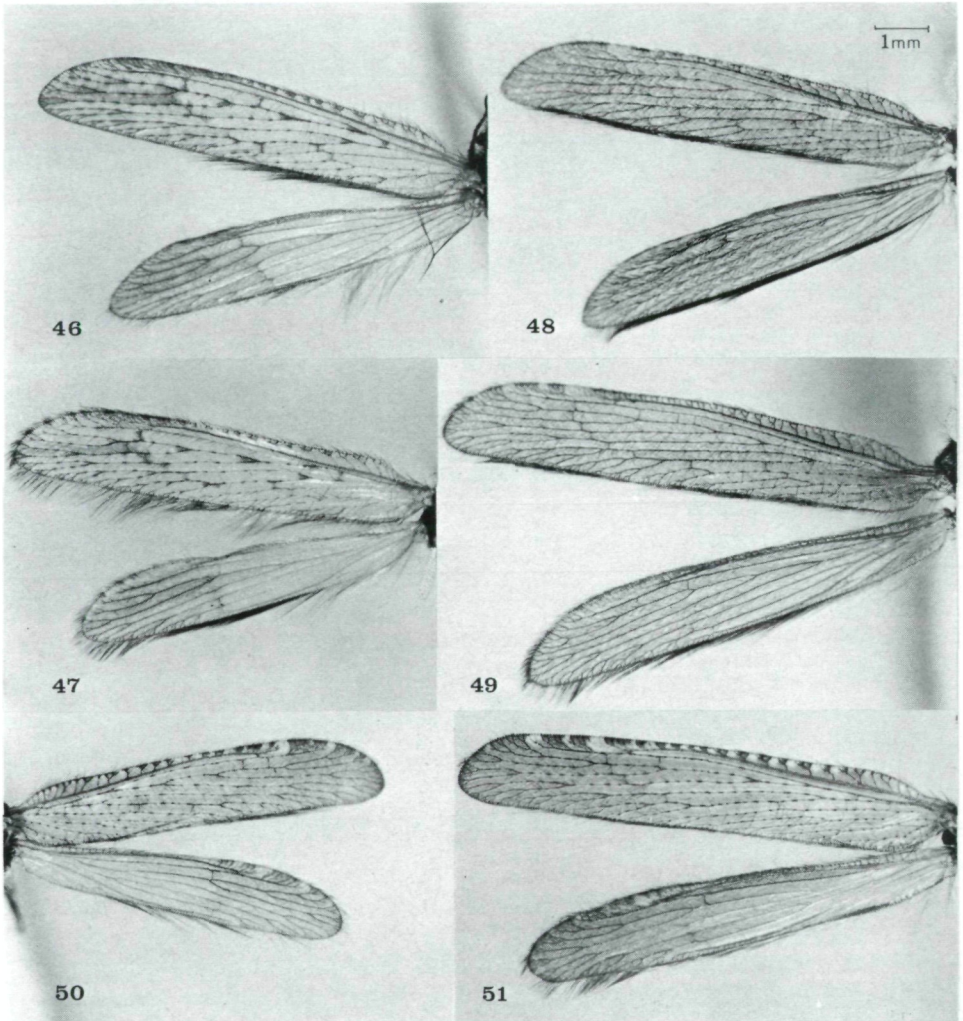


Abb.46: *Stenobiella theischingerorum* n.sp., ♀ (Paratypus, Locus typicus). — Abb.47: *Stenobiella theischingerorum* n.sp., ♀ (Paratypus, Devil's Marbles). — Abb.48: *Stenobiella pindana* n.sp., ♂ (Holotypus). — Abb.49: *Stenobiella pindana* n.sp., ♀ (Paratypus, Locus typicus). — Abb.50: *Stenobiella muellerorum* n.sp., ♂ (Paratypus, Devil's Marbles). — Abb.51: *Stenobiella muellerorum* n.sp., ♂ (Paratypus, Locus typicus).

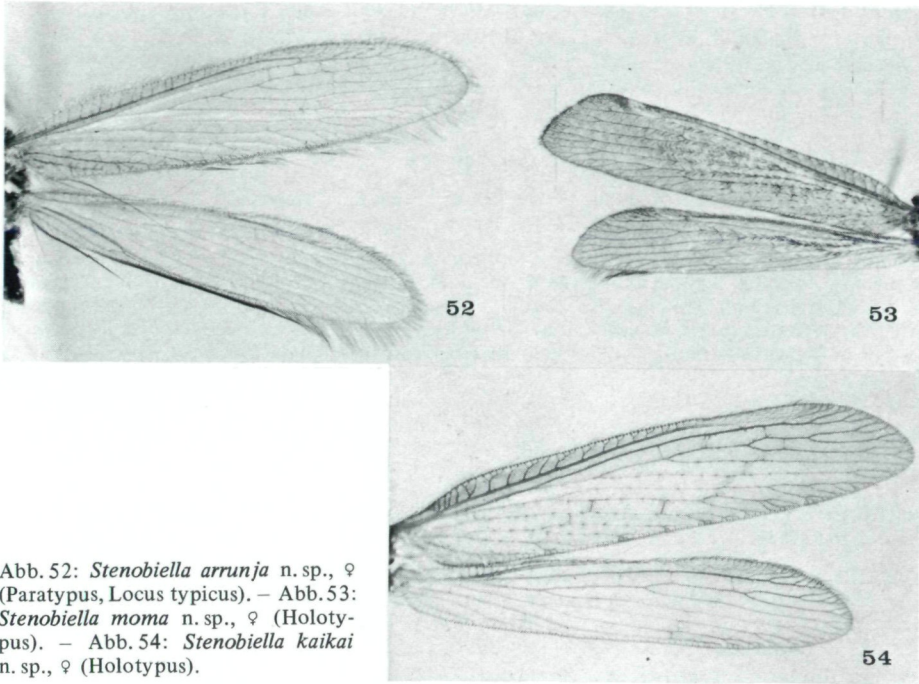


Abb. 52: *Stenobiella arrunja* n. sp., ♀ (Paratypus, Locus typicus). – Abb. 53: *Stenobiella moma* n. sp., ♀ (Holotypus). – Abb. 54: *Stenobiella kaikai* n. sp., ♀ (Holotypus).

Abkürzungen

A	= Analis	hc	= Hypocauda
ANIC	= Australian National Insect Collection, Canberra	M	= Media
b	= freier basaler Teil der Media anterior	Ma	= Media anterior
bc	= Bursa copulatrix	Mp	= Media posterior
C	= Costa	pm	= Parameren-Mediuncus-Komplex
c	= 9. Koxopodit	R	= Radius
Cu	= Cubitus	Rs	= Radiussektor
Cua	= Cubitus anterior	S	= Sternit
Cup	= Cubitus posterior	s	= Spermatheca
Cx	= Coxa	Sc	= Subcosta
e	= Ektoprokt	T	= Tergit
Fe	= Femur	t	= Tuberkel
g	= Gonarcus	Ti	= Tibia
gl	= Gonapophyses laterales	Tr	= Trochanter

Dank

Frau Josephine C. Cardale, M. Sc., CSIRO, Canberra, hat uns das gesamte Berothiden-Material der Australian National Insect Collection zur Bearbeitung zur Verfügung gestellt. Herr und Frau Günther und Christine Theischinger, Sydney, haben uns die speziell der Suche nach Berothiden gewidmete Reise durch Australien im Jahre 1981 ermöglicht. Weitere direkte und indirekte Hilfe bei der Aufsammlung der Berothiden erfuhren wir durch

Herrn und Frau Leonard und Elke Müller, Sydney. Unser Sohn, Christoph, hat durch seine Mitarbeit im Freiland wesentlich zum Erfolg beigetragen. Ihnen allen danken wir auch an dieser Stelle herzlich !

Summary

The Berothidae of Australia I: New species of the genus *Stenobiella* TILLYARD (Neuropteroidea: Planipennia: Berothidae)

Seven new species of *Stenobiella* TILL. are described and figured (genitalia, wings): *S. theischingerorum* n.sp. (♂, ♀; N.T.), *S. pindana* n.sp. (♂, ♀; Victoria), *S. muellerorum* n.sp. (♂, ♀; N.T.), *S. cardaleae* n.sp. (♂, ♀; Queensland), *S. moma* n.sp. (♀; Queensland), *S. arrunja* n.sp. (♀; N.T.), *S. kaikai* n.sp. (♀; W.A.). All species can easily be differentiated from the hitherto known species as well as from each other not only by the structures of the genitalia but also by eidonomic characters, particularly of the wings.

LITERATUR

- KIMMINS, D. E. (1930): A new Australian Berothid (Neuroptera). – Entomologist's mon. Mag. 66 : 162 - 163.
- TILLYARD, R. J. (1916): Studies in Australian Neuroptera. No. IV. The families Ithonidae, Hemerobiidae, Sisyridae, Berothidae, and the new family Trichomatidae; with a discussion of their characters and relationships, and descriptions of new and little-known genera and species. – Proc. Linn. Soc. N.S.W. 41 (2): 269 - 332.

Anschrift der Autoren: Dr. Ulrike ASPÖCK,
Leystraße 20d/9, A - 1200 Wien;
Univ. Prof. Dr. Horst ASPÖCK,
Hygiene-Institut der Universität,
Kinderspitalgasse 15, A - 1095 Wien,
Österreich (Austria)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen](#)

Jahr/Year: 1984

Band/Volume: [36](#)

Autor(en)/Author(s): Aspöck Ulrike, Aspöck Horst

Artikel/Article: [Die Berothiden Australiens I: Neue Spezies des Genus Stenobiella Tillyard \(Neuropteroidea: Planipennia: Berothidae\). 17-32](#)