



Entomofauna

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

Band 24, Heft 5: 97-120

ISSN 0250-4413

Ansfielden, 31. März 2003

**Neue Arten der Gattung
Pseudolykoriella MENZEL & MOHRIG, 1998
aus Afrika
(Diptera Nematocera: Sciaridae)**

Hans-Georg RUDZINSKI

Abstract

New species of the genus *Pseudolykoriella* MENZEL & MOHRIG, 1998 from Africa (Diptera Nematocera: Sciaridae). - Six new *Pseudolykoriella*-species are described from South Africa and Madagascar: *Pseudolykoriella inexplorata* sp. nov., *Pseudolykoriella pugionata* sp. nov., *Pseudolykoriella defluviata* sp. nov., *Pseudolykoriella patronata* sp. nov., *Pseudolykoriella deformata* sp. nov., *Pseudolykoriella pristinata* sp. nov.. Illustrations of the most important morphological characters and a discussion of the interspecific relationship are given for each species. Wing transversal lines and biometrical indices of the male gonocoxites are introduced as new characters for morphological and taxonomical comparison.

Zusammenfassung

Sechs neue *Pseudolykoriella*-Arten werden aus Südafrika and Madagaskar beschrieben: *Pseudolykoriella inexplorata* sp. nov., *Pseudolykoriella pugionata* sp. nov., *Pseudolykoriella defluviata* sp. nov., *Pseudolykoriella patronata* sp. nov., *Pseudolykoriella deformata* sp. nov., *Pseudolykoriella pristinata* sp. nov. Die wichtigsten morphologischen Merkmale werden abgebildet, und die interspezifische Verwandtschaft der einzelnen Arten wird diskutiert. Die Flügeltransversalen und biometrische Angaben der männlichen Gonocoxiten werden als Merkmale für morphologische und taxonomische Vergleichszwecke eingeführt.

Einleitung

Im Rahmen der Erstbeschreibung von *Lycoriella bifasciculata* und *Lycoriella kumasiensis* aus Ghana (RUDZINSKI 1997) und der systematischen Einordnung dieser Arten in die *Lycoriella bruckii*- Verwandtschaftsgruppe wurde bereits auf die taxonomische Notwendigkeit hingewiesen, die Arten der *Lycoriella bruckii*-Gruppe aus der Gattung *Lycoriella* FREY, 1942 auszugliedern und ein eigenständiges Genus einzurichten. Dieser Auffassung folgten MENZEL & MOHRIG (1998) indem sie für die diesbezüglichen Arten die Gattung *Pseudolycoriella* neu begründeten. Demzufolge mußten die eingangs erwähnten Arten aus Ghana neu kombiniert und ebenfalls in die Gattung *Pseudolycoriella* gestellt werden (RUDZINSKI 2000). *Pseudolycoriella bifasciculata* (RUDZINSKI, 1997) und *Pseudolycoriella kumasiensis* (RUDZINSKI, 1997) waren bisher die einzigen aus der afrotropischen Region bekannten Arten der Gattung.

Im Rahmen der Bearbeitung der Sciaridensammlung des Natal Museums Pietermaritzburg (Südafrika) konnten sechs weitere neue Arten der Gattung *Pseudolycoriella* entdeckt werden. Zur Beschreibung der neuen Arten wurden von den genadelten Trockenpräparaten der Museumssammlung mikroskopische Dauerpräparate angefertigt (Aufweichung in verdünnter Kalilauge, Aufhellung in Milchsäure und Einbettung in Polyvinyl-Lactophenol). Die angewandte Terminologie und Nomenklatur basiert auf der Revision der paläarktischen Trauermücken von MENZEL & MOHRIG (1999).

Als neue Vergleichsmerkmale für die Sciaridenuntersuchung werden die Flügeltransversalen $Z_0 - Z_3$ und ein morphometrischer Index zur Kennzeichnung der Ausprägung der Dorsalpodeme der Gonocoxiten eingeführt (siehe Anhang).

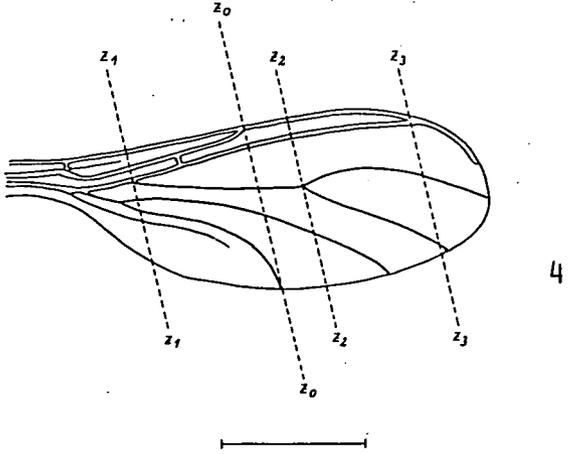
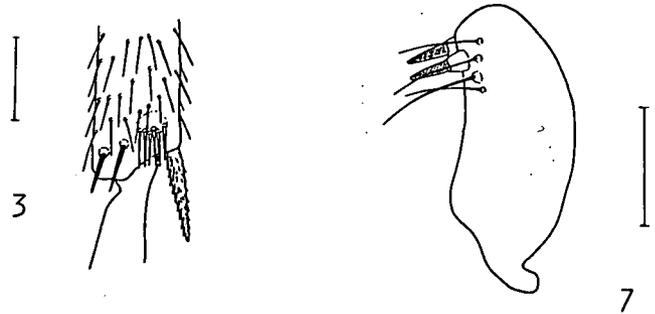
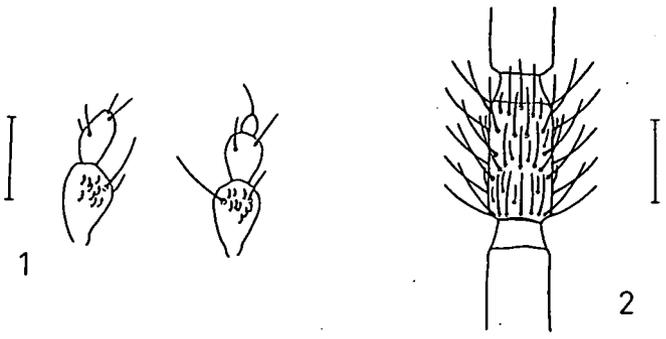
Pseudolycoriella inexplorata RUDZINSKI sp. nov. (Abb. 1-7)

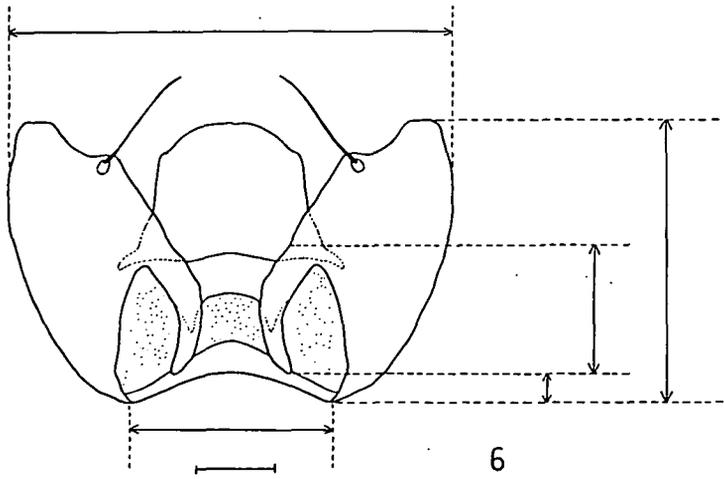
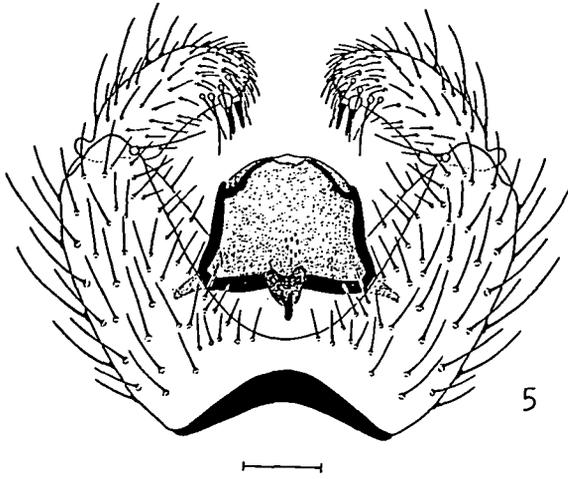
Holotypus: ♂, Süd-Afrika, Natal, Giants Castle Reserve, Wald, 1800m, 11.11.1983, leg. HAESSELBARTH; Mikropräparat Nr. NMC/144, Natal Museum Pietermaritzburg.

♂: Komplexaugen deutlich behaart; Augenbrücke 3-reihig. Präfrons spärlich behaart; Clypeus nackt. Maxillarpalpen mit deutlicher Reduktionstendenz zur Zweigliedrigkeit. Grundglied kurz-verdickt, mit 1 langen und 1 kurzen Borste und dorsalen Sensillen. Antennen braun; Geißelglieder abstehend behaart, Behaarung hell und nicht sehr dicht. L/B-Index 4. Geißelglied = 2,0. Hälse der Geißelglieder hell, deutlich abgesetzt; Länge der Halsteile = 0,5 der Gliedbreite.

Thorax und Halteren braun; Borsten des Mesonotums dunkel, schwarzbraun. Lateralborsten kräftig; Scutellum mit 2 langen Apikalborsten und jeweils 6 kurzen Rand- und Discalborsten. Postpronotum nackt. Hüften braun, Borsten der Hüften dunkelbraun. Beine hellbraun; t_1 apikal mit kammartiger Borstenreihe, proximale Randung sehr undeutlich ausgeprägt; t_3 ohne dorsale Dornenreihe und Ausprägung eines apikalen Dornenkammes; Zähnelung der Tarsenklauen sehr schwach entwickelt; Tarsalglieder ohne Mikrotrichienbesatz zwischen der Grundbehaarung. Flügel hell, bräunlich-weiß; Anallobus flach. Flü-

Abb. 1-7 *Pseudolycoriella inexplorata* RUDZ. sp. nov. ♂: 1) Maxillarpalpen; 2) 4. Antennengeißelglied; 3) t_1 , apikales Borstenfeld; 4) Flügel; 5) Hypopygium, ventral; 6) Gonocoxiten, dorsal; 7) Gonostylus. Maßstab Abb. 1-3, 5-7 = 50 μ m, Abb. 4 = 500 μ m.





gelmembran ohne Makrotrichienbesatz. $C/w = 0,68$. $R_1/R = 0,60$. R_{4+5} ventral nackt. $r-m$ und bM nackt; $r-m = 1,5$ -mal bM ; Länge $Cu-St = bM$. Verlauf der Transversale Z_0 deutlich proximal vom Ursprung der M-Gabel. Einmündungen von R_{4+5} und M_2 in den Flügelrand liegen annähernd auf Z_3 . Flügellänge = 1,50 mm; Flügelbreite = 0,55 mm.

Abdomen braun und relativ kurz dunkelbraun behaart. Tergit IX trapezoid, gleichmäßig behaart. Hypopygium braun; ventraler Ausschnitt der Gonocoxiten breit U-förmig; ventrale Basis geschlossen. Innenseiten der Gonocoxiten kurz behaart. Gonocoxiten dorsal und ventral jeweils mit 1 langen Apikalborste. Dorsalapodeme der Gonocoxiten lang und kräftig entwickelt, fast bis zur Basis reichend, Dap-Index = 0,10. Skleritbrücke zum Tegmen deutlich ausgeprägt. Tegmen trapezoid, an der Basis deutlich breiter als hoch; Seitenränder stark sklerotisiert; apikal flach-konvex gerundet. Aedeagus extrem kurz; aedeagale Membran mit kleinem Feld einfacher Zähnen. Gonostylus kurz-oval; apikal breit gerundet und dicht borstig behaart; subapikal 2 relativ breite nebeneinanderstehende dunkle Dornen; daneben 2-3 lange Geißelborsten.

Körperlänge = 1,50 mm.

♀: Unbekannt.

Artvergleich: Aufgrund der besonderen Merkmale des Gonostylus mit 2 kräftigen Subapikaldornen und der Ausbildung mehrerer Geißelborsten bestehen Ähnlichkeiten zu den paläarktischen Arten *Pseudolycoriella hartmanni* (MENZEL & MOHRIG, 1991) und *Pseudolycoriella monticola* (MOHRIG & MENZEL, 1992), die aber im Gegensatz zu *Pseudolycoriella inexplorata* sp. nov. jeweils 3 Subapikaldornen besitzen. Bemerkenswert für die neue Art sind die reduzierten Maxillarpalpen, die in ihrer Ausprägungsform eher an die Arten der Gattung *Corynoptera* erinnern und nicht dem üblichen Merkmalsbild der Gattung *Pseudolycoriella* entsprechen. Als weiteres besonderes Merkmal sind die kräftigen Dorsalapodeme der Gonocoxiten hervorzuheben, die im Gegensatz zur Kennart der Gattung, *Pseudolycoriella bruckii* (WINNERTZ, 1867) mit einem Dap-Index von 0,50 fast die Basis der Gonocoxiten erreichen (Dap-Index = 0,10).

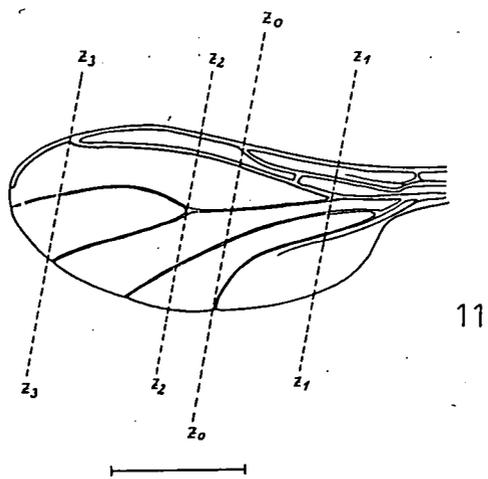
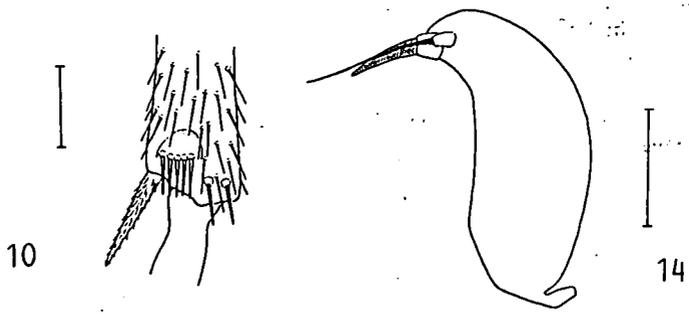
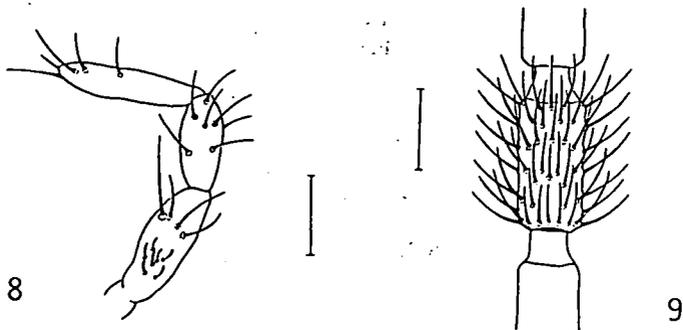
Pseudolycoriella pugionata RUDZINSKI sp. nov. (Abb. 8-14)

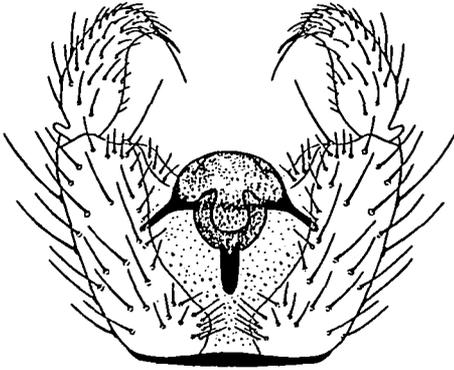
Holotypus: ♂, Süd-Afrika, Natal, Howick, Karkloof Forest, 19.11.1963, leg. HAESELBARTH; Mikropräparat Nr. NMC/147, Natal Museum Pietermaritzburg.

Paratypen: 1 ♂, Süd-Afrika, Natal, Southbroom, 4.12.1963, leg. HAESELBARTH; Mikropräparat Nr. NMC/123, Natal Museum Pietermaritzburg. 1 ♂, Süd-Afrika, Giants Castle Reserve, Wald, 1900m, 14.11.1963, leg. HAESELBARTH; Mikropräparat Nr. NMC/146, Natal Museum Pietermaritzburg. 1 ♂, Süd-Afrika, Drakensberg, Cathedral Peak Forestry Reserve, Grassteppe, März 1959, leg. STUCKENBERG; Mikropräparat Nr. NMC/170, Natal Museum Pietermaritzburg.

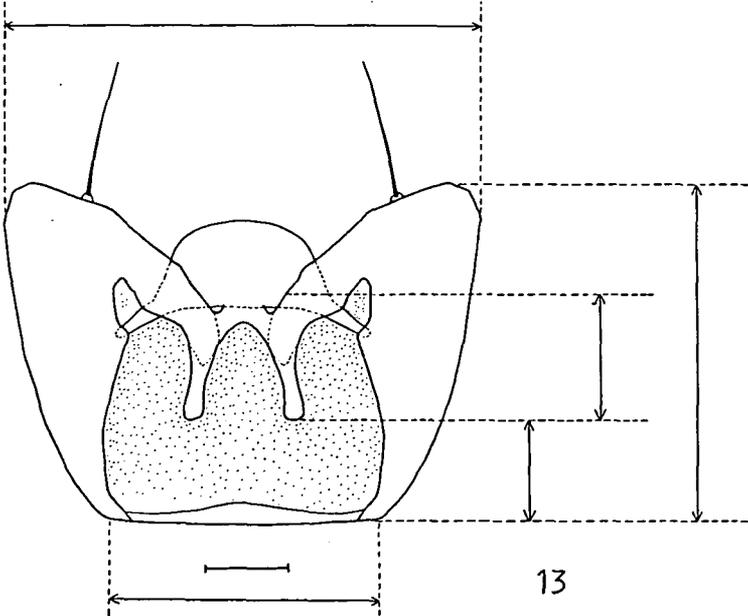
♂: Komplexaugen fein behaart; Augenbrücke 3-reihig. Präfrons mit 8 langen Borsten. Clypeus mit 2 Borsten. Maxillarpalpen hellbraun, lang, 3-gliedrig. Basalglied mit 4 Bor-

Abb. 8-14 *Pseudolycoriella pugionata* RUDZ. sp. nov. ♂: 8) Maxillarpalpus; 9) 4. Antennengeißelglied; 10) t₁, apikales Borstenfeld; 11) Flügel; 12) Hypopygium, ventral; 13) Gonocoxiten, dorsal; 14) Gonostylus. Maßstab Abb. 8-10, 11, 13-14 = 50 µm, Abb. 11 = 500 µm, Abb. 12 = 100 µm.





12



13

sten und dorsalen Sensillen. Länge der Tasterglieder = 75 : 60 : 75 μm . Antennen braun; Geißelglieder mit rauher Oberfläche, lang abstehend behaart. L/B-Index 4. Geißelglied = 2,1. Hälse der Geißelglieder deutlich abgesetzt; Halslänge = 2/3 der Gliedbreite.

Thorax und Halteren dunkelbraun. Mesonotum dunkelbraun beborstet; mit langen Lateral- und Dorsocentralborsten. Scutellum mit 4 langen Apikalborsten. Postpronotum nackt. Hüften und Beine hell, gelbbraun; Hüftborsten dunkelbraun. t_1 apikal mit kammartiger Borstenreihe (5 Borsten); Borstenreihe proximal bogenförmig gerandet. t_2 mit dorsaler Dornenreihe und apikalem Dornenkranz. Tarsalklauen nur schwach gezähnt. Flügel hell bräunlich; Anallobus flach. Flügelmembran und hintere Flügeladern ohne Makrotrichienbesatz. $C/w = 0.74$. $R_1/R = 0.57$. R_{4+5} ventral nackt. r-m und bM nackt; Länge r-m = bM. Cu-St = 0,7 bM. Z_0 verläuft deutlich proximal von Z_2 . Einmündungen von R_{4+5} und M_2 in den Flügelrand liegen annähernd auf Z_3 . Flügellänge = 0,63 mm.

Abdomen dunkelbraun und lang behaart; Behaarung nicht sehr dicht. Tergit IX trapezoid, apikal lang behaart. Hypopygium dunkelbraun; ventraler Ausschnitt der Gonocoxiten U-förmig; ventrale Basis beidseitig mit einem verdichteten Borstenfleck. Innenseiten der Gonocoxiten kurz und sehr spärlich beborstet; basale Membran mit dichtem Mikrotrichienbesatz. Dorsalapodeme der Gonocoxiten kräftig entwickelt, relativ kurz; Dap-Index = 0,30. Skleritbrücke zum Tegmen deutlich entwickelt; Tegmen flach., pyramidenförmig, apikal breit gerundet. Aedeagus mit kurzem Basalteil und deutlicher Apikalfurca; aedeagale Membran mit rundlichem Feld einfacher Zähnnchen. Gonostylus länglich-oval; apikal deutlich verjüngt und nach innen gebogen. Stylussspitze dicht borstig behaart; apikal-subapikal 1 kräftiger Dorn; ventralseitig daneben 1 lange Geißelborste.

Körperlänge = 1,70 mm.

♀: Unbekannt.

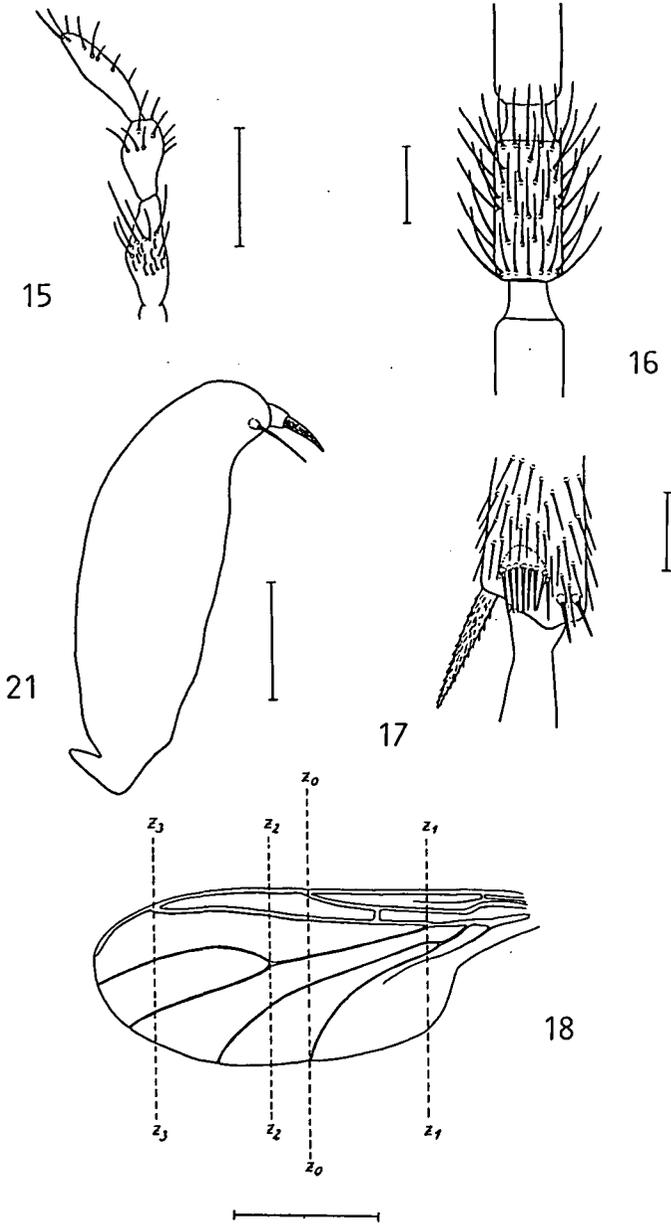
Artvergleich: *Pseudolycoriella pugionata* sp. nov. hebt sich von den anderen Arten der Gattung durch die stark verjüngten Styli und dem annähernd apikal stehenden Enddorn deutlich ab. Ein ähnlich gebauter Stylus ist bisher nur von der mikronesischen Art *Pseudolycoriella sylviae* (STEFFAN, 1969) bekannt. Im Gegensatz zur neuen Art besitzt *Pseudolycoriella sylviae* unterhalb des apikalen Enddorns einen weiteren kräftigen Subapikaldorn.

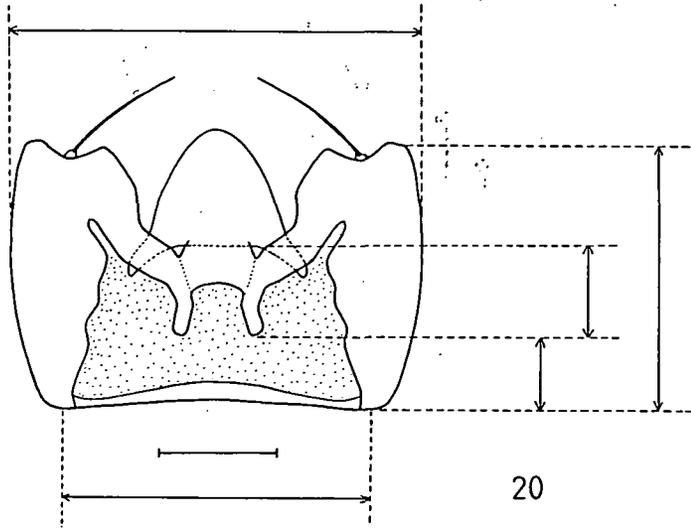
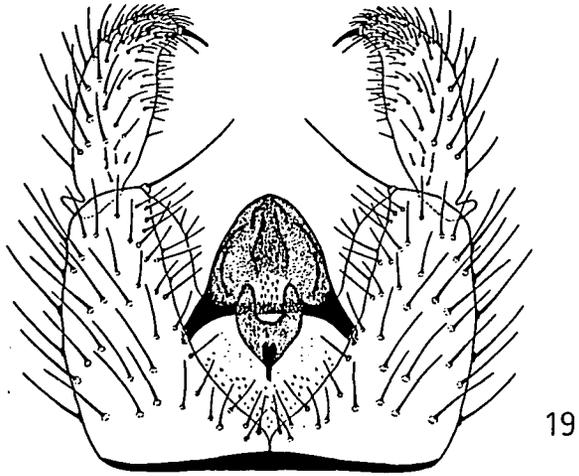
Pseudolycoriella defluviata RUDZINSKI sp. nov. (Abb. 15-21)

Holotypus: ♂, Süd-Afrika, Natal, Southbroom, 4.12.1963, leg. HEASELBARTH; Mikropräparat Nr. NMC/125, Natal Museum Pietermaritzburg.

♂: Koplexaugen behaart; Augenbrücke 3-reihig. Präfrons mit 10-12 langen Borsten. Clypeus mit 8 Borsten. Maxillarpalpen hellbraun, 3-gliedrig. Basalglied mit 1 langen und 7 kürzeren Borsten und dorsalen Sensillen. 2. Glied mit 10-12 kurzen Borsten. Länge der Tasterglieder = 90 : 70 : 90 μm . Antennen braun; Behaarung der Geißelglieder abstehend, hellbraun. L/B-Index 4. Geißelglied = 2,0. Hälse der Geißelglieder deutlich abgesetzt;

Abb. 15-21 *Pseudolycoriella defluviata* RUDZ. sp. nov. ♂: 15) Maxillarpalpus; 16) 4. Antennengeißelglied; 17) t_1 , apikales Borstenfeld; 18) Flügel; 19) Hypopygium, ventral; 20) Gonocoxiten, dorsal; 21) Gonostylus. Maßstab Abb. 15, 19-20 = 100 μm , Abb. 16-17, 21 = 50 μm , Abb. 18 = 500 μm .





Halslänge = 0,6 der Gliedbreite.

Thorax und Halteren braun. Borsten des Mesonotums dunkelbraun; einzelne Lateral- und Dorsocentralborsten kräftig entwickelt. Scutellum mit mehr als 2 langen Randborsten. Postpronotum nackt. Hüften und Beine hell, bräunlich-gelb. Borsten der Hüften dunkelbraun. t_1 apikal mit kammartiger Borstenreihe; proximale Randung der Borstenreihe nur schwach ausgeprägt. t_2 im apikalen Drittel mit ventralen Dornen in der Grundbehaarung. t_3 mit dorsaler Dornenreihe, mehreren ventralen Dornen und apikal mit Domenkranz. Zähnelung der Tarsalklauen nicht erkennbar. Flügel hell, bräunlich; Anallobus deutlich entwickelt. $C/w = 0,70$. $R_1/R = 0,66$. R_{4+5} ventral nackt. Länge von $r-m = bM$, beide nackt. Länge Cu-St = 0,7 bM. Z_3 verläuft proximal der Einmündung von M_2 in den Flügelrand. Flügellänge = 1,45 mm; Flügelbreite = 0,60 mm.

Abdomen braun, mit kurzer dunkelbrauner Behaarung. Tergit IX trapezoid. Hypopygium braun; ventraler Ausschnitt der Gonocoxiten U- bis V-förmig, Innenseiten kurz beborstet; basale Membran mit deutlichem Mikrotrichienbesatz. Tegmen hoch, pyramidenförmig. Aedeagus mit kurzem Basalteil und deutlicher Apikalfurca; aedeagale Membran mit kleinem Feld einfacher Zähnen. Dorsalapodeme der Gonocoxiten kurz und kräftig; Dap-Index = 0,30; Skleritbrücke zum Tegmen deutlich entwickelt. Stylus länglich-oval, apikal leicht verjüngt und abgerundet; mit dichter borstiger Behaarung; apikal-subapikal 1 kräftiger Dorn; subapikale Geißelborste reduziert, kaum länger als der Dorn.

Körperlänge = 1,80 mm.

♀: Unbekannt.

Artvergleich: *Pseudolycoriella defluviata* sp. nov. ist im Gesamthabitus der *Lycoriella pugionata* sp. nov. sehr ähnlich. Aufgrund der reduzierten Geißelborste des Stylus, der fehlenden Borstengruppen an der ventralen Basis der Gonocoxiten und der unterschiedlichen Tegmenstruktur können die Arten eindeutig unterschieden werden.

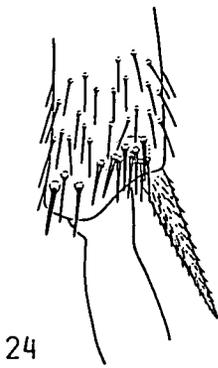
Pseudolycoriella patronata RUDZINSKI sp. nov. (Abb. 22-29)

Holotypus: ♂, Süd-Afrika, Natal, Umtamvuna Nature Reserve, Waldrand, 30.10.1990, leg. WHITTINGTON; Mikropräparat Nr. NMC/105, Natal Museum Pietermaritzburg.

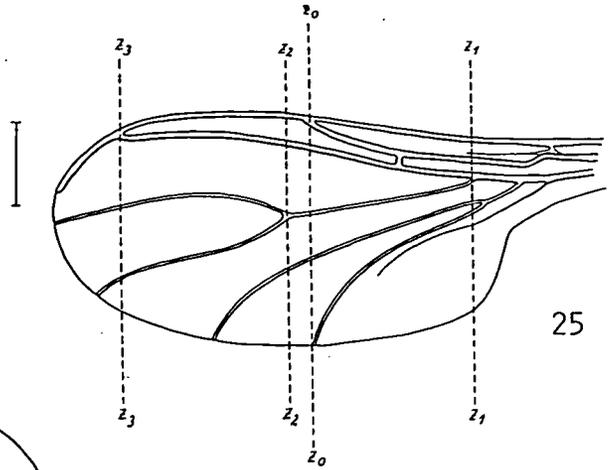
Paratypen: 7 ♂♂, Süd-Afrika, Natal, Pietermaritzburg, Prestbury, 20.1.1986, leg. WHITTINGTON; Mikropräparate Nrn. NMC/31, NMC/35, NMC/140 und NMC/141, Natal Museum Pietermaritzburg. 1 ♂, Süd-Afrika, Natal, Pietermaritzburg, 20.11.1963, leg. HAESELBARTH; Mikropräparat Nr. NMC/134, Natal Museum Pietermaritzburg. 1 ♂, gleiche Fundortdaten wie der Holotypus; Mikropräparat Nr. NMC/169, Natal Museum Pietermaritzburg.

♂: Komplexaugen fein behaart; Augenbrücke 3-reihig. Präfrons mit 10 Borsten. Clypeus mit 6 Borsten. Maxillarpalpen hellbraun, 3-gliedrig. Basalglied mit 1 langen und 3-4 kürzeren Borsten und dorsalem Sensillenfeld. 2. Tasterglied mit 1 langen und 8-10 kurzen Borsten. Länge der Tasterglieder = 110 : 65 : 90 μ m. Antennen braun mit hellen, deutlich

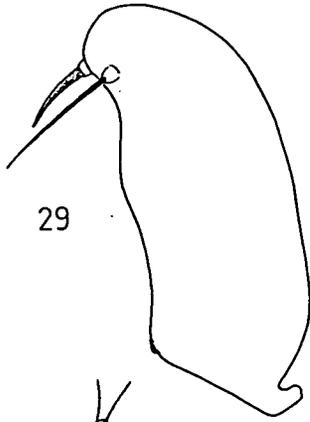
Abb. 22-29 *Pseudolycoriella patronata* RUDZ. sp. nov. ♂: 22) Maxillarpalpus; 23) 4. Antennengeißelglied; 24) t_1 , apikales Borstenfeld; 25) Flügel; 26) VII.-IX. Tergit; 27) Hypopygium, ventral; 28) Gonocoxiten, dorsal; 29) Gonostylus. Maßstab Abb. 22-24, 29 = 50 μ m, Abb. 25 = 500 μ m, Abb. 26 = 150 μ m; Abb. 27-28 = 100 μ m.



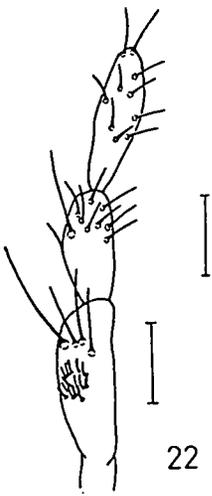
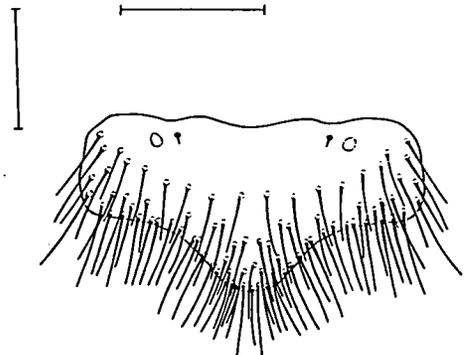
24



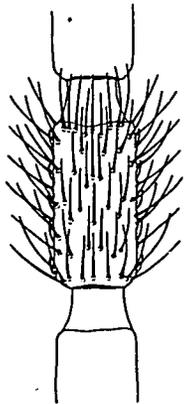
25



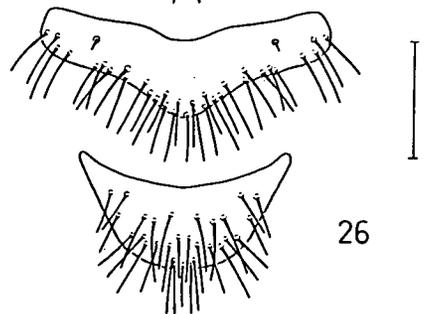
29



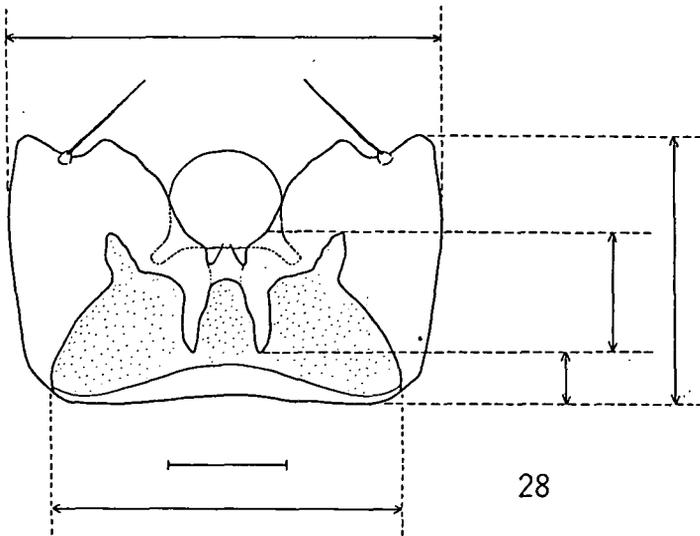
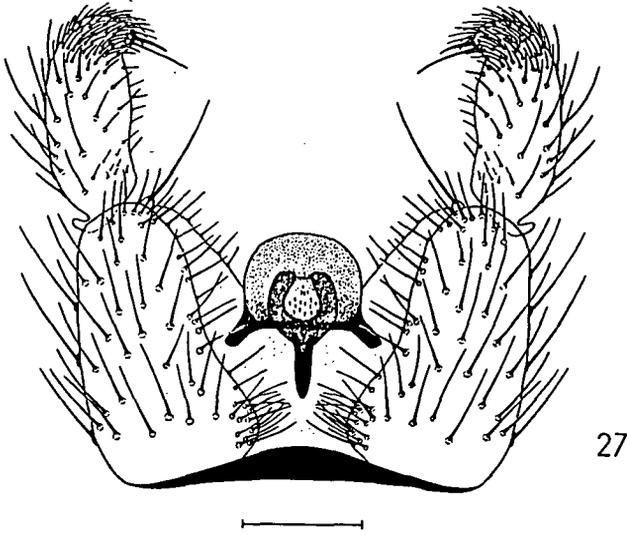
22



23



26



abgesetzten Halsteilen der Geißelglieder. Behaarung bräunlich, lang anstehend. Oberfläche der Geißelglieder rau; L/B-Index 4. Geißelglied = 2,5.

Thorax und Halteren braun. Borsten des Mesonotums dunkelbraun; mit langen Lateral- und Dorsocentralborsten; Scutellum mit mehreren langen Randborsten. Postpronotum nackt. Hüften und Beine hellbraun, Borsten der Hüften dunkelbraun. t_1 apikal mit unregelmäßig-kammartiger Borstenreihe, proximale Rundung schwach ausgeprägt. t_3 mit dorsaler Dornenreihe, einzelnen ventralen Dornen und apikal mit Dörnchenkranz. Zähnelung der Tarsalklauen nicht erkennbar. Flügel hell, bräunlich; Anallobus deutlich entwickelt. $C/w = 0,70$. $R_1/R = 0,65$. R_{4+5} ventral nackt. Länge von r-m = 1,7 bM, beide nackt. Länge bM = Cu-St. Die Transversalen Z_0 und Z_2 liegen sehr dicht zusammen. Flügellänge = 1,75 mm; Flügelbreite = 0,80 mm.

Abdomen braun mit dunkelbrauner Beborstung. VII. und VIII. Tergit distal lappig erweitert und mit dichter Randbeborstung. IX. Tergit relativ kurz und schmal, distal gerundet und dicht beborstet. Hypopygium braun; ventrale Basis der Gonocoxiten beidseitig mit einem verdichteten Borstenfleck; Innenseiten insgesamt lang beborstet. Tegmen trapezoid, Basalapodeme relativ kurz. Aedeagus mit kurzem Basalteil und großer Apikalfurca; aedeagale Membran mit kleinem Feld einfacher Zähnen. Dorsalapodeme der Gonocoxiten kräftig entwickelt, Dap-Index = 0,20. Skleritbrücke zum Tegmen deutlich ausgeprägt. Stylus länglich-oval; apikal gerundet und dicht borstig behaart; subapikal 1 feiner Dorn und 1 lange Geißelborste.

Körperlänge = 2,25 mm.

♀: Unbekannt.

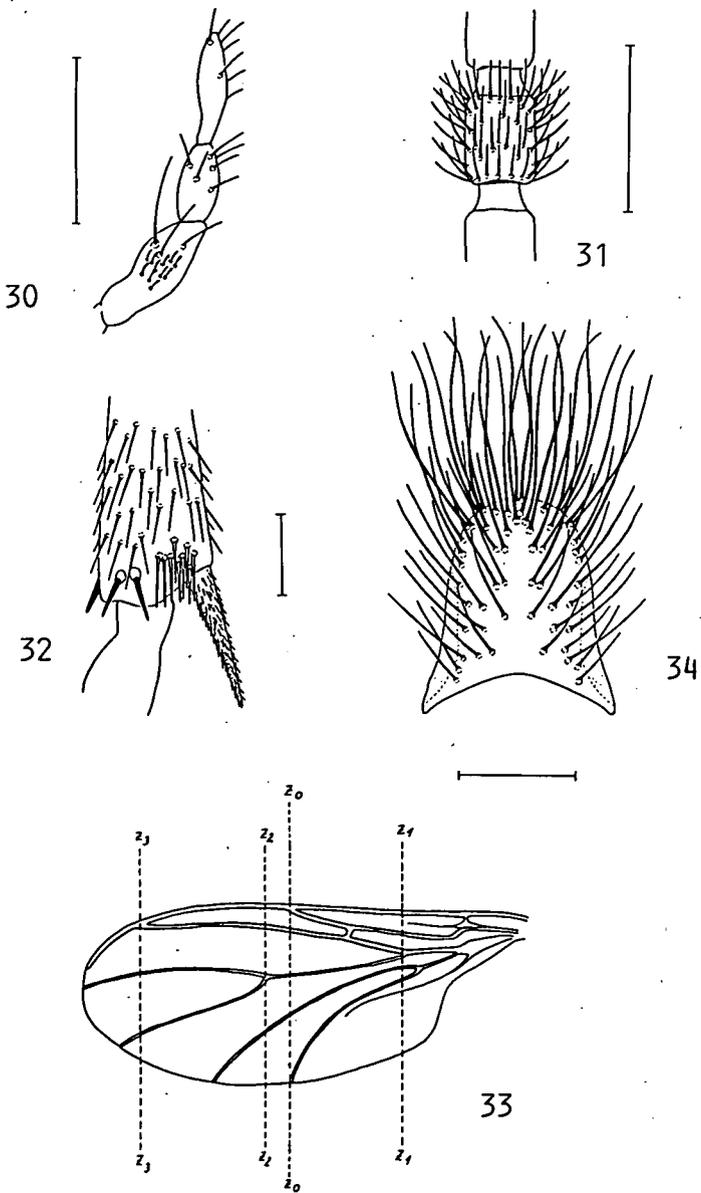
Artvergleich: *Pseudolycoriella patronata* sp. nov. kann als afrotropische Zwillingart zu der paläarktisch verbreiteten *Pseudolycoriella subbruckii* (MOHRIG & MENZEL, 1992) angesehen werden. Beide Arten sind in der Gesamtstruktur des Hypopygiums sehr ähnlich, und bei beiden Arten ist die besondere Ausprägungsform des VII. und VIII. Abdominaltergits eigen. Deutliche Unterschiede finden sich in einigen Flügelmerkmalen. *Pseudolycoriella subbruckii* besitzt eine stark ausgeprägte keilförmige Flügelform mit fehlendem Anallobus, und die Flügeltransversale Z_0 verläuft deutlich proximal von Z_2 .

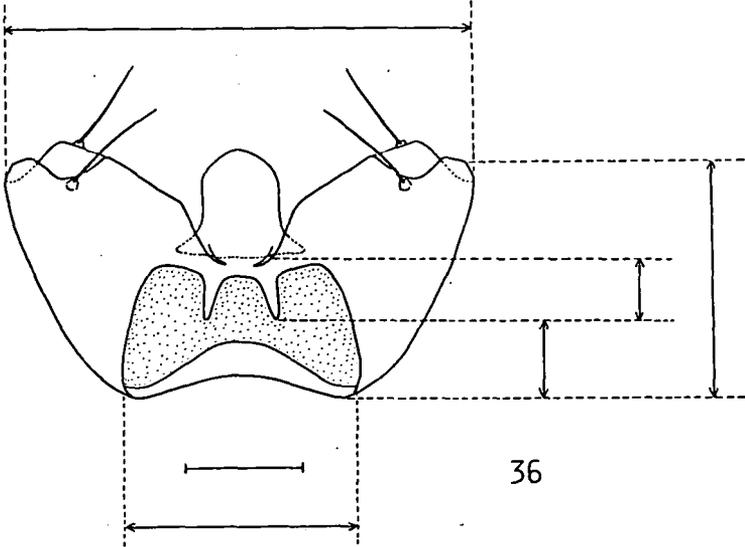
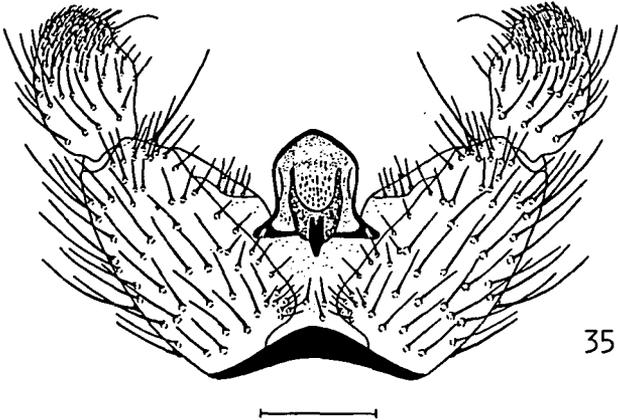
Pseudolycoriella deformata RUDZINSKI sp. nov. (Abb. 30-36)

Holotypus: ♂, Süd-Afrika, Natal, Gillitts Pinetown District, 29.11.1962, leg. STUCKENBERG; Mikropräparat Nr. NMC/171, Natal Museum Pietermaritzburg.

♂: Komplexaugen deutlich behaart; Augenbrücke 3-reihig. Präfrons mit 8 langen Borsten. Clypeus mit 3 Borsten. Maxillarpalpen hellbraun, 3-gliedrig. Basalglied mit 1 langen und 1-2 kurzen Borsten und dorsalen Sensillen. 2. Glied mit 6-7 kurzen Borsten. Länge der Tasterglieder = 90 : 65 : 90 μm . Basalglieder der Antennen gelblich aufgehellt; Geißelglieder braun. Behaarung der Geißelglieder kurz, abstehend. Geißelglieder auffällig kurz; L/B-Index 4. Geißelglied = 1,3.

Abb. 30-36 *Pseudolycoriella deformata* RUDZ. sp. nov. ♂: 30) Maxillarpalpus; 31) 4. Antennengeißelglied; 32) t_1 , apikales Borstenfeld; 33) Flügel; 34) IX. Tergit; 35) Hypopygium, ventral; 36) Gonocoxiten, dorsal. Maßstab Abb. 30-31, 34-36 = 150 μm , Abb. 32 = 50 μm , Abb. 33 = 500 μm .





Thorax und Halteren braun; Katepisternit mit deutlichen bräunlich-gelben Aufhellungen. Borsten des Mesonotums kräftig, dunkelbraun. Scutellum mit mehreren langen und kräftigen Randborsten. Postpronotum nackt. Hüften und Beine hell, gelblich; Borsten der Hüften dunkelbraun. t_1 apikal mit unregelmäßig-kammartiger Borstenreihe (8-10 Borsten); proximale Randung der Borstenreihe sehr undeutlich. t_1 ohne Dornen in der Grundbehaarung. t_3 mit ventralen Dornen, dorsaler Dornenreihe und apikal mit Dornenkranz. Tarsalklauen sehr fein gezähnt. Flügel hell-bräunlich; Anallobus deutlich entwickelt. Flügelmembran und hintere Flügeladern ohne Makrotrichien. $C/w = 0,82$. $R_1/R = 0,71$. R_{4+5} ventral nackt. Länge von $bM = 3/4$ r-m; r-m und bM nackt. Cu-St kaum kürzer als bM . Z_0 liegt sehr nahe an Z_2 ; Z_3 verläuft proximal der Einmündung von M_2 in den Flügelrand. Flügellänge = 1,50 mm; Flügelbreite = 0,67 mm.

Abdomen bräunlich; Beborstung dicht, dunkelbraun. IX. Tergit länglich-trapezoid, apikal gerundet und außergewöhnlich lang und dicht beborstet. Hypopygium braun; Innenseiten der Gonocoxiten spärlich und kurz beborstet. Ventrale Basis mit Ansätzen eines verdichteten Borstenflecks. Dorsalapodeme der Gonocoxiten relativ kurz; Dap-Index = 0,32; Skleritbrücke zum Tegmen deutlich entwickelt. Tegmen pyramidenförmig, kräftig sklerotisiert. Aedeagus mit kurzem Basalteil und deutlicher Apikalfurca; aedeagale Membran mit rundlichem Feld einspitziger Zähnchen. Stylus dick, kurz-oval; apikal breit gerundet und dicht, kurz beborstet. Subapikal 2 kurze Dornen und 1 lange Geißelborste; die beiden Subapikaldornen kaum länger als die apikalen Borsten.

Körperlänge = 2,0 mm.

♀: Unbekannt.

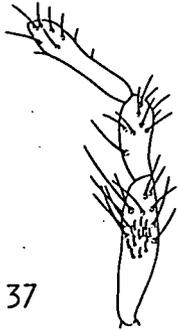
Artvergleich: Aufgrund der kurzen, dick-ovalen Styli mit 2 Subapikaldornen und 1 langen Geißelborste ähnelt *Pseudolykoriella deformata* sp. nov. den neotropischen Arten *Pseudolykoriella meinacusi* (LANE, 1959) und *Pseudolykoriella neotropica* (LANE, 1959) und der paläarktischen *Pseudolykoriella subvetula* RUDZINSKI, 2000. *Pseudolykoriella deformata* sp. nov. ist im Vergleich zu diesen Arten eindeutig gekennzeichnet durch das relativ kleine Tegmen, die kurzen Antennengeißelglieder und die außergewöhnliche Ausprägungsform des IX. Abdominaltergits.

***Pseudolykoriella pristinata* RUDZINSKI sp. nov. (Abb. 37-42)**

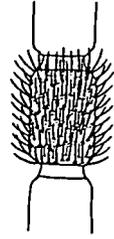
Holotypus: ♂, Madagascar, Anjavidilava, Andringitra Ambalavao, 2020m, 21.1.1958, leg. STUCKENBERG; Mikropräparat Nr. NMC/173, Natal Museum Pietermaritzburg.

♂: Komplexaugen deutlich behaart; Augenbrücke 3- und 4-reihig. Präfrons und Clypeus mit jeweils 10 langen Borsten. Maxillarpalpen bräunlich; Tasterglieder länglich-schmal. Basalglied mit mehreren langen und kurzen Borsten; dorsales Sensillenfeld sehr schwach ausgeprägt. Länge der Tasterglieder = 150 : 100 : 150 μ m. Antennen braun; Geißelglieder mit höckerig-rauher Oberfläche; Behaarung sehr dicht und abstehend; Länge der Behaarung deutlich kürzer als die Gliedbreite. L/B-Index 4. Geißelglied = 1,5. Hälse der Geißelglieder sehr kurz, nur 0,2 der Gliedbreite.

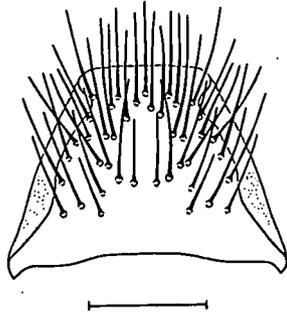
Abb. 37-42 *Pseudolykoriella pristinata* RUDZ. sp. nov. ♂: 37) Maxillarpalpus; 38) 4. Antennengeißelglied; 39) Flügel; 40) IX. Tergit; 41) Hypopygium, ventral; 42) Gonocoxiten, dorsal. Maßstab Abb. 37-38 = 100 μ m, Abb. 39 = 500 μ m, Abb. 40-42 = 150 μ m.



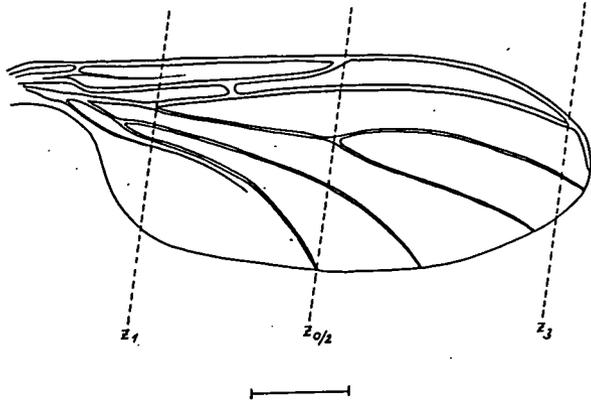
37



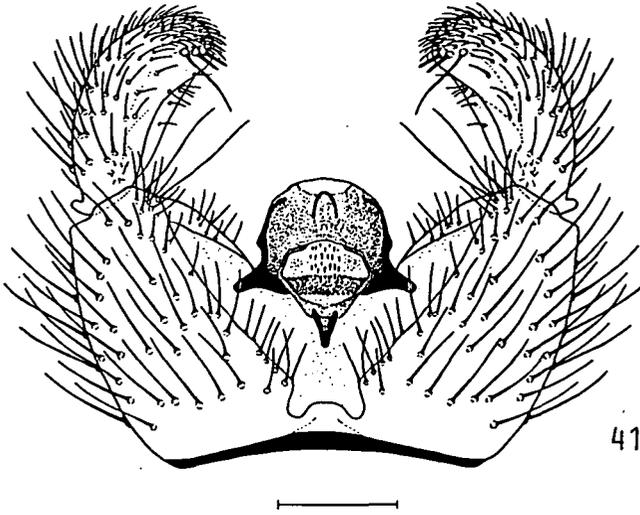
38



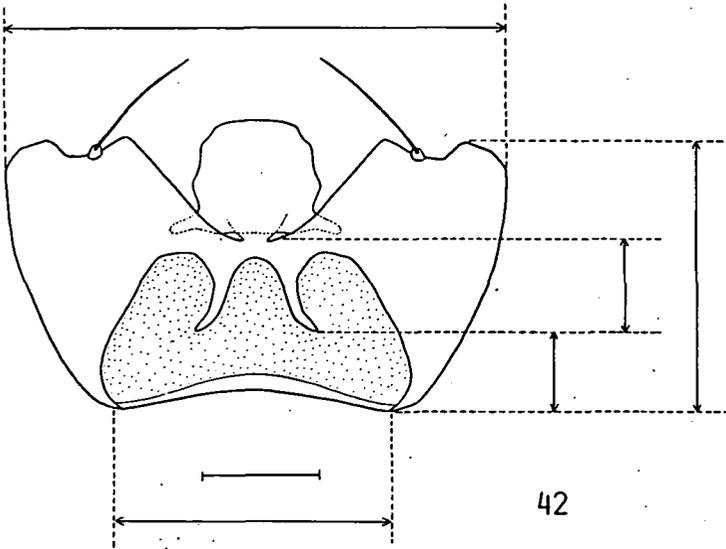
40



39



41



42

Thorax dunkel, rotbraun; Mesonotum mit langen und kräftigen Dorsocentral- und Lateralborsten. Scutellum mit 8 langen apikalen Randborsten. Postpronotum nackt. Halteren dunkelbraun. Hüften hellbraun, Borsten der Hüften dunkelbraun. Beine gelbbraun mit verdunkelten Tarsen. p_1 im Präparat nicht vorhanden. t_2 mit einzelnen ventralen Dornen. t_3 mit ventralen Dornen, dorsaler Dornenreihe und apikalem Dornenkranz. Tarsalklauen deutlich gezähnt. Flügel bräunlich getönt; Anolobus deutlich entwickelt. Flügelmembran und hintere Flügeladern ohne Makrotrichien. R_{4+5} mit vereinzelt ventralen Makrotrichien. $C/w = 0,63$. $R_1/R = 0,73$. Länge von $r-m = 1,4$ -mal bM ; $r-m$ distal mit 1-2 Makrotrichien. Cu -St kurz, Länge Cu -St = $3/4$ bM . Die Flügeltransversalen Z_0 und Z_2 verlaufen deckungsgleich; Z_3 verläuft deutlich distal der Einmündung von M_2 in den Flügelrand. Flügelänge = 2,75 mm; Flügelbreite = 1,13 mm.

Abdomen rotbraun, lang und dicht beborstet. IX. Tergit trapezoid, in der distalen Hälfte mit dichter und langer Beborstung. Hypopygium dunkel-rotbraun; ventraler Ausschnitt der Gonocoxiten breit V-förmig; Innenseiten nicht sehr lang beborstet. Apikoverentraler Rand der Gonocoxiten mit je 2 langen Eckborsten; dorsal jeweils nur 1 lange Eckborste. Dorsalapodeme der Gonocoxiten relativ kurz und schmal, Dap-Index = 0,30. Skleritbrücke zum Tegmen deutlich entwickelt. Tegmen trapezoid, kräftig sklerotisiert; dorsal mit zungenförmigem Mittelfortsatz. Aedeagus mit kurzem Basalteil und großer Apikalfurca; aedeagale Membran mit rundem Feld einfacher Zähnen. Stylus länglich-oval, Stylusspitze kurz und dicht beborstet; subapikal 2 relativ kurze dunkelbraune Dornen, daneben 1 lange Geißelborste; Innenseite des Stylus leicht ausgehöhlt.

Körperlänge = 3,25 mm.

♀: Unbekannt.

Artvergleich: Aufgrund der besonderen Genital- und Flügelmerkmale kann die neue Art von allen anderen *Pseudolykoriella*-Arten eindeutig unterschieden werden.

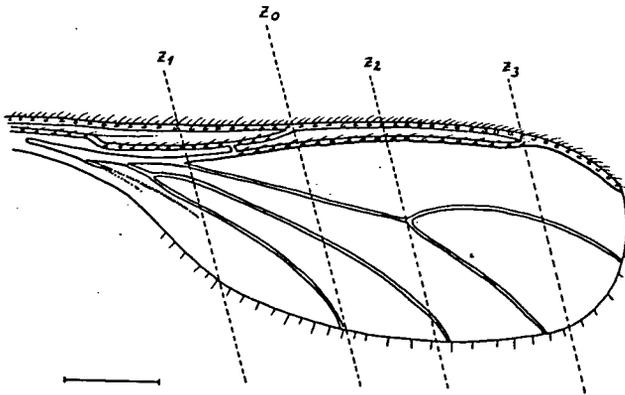
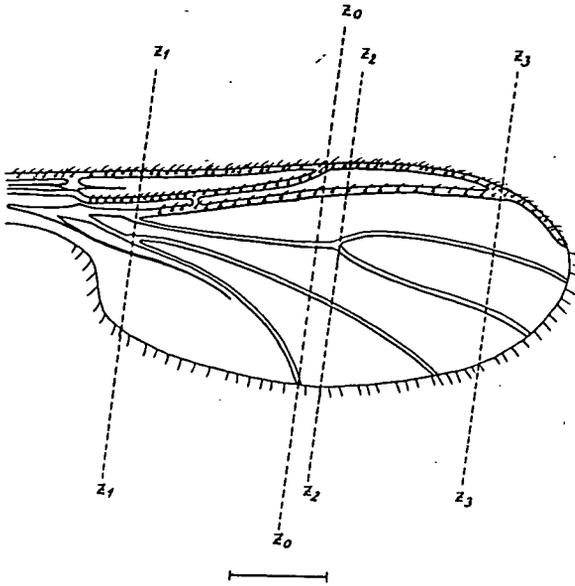
Anhang

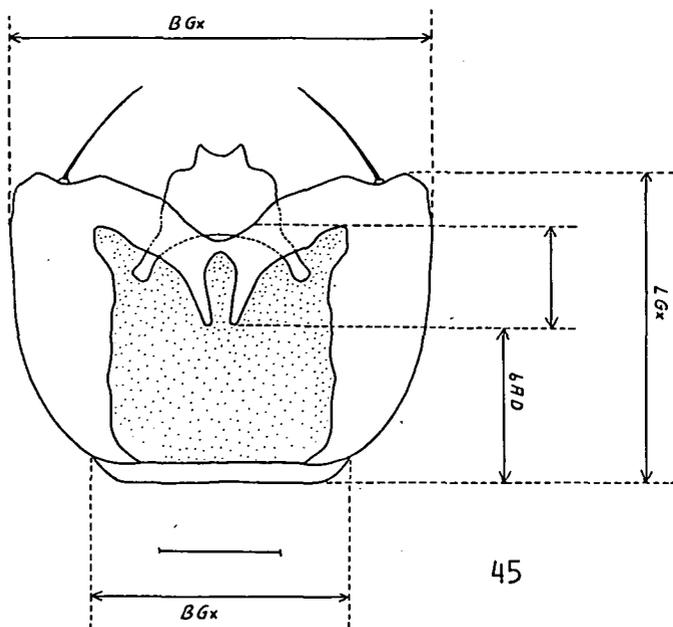
In den Beschreibungen der neuen *Pseudolykoriella*-Arten werden die in der Sciaridensystematik standardmäßig benutzten Flügelmerkmale durch die sogenannten Flügeltransversalen Z_0 - Z_3 erweitert. Als Bezugspunkt dient die Transversale Z_0 , deren Verlauf durch die Einmündungen von R_1 und Cu_2 in den Flügelrand festgelegt wird (siehe Abb. 43). Die Transversalen Z_1 bis Z_3 ergeben sich jeweils aus Parallelverschiebungen von Z_0 durch den Ursprung des M -St, den Ursprung der M -Gabel und der Einmündung von R_{4+5} in den Flügelrand. Eine ursprüngliche Ausprägung der Flügeladern ist bereits aus der Neigung der Transversalen zur Flügelspitze hin (= positive Neigung) zu erkennen; dabei liegen Z_0 und Z_2 in der Regel sehr nahe beieinander. Eine negative Neigung der Transversalen zur Flügelwurzel hin, wie man sie z.B. bei den *Epidapus*-Arten vorfindet, ist kennzeichnend für eine abgeleitete Ausprägungsform der Flügeladern mit stark verkürzter R_1 (siehe Abb. 44). Als biometrisches Maß zur Kennzeichnung der Lage von Z_0 wird der Quotient

Abb. 43 *Pseudolykoriella bruckii* (WINNERTZ, 1867) ♂: Flügel. Maßstab = 500 μ m.

Abb. 44 *Epidapus primulus* RUDZINSKI, 2000 ♂: Flügel. Maßstab = 250 μ m.

Abb. 45 *Pseudolykoriella bruckii* (WINNERTZ, 1867) ♂: Gonocoxiten, dorsal. Maßstab = 150 μ m.





aus den Abständen zwischen Z_0 und Z_2 und Z_1 und Z_2 berechnet. Die Bezugspunkte zur Bewertung des Verlaufs der Transversalen Z_1 und Z_3 sind der Ursprung der Cu-Gabel und die Einmündung von M_2 in den Flügelrand.

Um die unterschiedlichen Ausprägungsformen der Dorsalapodeme der Gonocoxiten zu vergleichen, wurde als morphometrisches Maß (= Dap-Index) der Quotient aus dem Abstand der Dorsalapodeme von der Gonocoxitenbasis (bAD) und der Gesamtlänge der Gonocoxiten (LGx) festgelegt (siehe Abb. 45). In gleicher Weise kann der Quotient aus der Länge und der Breite der Gonocoxiten benutzt werden, um die Gesamtform des Hypopygiums zu kennzeichnen.

Literatur

- LANE, J. - 1959. On Neotropical *Neosciara* (Diptera, Sciaridae). - *Studia Ent.* 2 (1-4): 69-104.
- MENZEL, F. & MOHRIG, W. - 1998. Beiträge zur Taxonomie und Faunistik der paläarktischen Trauermücken (Diptera, Sciaridae) Teil VI - Neue Ergebnisse aus Typenuntersuchungen und die daraus resultierenden taxonomisch-nomenklatorischen Konsequenzen. - *Studia dipterologica* 5 (2): 351-378.
- MENZEL, F. & MOHRIG, W. - 1999. Revision der paläarktischen Trauermücken (Diptera: Sciaridae). - *Studia dipterologica*, Supplement 6: 1-761.
- RUDZINSKI, H.-G. - 1997. Neue Trauermücken aus Afrika (Diptera: Sciaridae). - *Entomol. Z.* 107 (4): 160-172.

- RUDZINSKI, H.-G. - 2000. Neue Trauermücken aus der tschechischen und slowakischen Republik (Diptera: Sciaridae). - Mitt. internat. entomol. Ver. Frankfurt a.M. 25 (3/4): 167-184.
- STEFFAN, W.A. - 1969. Insects of Micronesia. Diptera: Sciaridae. - Bernice P. Bishop Museum, Insects of Micronesia 12 (7): 669-732.

Anschrift des Verfassers:
Hans-Georg RUDZINSKI
Breslauer Straße 8/b
D-28790 Schwanewede

Literaturbesprechung

PETERSON, R., MOUNTFORT, G. & HOLLAM, P.A.D. 2002: Die Vögel Europas. Ein Taschenbuch für Ornithologen und Naturfreunde über alle in Europa lebende Vögel. - Blackwell Verlag, Berlin-Wien, 529 S.

Der PETERSON hat nun fast 50 Jahre "auf dem Buckel" und darf wohl auch in der nun 15. neubearbeiteten Auflage als eines der großen Standardwerke der ornithologischen Feldführer bezeichnet werden. Der Erfolg dieses Bestimmungsbuches liegt wohl in der Beschränkung auf das Wesentliche. Der nicht wissenschaftlich vorgebildete Vogelfreund findet hier einen einfachen und nachhaltigen Zugang zur Welt der europäischen Gefiederten, und wird sowohl zuhause, besonders aber auf Exkursionen auf dieses Werk nicht mehr verzichten wollen. Nahezu unbemerkt wird dieses Buch unaufhörlich verbessert, sei es, was die Qualität der Texte betrifft, sei es die Ergänzung und Verbesserung der Abbildungen. Die Farbtafeln und der Druck, kombiniert mit der Papierqualität, lassen dieses Buch sogar zu einem künstlerischen Genuß werden - selten sieht man so brillante Vogelzeichnungen.

Auf 77 Farbtafeln werden mehr als 600 in Europa regelmäßig anzutreffende Vogelarten dargestellt; dieser Tafelteil befindet sich in der Mitte des Buches. Die sehr ausführlichen Artbeschreibungen beinhalten Kennzeichen, ähnliche Arten, Stimme und Vorkommen; die Verbreitungskarten sind am Ende des Buches abgedruckt.

Jedem Vogelliebhaber, besonders aber dem Einsteiger zu empfehlen.

R. GERSTMEIER

BÄHRMANN, Rudolf 2002: Die Mottenschildläuse: Aleyrodina. Pflanzensaftsaugende Insekten. - Band 2, Hrsg. Gerald MORITZ, Die Neue Brehm-Bücherei Bd. 664, Westarp Wissenschaften, Hohenwarsleben, ISBN 3-89432-888-6, 240 S.

Das vorliegende Buch ist der zweite Band der Serie über pflanzensaftsaugende Insek-

ten, von der bereits der Band über die Fransenflügler (Thysanoptera) erschienen ist. Als weitere Bände sind geplant: Blattflöhe (Psyllina), Schildläuse (Coccina), Blattläuse (Aphidina), Zikaden (Cicadina) und Wanzen (Heteroptera).

Die Mottenschildläuse zählen zu den Sternorrhyncha, sie werden im Deutschen auch „weiße Fliegen“ genannt. Sie ähneln im Imaginalstadium kleineren Motten und wurden von LINNÉ den Schmetterlingen zugeordnet. LATREILLE stellte sie korrekt zu den Homoptera und er schuf auch schon 1796 den Gattungsnamen *Aleyrodes*. Mottenschildläuse fallen unter natürlichen Bedingungen im allgemeinen kaum auf, da sie sich gewöhnlich auf den Blattunterseiten ihrer Wirtspflanzen befinden, und so leicht übersehen werden. Arten, die an Kulturpflanzen leben, sind oft wirtschaftlich bedeutsame Schädlinge, denen folglich in der angewandten Entomologie große Aufmerksamkeit zu Teil wurde. Auch Pflanzenkrankheiten können durch das Saugen übertragen werden.

Weltweit gibt es etwa 1.200 Arten von Mottenschildläusen, in Europa etwas mehr als fünfzig. Manche Arten sind außerordentlich weit verbreitet, einige kommen in Europa nur in Gewächshäusern vor. In dem vorliegenden Band werden die Mottenschildläuse umfassend dargestellt. Die verschiedenen Befunde zu ihrer phylogenetischen Stellung werden ebenso diskutiert wie die systematische Gliederung des Taxons. Der Band enthält einen Bild-Bestimmungsschlüssel für die Pupparien der mitteleuropäischen Aleyrodina Arten, außerdem werden die Arten einzeln besprochen (die Pupparien können erheblich besser als die Adulttiere bestimmt werden). Ausführlich werden Morphologie und Anatomie in Text und Bild dargestellt. Besonders ausführlich werden die verschiedenen Formen von Dormanz und ihre ökologische Bedeutung besprochen. Ein eigenes, umfangreiches Kapitel geht auf die Ökologie der Mottenschildläuse ein. In einem Anhang werden die Nachweise der in den europäischen Ländern beschriebenen Arten von Aleyrodina tabellarisch zusammengestellt. In einem zweiten Anhang sind die schädlichen Arten, ihr Vorkommen und ihre Wirtspflanzen aufgelistet.

Man spürt bei der Lektüre dieser sehr schönen und umfassenden Zusammenstellung über die Mottenschildläuse, dass der Autor selbst viel zur Erforschung dieser interessanten kleinen Insekten beigetragen hat. Trotzdem verliert er sich nicht in Einzelheiten sondern gibt einen umfassenden Einblick über die Aleyrodina, denen oft von allgemeinen Entomologen zu wenig Aufmerksamkeit gewidmet wurde.

Klaus SCHÖNITZER

Druck, Eigentümer, Herausgeber, Verleger und für den Inhalt verantwortlich:
Maximilian SCHWARZ, Konsulent für Wissenschaft der O.Ö. Landesregierung,
Eibenweg 6, A-4052 Ansfelden
Redaktion: Erich DILLER (ZSM), Münchhausenstrasse 21, D-81247 München, Tel.(089)8107-159
Fritz GUSENLEITNER, Lungitzerstrasse 51, A-4222 St. Georgen / Gusen
Wolfgang SCHACHT, Scherrerstrasse 8, D-82296 Schöngeising, Tel. (089) 8107-146
Erika SCHARNHOP, Himbeerschlag 2, D-80935 München, Tel. (089) 8107-102
Johannes SCHUBERTH, Bauschingerstrasse 7, D-80997 München, Tel. (089) 8107-160
Emma SCHWARZ, Eibenweg 6, A-4052 Ansfelden
Thomas WITT, Tengstrasse 33, D-80796 München
Postadresse: Entomofauna (ZSM), Münchhausenstrasse 21, D-81247 München, Tel.(089) 8107-0,
Fax (089) 8107-300, e-mail: Erich.Diller@zsm.mwn.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomofauna](#)

Jahr/Year: 2003

Band/Volume: [0024](#)

Autor(en)/Author(s): Rudzinski Hans-Georg

Artikel/Article: [Neue Arten der Gattung Pseudolycoriella MENZEL & MORIG, 1998 aus Afrika \(Diptera Nematocera: Sciaridae\). 97-119](#)