

## Diplopoden aus den Sammlungen von Prof. Dr. H. Franz auf den Kanarischen Inseln

Von

I. LOKSA \*

Im April 1965 führte Prof. Dr. H. FRANZ auf den Kanarischen Inseln Tenerife, La Palma und La Gomera Sammlungen durch. Der Großteil der Fundorte befindet sich auf der Insel Tenerife. Von den gesammelten 11 Arten erwiesen sich für die Wissenschaft 2 Arten und 1 Unterart als neu.

### *Polydesmus (Propolydesmus) miguelinus laevidentatus* n. subsp.

(Abb. 1—9)

Länge 7—8 mm, Breite des Prozonits 0,7 mm, Breite des Metazonits 0,9 mm. Farbe: hell rötlichbraun. Skulptur stimmt mit jener der Stammform überein.

Halsschild beinahe halbkreisförmig, an der Seite mit einer Kerbe. Die Seitenflügel der Tergite haben auf der Seite 3—4 Kerben. Die Hinterecke auf den vorderen Tergiten ist stumpf und spitzt sich von dem 6. Tergit an stärker zu. In den Kerben befindet sich je eine verhältnismäßig kräftige Borste und auf der Hinterecke ist eine ähnliche vorhanden.

Der Tibiotarsus der Gonopode des ♂ ist fast gleichmäßig schlank. Zwischen dem mittleren (*z*) und dem unteren Zahn (*b*) befinden sich keine Zähnen, die Vorderseite ist völlig glatt. Auf der äußeren Seite des Tibiotarsus befinden sich von der Höhe des mittleren Zahnes an gegen die Wurzel zu 6—8 wulstartige Zähnen.

Die Vulva des ♀ ist stark gestreckt, zweimal so lang wie (von der Seite her betrachtet) in der Mitte breit. Die Beborstung der Valven ist kräftig, doch verfügen sie über keine Zähne oder Dorne. Der mittlere Teil des Schildes trägt ungleichmäßige, doch kräftige Höcker, biegen sich neben dem Basalkörper abwärts. Die Zahl der Kronenstachel von mittlerer Länge beträgt 6—7. Das Operculum trägt je 3 sehr lange Borsten.

Diese neue Unterart unterscheidet sich von der durch ATTEMS von den Azo-

\* Dr. IMRE LOKSA, Egyetemi Állatrendszertani Tanszék (Institut für Tiersystematik der Universität), Budapest, VIII. Puskin u. 3.

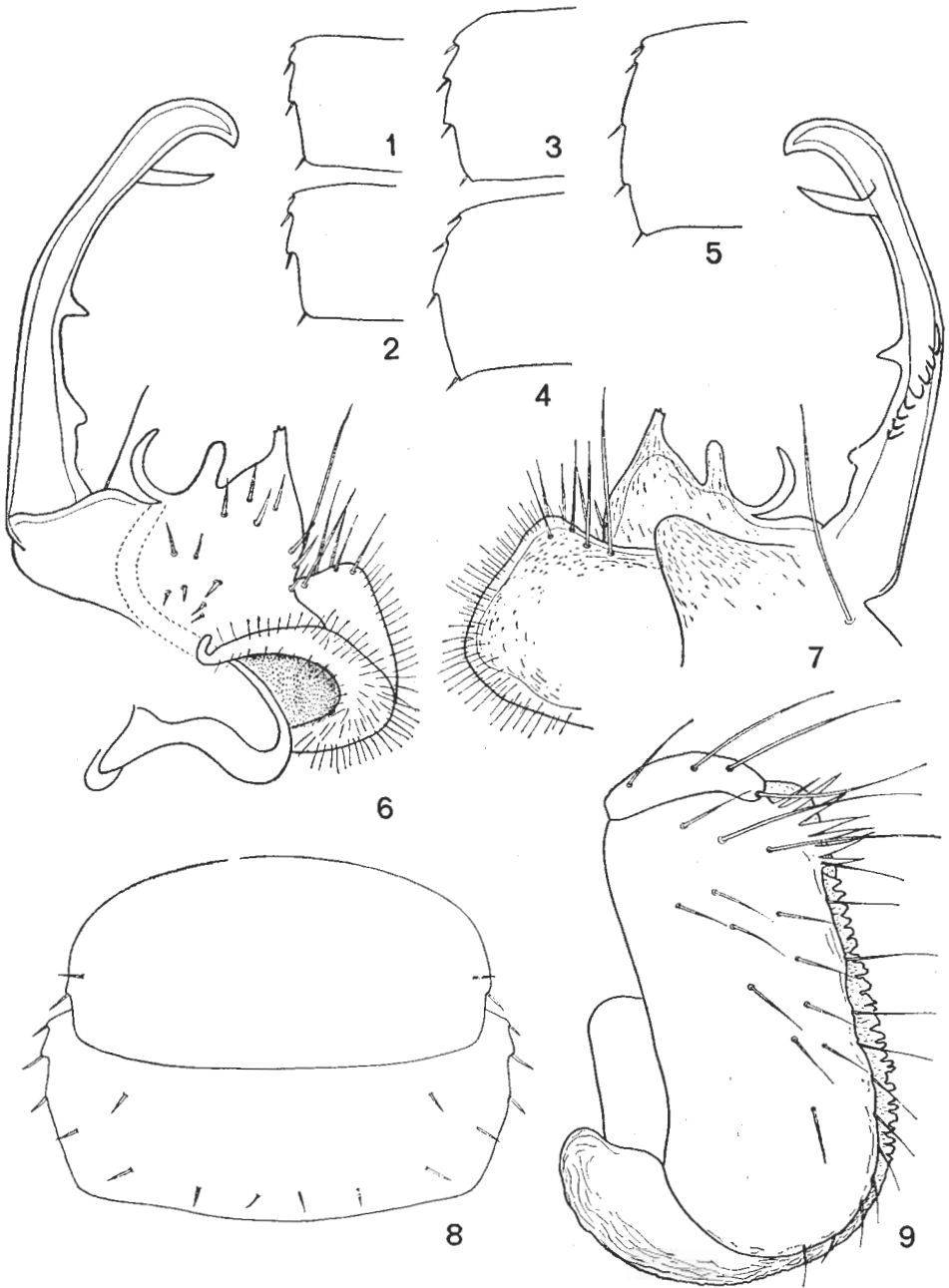


Abb. 1—9. *Polydesmus (Propolydesmus) miguelinus laevidentatus* n. subsp. 1—5: 3—7. Seitenflügeln; 6: Gonopode, Medialseite; 7: Gonopode, Außenseite; 8: Collum und 2. Tergit; 9: Vulva

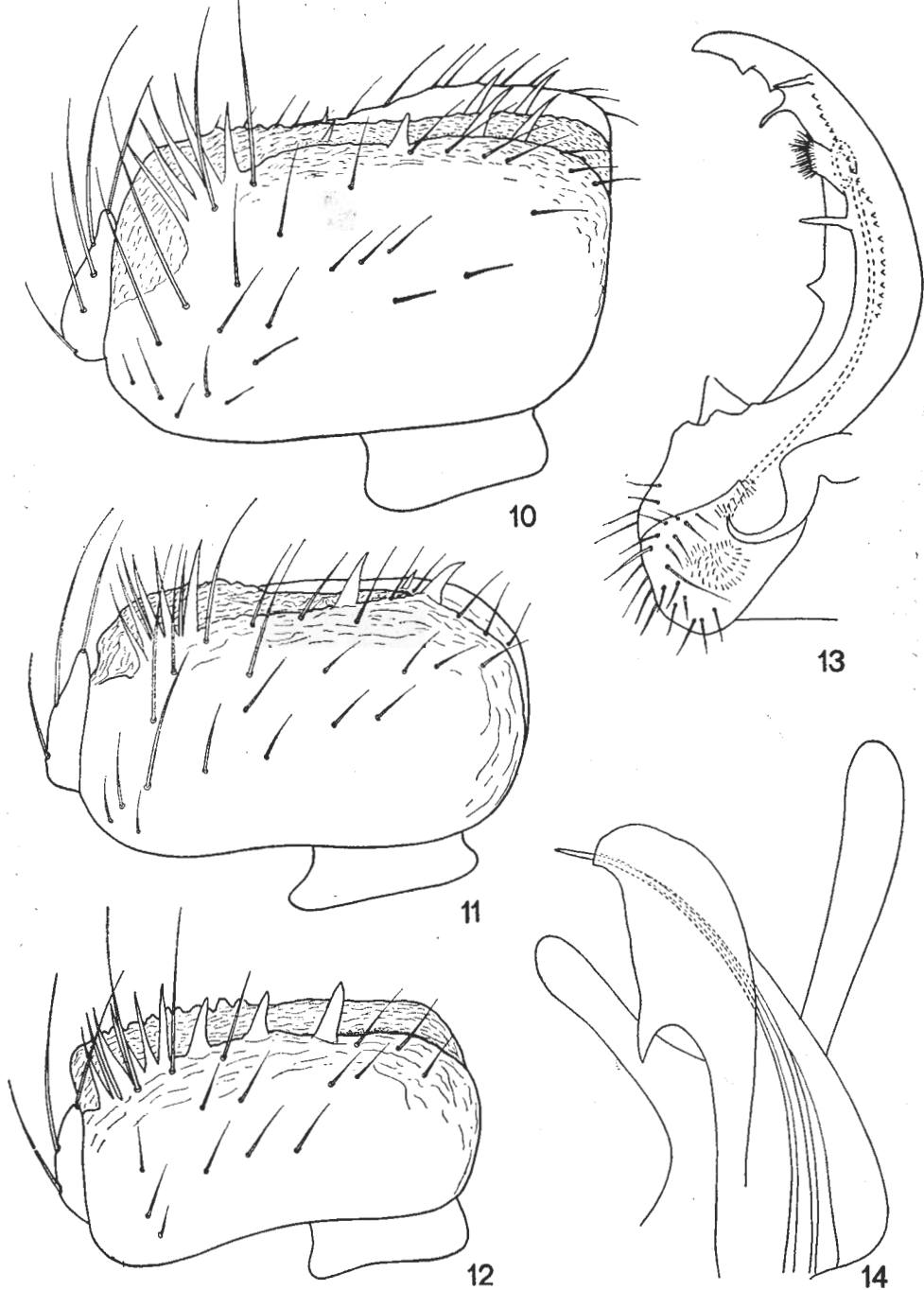


Abb. 10. *Brachydesmus (Eubrachydesmus) proximus proximus* (LATZ.) ATT. Vulva. —  
 Abb. 11. *Brachydesmus (Eubrachydesmus) superus superus* LATZ. Vulva (aus Ungarn,  
 Velenceer See). — Abb. 12—13. *Brachydesmus (Eubrachydesmus) superus humilis* ATT.  
 12: Vulva; 13: Gonopode, Medialseite. — Abb. 14. *Orthomorpha (Kalorthomorpha)*  
*guerini* (GERV.). Gonopodenende

ren (St. Miguel) beschrieben, sodann von J.—P. MAURIES aus Portugal geschilderten Stammform teils in der Gestaltung der Hinterecke der Seitenflügel, teils durch die Gezähnteheit des Tibiotarsus der Gonopode des *O.* Diese Unterart scheint in der Fauna von Tenerife weder häufig, noch massenhaft vorzukommen.

Fundorte: Tenerife, N-Hang des Teide-Massivs, oberhalb Oratava beim Brothaus de las Fuentes, Lorbeerwald, 1000 m, 7. IV. 1965; Barranco oberhalb Oratava, 750 m, 7. IV. 1965.

### *Brachydesmus (Eubrachydesmus) proximus proximus* (LATZ.) ATT., 1927

(Abb. 10)

Fundorte: Tenerife: Anaga-Gebirge, Pico del Ingles, Lorbeerwald, 8. und 13. IV. 1965; Montes de las Mercedes, 8. und 13. IV. 1965, südlich Erjos, 4. IV. 1965; Süd-Hang des Puerto norte, Santiago del Teide, 4. IV. 1965. — La Gomera: Monte El Cedro, 22. IV. 1965; Monte de Azure, 21. IV. 1965. — La Palma: Los Tilos, 17. IV. 1965.

Diese Art ist auf Grund der Fundortangaben auf den Kanarischen Inseln häufig anzutreffen. Die Bursa der Vulva des ♀ ist 1,5 mal so lang als breit. Die Oberfläche des Schildes ist größtenteils gleichmäßig gerunzelt, am Proximalende trägt sie zwei Paar große, am Mittelteil ein Paar kleine Dorne. Die Valven sind kräftig beborstet, insbesondere an ihren Distalende befinden sich 4 mächtige Borsten; in der Mitte ist ein Dorn sichtbar. Die Anzahl der Kronenstacheln beträgt 5, sie sind äußerst lang. Das Operculum ist verhältnismäßig klein, es trägt eine Spitzen- und je 4 andere Borsten.

### *Brachydesmus (Eubrachydesmus) superus humilis* ATT., 1927

(Abb. 12—13)

Fundorte: Tenerife: Anaga-Gebirge, Pico del Ingles, 8. IV. 1965; Montes de las Mercedes, 8. IV. 1965; Barranco oberhalb Oratava, 750 m, 7. IV. 1965; Nord-Hang des Teide-Massivs, 1000 m, 7. IV. 1965; Wald beim Mirador de las Flores über Esperanze, 1300 m, 20. IV. 1965. — La Palma: Los Tilos, 17. IV. 1965; Barranco Nagale an der Carretera del Norte, 17. IV. 1965.

Die Gonopode des ♂ stimmt, wie dies die Abb. 13 veranschaulicht, von ganz winzigen Abweichungen abgesehen, in den Merkmalen mit der Originalbeschreibung der Unterart überein.

Die Bursa der Vulva des ♀ ist 1,6—1,8 mal länger als breit. Die Oberfläche am Distalende des Schildes ist ungleichmäßig tuberkuliert; am mittleren Teil des Randes sind 3 Paar sehr kräftige Dorne zu sehen. Die Anzahl der Kronenstachel mittlerer Länge beträgt 5—6, neben ihnen nehmen 2—3 lange Borsten Platz. Die Beborstung der Valva ist kräftig. Auf dem Operculum befinden sich je 3 Borsten. Mit der Vulva eines aus Ungarn (Velencer See) stammenden Exemplars der Stammform verglichen (Abb. 11) können wir zwischen den beiden eine hochgradige Abweichung beobachten. Bei der Stammform verschob sich die Bedornung dem Proximalende des Schildes zu und die ganze Bursa ist größer, breiter und um 1,4—1,5 mal länger als breit.

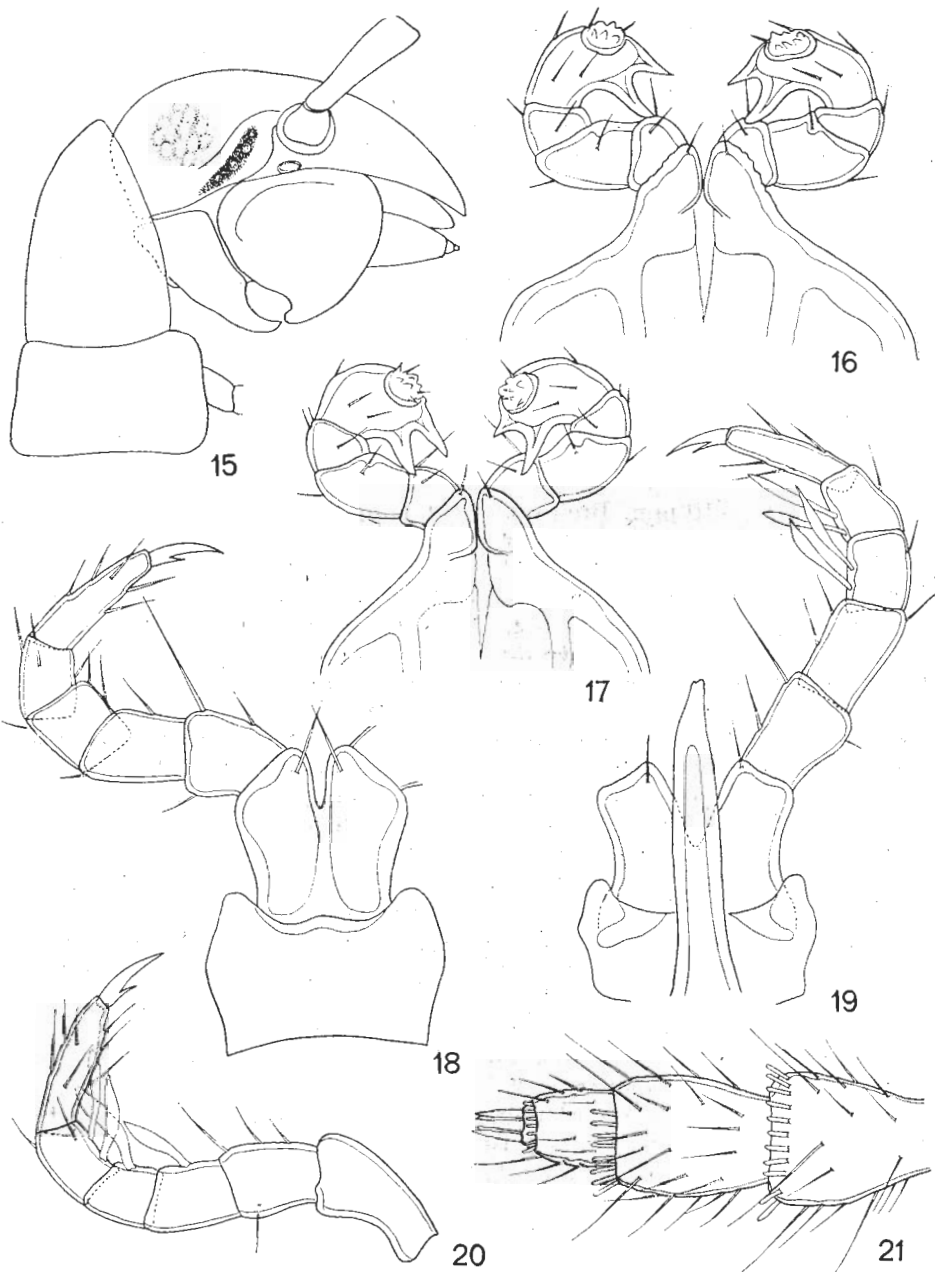


Abb. 15—21. *Choneiulus franzi* nov. sp. 15: Kopf, Halsschild und 2. Segment, Lateral-  
 seite; 16—17: 1. Beinpaar des ♂; 18: 2. Beinpaar des ♂; 19: 2. Beinpaar des ♀; 20: 3.  
 Bein des ♂; 21: 4—7. Antennenglieder

## *Orthomorpha (Kalorthomorpha) guerini* (GERV., 1836)

(Abb. 14)

Fundorte: Tenerife: Nord-Seite der Insel bei Puerto de la Cruz, 6. IV. 1965; Umgebung Buenavista, gegen den Strand, 10. IV. 1965.

In den Sammlungen kommen bloß zwei Exemplare vor; sie ist auf der Insel wahrscheinlich eine seltene Art. Die beiliegende Abbildung veranschaulicht den Tibiotarsus. Beide Äste des Tibialteils verbreitern sich dem Ende zu gleichmäßig. Das Ende des Tarsalteils biegt sich ein wenig zurück und ist zahnförmig; der zweite Zahnfortsatz verschob sich der Mitte zu.

## *Choneiulus franzi* n. sp.

(Abb. 15–25)

Fundorte: Tenerife: Anaga-Gebirge, Pico del Ingles, 8. und 13. IV. 1965; Montes de las Mercedes, 8. und 13. IV. 1965; südlich Erjos, 4. IV. 1965; Fruca, östlich Tacofonte, 5. IV. 1965; Barranco zwischen San Juan de la Rambla und Puerto de la Cruz, 4. IV. 1965. — La Gomera: Monje El Cedro, 22. IV. 1965; Monte de Asure, 21. IV. 1965.

Länge des ♂ 8–10 mm, Breite 0,3–0,4 mm; — Länge des ♀ 10–14 mm, Breite 0,4–0,6 mm; Segment des ♂ 40 (–2) bis 51 (–3) Beinpaar 86–103; Segment des ♀ 46 (–2) bis 60 (–3) Beinpaar 89–118.

Die Grundfärbung des ganzen Tieres ist hell bräunlichgelb. Die Prozoniten sind einheitlich von dieser Färbung. Das vordere Drittel der Metazoniten ist rötlich oder lilabraun; der Hinterrand dieses Streifens ist scharf, doch gegen das Prozonit zu verschwommen. Der übrige Teil des Metazonits stimmt mit der Grundfärbung überein. Der Vorder- und Hinterrand des Collums ist von dunklerem rot- oder lilabraun, die übrigen Teile gelblich, mit netzförmigen, gefleckten Zeichnungen. Die Stirn ist in der Färbung und in der Zeichnung dem Collum ähnlich, die übrigen Teile des Kopfes einfarbig, gelblich. Es finden sich auch dunklere Exemplare, deren ganzer Körper mit rötlicher oder lilabrauner, netzförmiger Zeichnung bedeckt ist.

Die Augen, deren Zahl 4–6 beträgt, sind schwarz und liegen in der Mitte eines dunkelbraunen oder schwarzen Fleckens.

Die Grenze des Prozonits und des Metazonits ist unscharf. An der Seite der Tergite befinden sich 8–10 gut sichtbare Furchen. An jedem Segment finden wir vor dem Hinterrand der Tergite 6–8 Borsten. Die Analklappe führt je 2, die Analschuppe 2 Borsten.

Auf dem Postfemur und auf der Tibia des ♂ finden sich mit Ausnahme des ersten und letzten Beinpaares je 2 Hyalinfortsätze. Ein ähnlicher Fortsatz kann auch auf dem Femur vorkommen. Auf den Füßen des ♀ gibt es keine solche. Das vordere Beinpaar des ♂ ist 5 gliedrig; an der Ventralseite des vorletzten Gliedes befinden sich zwei zahnförmige Fortsätze. Die Größe dieser ist bei den einzelnen Exemplaren verschieden.

In der Proximalhälfte der Stipes des Gnathochilariums sind je 6 kräftige Borsten und am Distalende je 3 Borsten, von welchen je 1 sehr lang und kräftig ist. Jede der Lamella lingualis hat 4 Borsten.

Die vordere Gonopode des ♂ ist mit einem kleinen Coxitfortsatz versehen, der keine Borste trägt. Sein Telopodit verbreitert sich am Ende; die Seite der

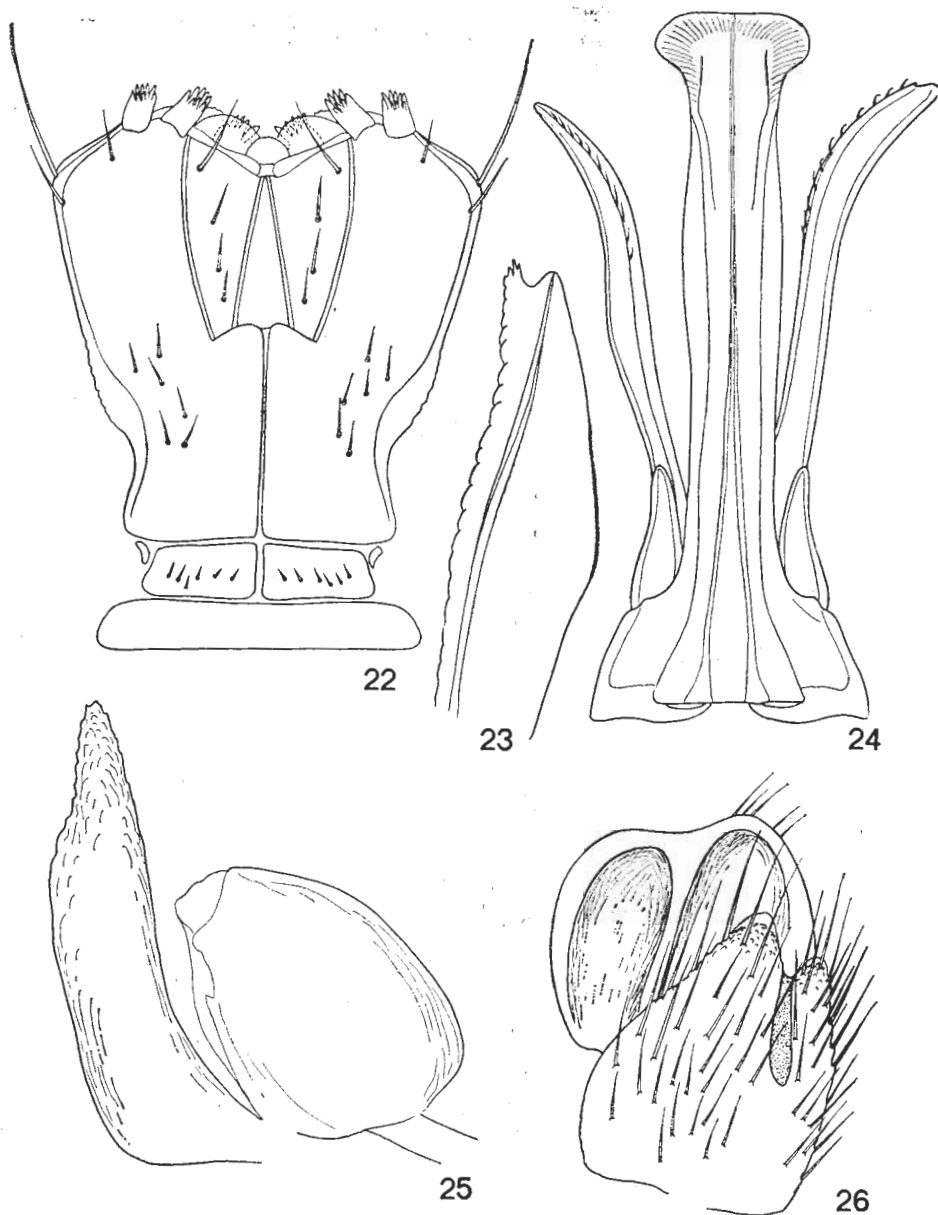


Abb. 22—25. *Choneiulus franzi* nov. sp. 22: Gnathochilarium; 23: Ende der vorderen Gonopode; 24: Gonopoden; 25: Vulva. — Abb. 26. *Hemipodiulus moreleti* (Lvc.).  
Vulva

Verbreiterung ist abgerundet, das Ende gerade abgeschnitten. Die hintere Gonopode ist lang, sie verbreitert sich von der Wurzel an, dem Ende zu blattförmig und verschmälert sich sodann von neuem. Auf dem einen Rand trägt sie winzige, borstenartige Fortsätze. Das Ende ist gezackt.

Die Vulva des ♀ ist gestreckt, das Distalende der Bursa buchtet sich ein und besitzt längst der Mitte eine Rinne. Das Operculum ist dünn, hyalin; eine Beborstung ist nirgends vorzufinden.

Diese Art steht morphologisch dem *Ch. palmatus* (NÉMEC, 1895) am nächsten. Den Unterschied von diesem bilden außer der Färbung der Bau der Vorderbeine der ♂, sowie die am Ende der vorderen Gonopode sich verbreiternde Form und die typisch blattförmige Ausbildung der hinteren Gonopode.

### *Brachyiulus littoralis* VERH., 1898

Fundorte: Tenerife: Anaga-Gebirge, Pico del Ingles, 8. IV. 1965; Montes de las Mercedes 8. und 13. IV. 1965. — La Palma: Los Tilos, 17. IV. 1965; Barranco Nagole an der Cafratera del Norte, 17. IV. 1965.

### *Hemipodiulus moreleti* (LUCAS, 1860)

(Abb. 26)

Fundorte: Tenerife: Nord-Hang des Teide-Massivs, 1400 m, 7. und 19. IV. 1965; Barranco oberhalb Oratava, 750 m, 7. IV. 1965; Barranco Seco bei La Hoja, 5. IV. 1965; Barranco zwischen San Juan de la Rambla und Puerto de la Cruz, 4. IV. 1964; Barranco in 1538 m am Nord-Hang des Teide-Massivs, 7. IV. 1965; Nord-Seite der Insel bei Puerto de la Cruz, 4. IV. 1965; Anaga-Gebirge, Pico del Ingles, 8. IV. 1965; Monjes de las Mercedes, 8. und 13. IV. 1965; Tal oberhalb San Andres, 9. IV. 1965; Wald beim Mirador de las flores ober Esperanza, 1300 m, 20. IV. 1965; südlich Erjos, 4. IV. 1965; Truca östlich Tacoronte, 5. IV. 1965; Umgebung Buenavista, gegen den Strand, 10. IV. 1965. — La Palma: Barranco Seco bei Sta Cruz de La Palma, 17. IV. 1965; Los Tilos, 17. IV. 1965; Barranco Nogale an der Carretera del Norte, 17. IV. 1965.

Die Vulva des ♀ wird auf Abb. 26 veranschaulicht. Es ist für sie charakteristisch, daß das Operculum hoch über der Bursa steht, eine seitwärts verschobene Kante besitzt und an beiden Seiten ausgehöhlt ist.

Auch die große Zahl der Fundorte zeigt, daß diese Art insbesondere auf der Insel Tenerife die häufigste Diplopodenart bildet. Zu den Zeitpunkten der Sammlungen zeigten sich die jungen Exemplare massenhaft, während die Zahl der entwickelten Exemplare viel geringer war.

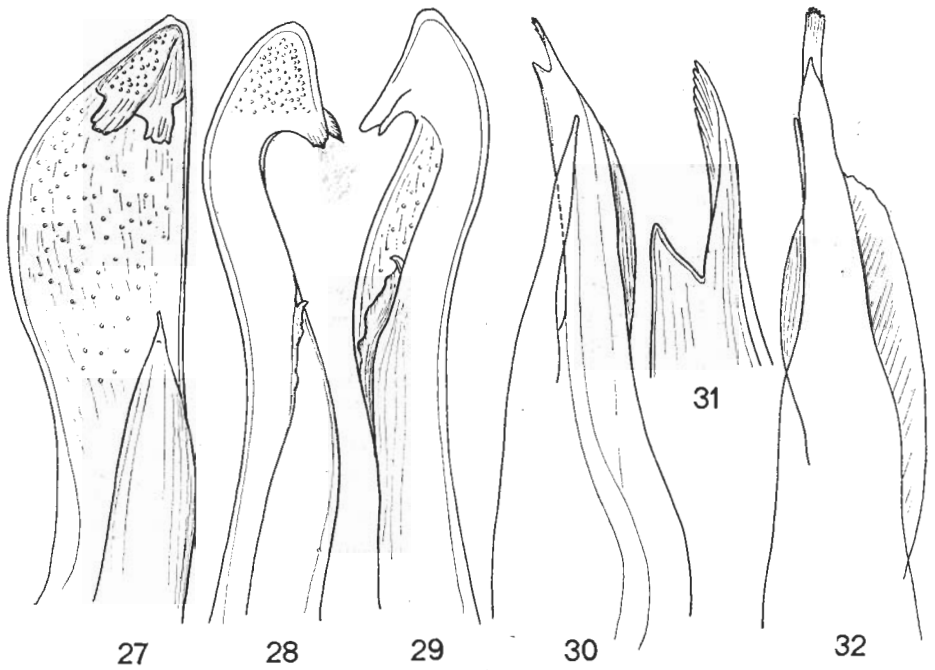
### *Golichinus tiendaris* ATT., 1911

(Abb. 27—32)

Ein einziges Exemplar der ♂ kam von der Insel La Gomera zum Vorschein:

Monte „El Cedro“, Lorbeerwald 22. IV. 1965. Dieses Exemplar ist 28 mm lang, die Segmentzahl beträgt 54, die der Beinpaare 61. Die Gonopode wird auf der Abb. 27—32 veranschaulicht.





27

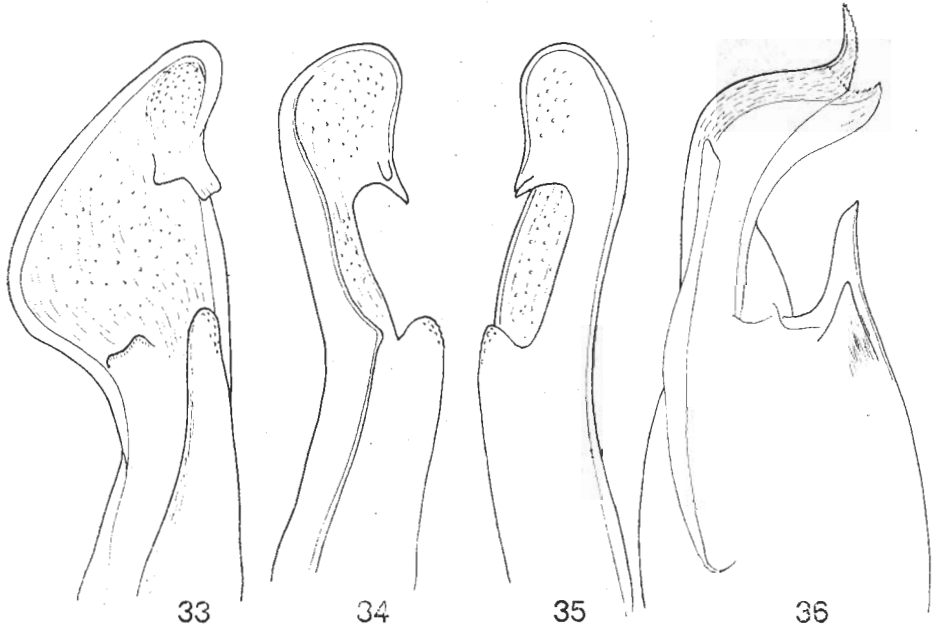
28

29

30

31

32



33

34

35

36

Abb. 27—32. *Dolichiulus tiendarius* ATT. 27—29: Hintere Gonopode (27: Vorderseite; 28: Außenseite; 29: Medialseite); 30—32: vordere Gonopode (30: Medialseite; 31: Gonopodenende; 32: von vorn gesehen). — Abb. 33—36: *Dolichiulus mystax* BRÖL. 33—35: hintere Gonopode (33: Vorderseite; 34: Außenseite; 35: Medialseite); 36: vordere Gonopode

## *Dolichiulus canariensis* BROEL., 1900

(Abb. 37—44)

Fundorte: Tenerife: Pico del Teide, 2800—3000 m und 3600 m, 15. IV. 1965; *Pinus canariensis*-Wald oberhalb Villafior, 12. IV. 1965; Umgebung Buenavista, gegen den Strand, 10. IV. 1965.

Leider sind die Exemplare der letzteren zwei Fundorte jung, so konnte die durch die Farbunterschiede voraussetzlich zustande kommende Varietät auf dem Material nicht beobachtet werden. Die Variationsbreite der Art kann betreffend der Gonopode des ♂, die auf der Abb. 33—40 veranschaulicht wird, ziemlich groß sein. Die Gonopode des aus 2800—3000 m-Höhe des Pico del Teide stammenden ♂ zeigt in all ihren Einzelheiten von denen, die aus einer Höhe von 3600 m stammen, mehr oder weniger eine Abweichung.

Die Bursa der Vulva des ♀ trägt eine Hyalinspitze, weiters zieht sich eine hervortretende Mittelleiste ihrer ganzen Länge entlang. Das Operculum ist am Distalende leicht eingebuchtet.

## *Dolichiulus mystax* BROEL., 1900

(Abb. 33—36 und 45—46)

Der Fundort des 1 ♂ und der 3 ♀ ist Tenerife: Montana Roja, 1800 m, Nord-Hang des Teide-Massivs, 7. 7. IV. 1965.

Länge des ♂ 23—25 mm, Breite 2—2,1 mm; Länge des ♀ 24 mm, Breite 0,8 mm; Segment des ♂ 64 (—3) bis 67 (—2) Beinpaar 103—105; Segment des ♀ 63 (—2) Beinpaar 101.

## *Siphonocryptus canariensis* n. sp.

(Abb. 47—54)

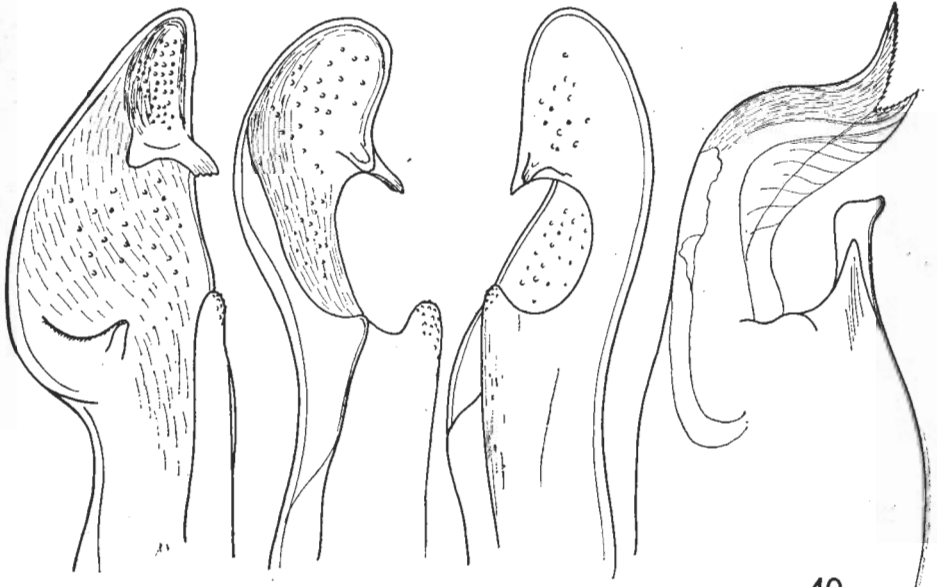
Fundorte: Tenerife: Anaga-Gebrige, Pico del Ingles, 8. IV. 1965. — La Gomera: Monte „El Cedrb“, 22. IV. 1965.

Länge 6—9 mm, Breite 0,6—0,9 mm.

Grundfärbung: bräunlichgelb. In der Mitte der Metazoniten befindet sich ein Längsflecken, ein Teil des Hinterrandes, sowie die Seite der Tergite ist von hellerem oder dunklerem Braun.

Der Kopf ist gestreckt, die typischen Teile des Gnathochilariums können nicht getrennt werden; sie sind völlig miteinander verschmolzen. Sie haben auf jeder Seite 2 Augen, welche in einem gemeinsamen schwarzen Pigmentflecken liegen. Der kurze Taster hat 7 Glieder, die breit sind. Das Prozonit ist von dem Metazonit bloß durch eine feine Furche gesondert, ansonsten sind sie gleich breit. An der Seite des Metazonits, in der Nähe des Hinterrandes befindet sich die Drüsenöffnung. Das Metazonit ist vor der Hinterecke gezackt. Vor dem Hinterrand kann man eine Höckerreihe beobachten. Sowohl das Metazonit als auch das Prozonit ist durch die Mittelfurche entzweit.

Die vordere Gonopode des ♂ ist äußerst dick, halbkreisförmig gebogen. Das letztere Glied führt einen breiten, dem Ende zu sich zuspitzenden Ventral- und einen dreiästigen Dorsalfortsatz. Die drei Äste des letzteren enden spitz, bor-

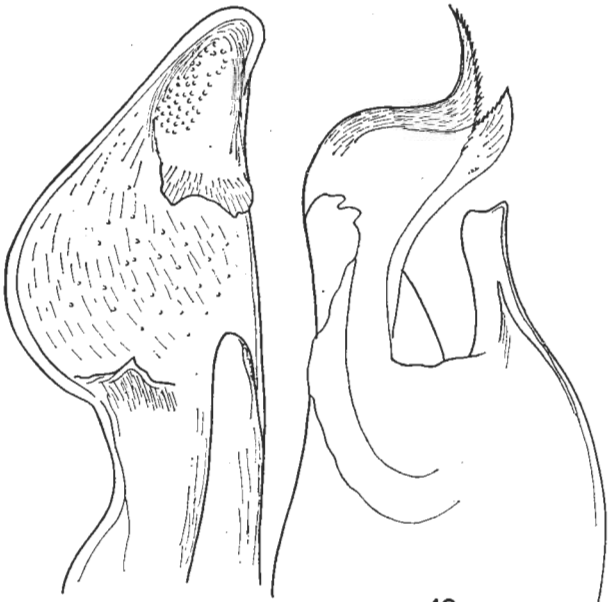


37

38

39

40



41

42



43



44

Abb. 37—44. *Dolichiulus canariensis* BRÖDL. (37—40: Exemplar aus Tenerife: Pico del Teide, 2800—3000 m, 41—44: Exemplare aus Tenerife: Pico del Teide, 3600 m). 37—39: hintere Gonopode (37: Vorderseite; 38: Außenseite; 39: Medialseite); 40: hintere Gonopode; 41: Vordere Gonopode; 42: hintere Gonopode; 43: Vulva; 44: Operculum von hinten gesehen

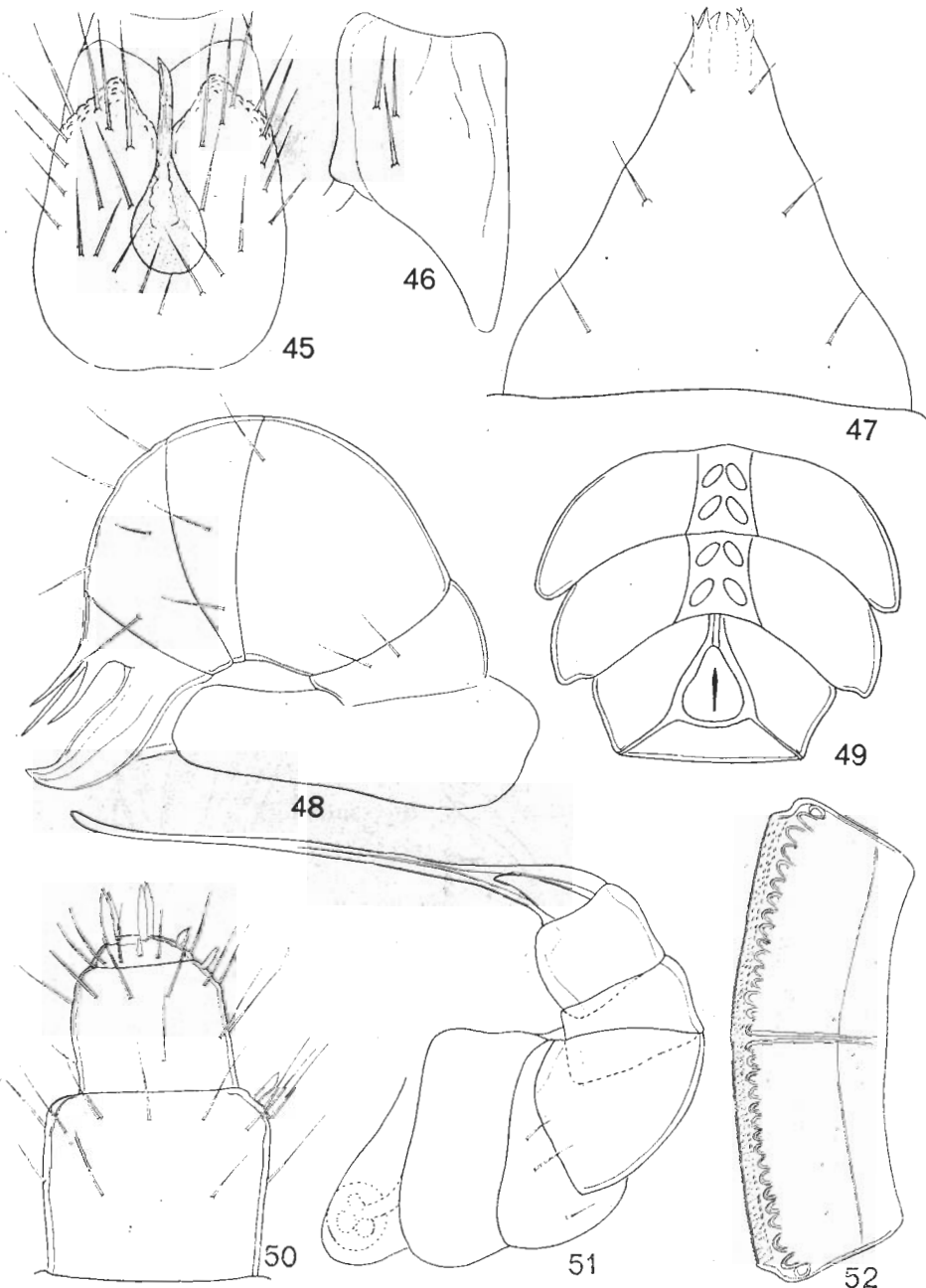


Abb. 45—46. *Dolichiulus mystax* BRÖL. 45: Vulva; 46: Operculum von hinten gesehen. —  
 Abb. 47—52. *Siphonocryptus canariensis* nov. sp. 47: Kopfunterseite; 48: hintere Gonopode; 49: letzte Segmente, Ventralseite; 50: 3—5. Antennenglieder; 51: vordere Gonopode; 52: 2. Tergit

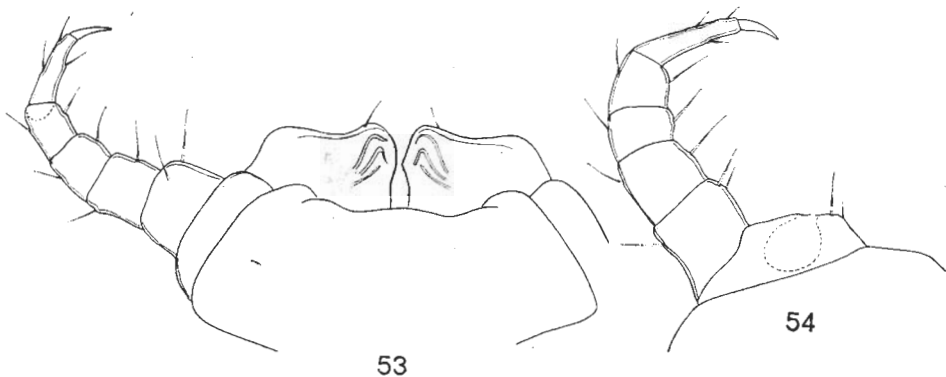


Abb. 53—54. *Siphonocryptus canariensis* nov. sp. 53: 5. Beinpaandes ♂; 54: 2. Bein des ♂

stenartig. Der Tarsus der hinteren Gonopode ist sehr lang und dünn, sein Ende ist in Dorsalrichtung leicht nach oben gekrümmt. Die Tibia trägt einen nach vorn gerichteten kräftigen Fortsatz.

Diese neue Art steht morphologisch der Art *Siphonocryptus pulcher* ATT., 1911 am nächsten. Sie unterscheidet sich von dieser in der Färbung, in der Skulptur des Metazonits, sowie in der Struktur der Gonopode des ♂.

#### SCHRIFTTUM

1. ATTEMS, C.: *Myriopoden von Gomera. Gesammelt von Prof. W. May.* Arch. Naturg., 1, 2. Supplementheft, 1911, p. 107—118.
2. ATTEMS, C.: *Polydesmoidea I, II, III.* In: Das Tierreich, 68—70, 1937—40.
3. ATTEMS, C.: *Revision systématique des Colobognata (Myriapodes: Diplopodes) et description d'espèces nouvelles.* Mém. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris, 3, 1957, p. 193—231.
4. BRÖLEMANN, H. W.: *Voyage de M. Ch. Alluaud aux îles Canaries (Novembre 1889 — Juin 1890).* Myriapodes. Mém. Soc. Zool. France, Paris, 13, 1900, p. 431—452.
5. BRÖLEMANN, H. W.: *Clef dichotomique des divisions et des espèces de la famille des Blaniulidae (Myriap.).* Arch. Zool. Exp. Gén. 60, 1921, p. 1—20.
6. BRÖLEMANN, H. W.: *Blaniulidae.* Arch. Zool. Exp. Gén. 61, Biospeologica 47, 1923, p. 99—453.
7. LATZEL, R.: *Beiträge zur Kenntnis der Myriopodenfauna von Madeira, den Selvages und den Canarischen Inseln.* Mitt. Naturhist. Mus. Hamburg, 12, 1895, p. 113—122.
8. MAURIES, J.-P.: *Sur quelques Diplopodes de la Péninsule Ibérique.* Bull. Soc. Hist. Nat. Toulouse, 99, 1964, p. 157—170.
9. STRASSER, K.: *Diplopoden aus Alpen-, Apenninen- und Balkanländern.* Fragm. Entom. (Roma), 3, 1960, p. 95—140.
10. SCHUBERT, O.: *Ein weiterer Beitrag zur Diplopoden-Fauna Marokkos.* Bull. Soc. Sci. Nat. Phys. Maroc. 40, 1960, p. 159—232.