

39c. DIOPSIDAE

VON

WILLI HENNIG

MIT 9 TEXTABBILDUNGEN



STUTTGART
E. SCHWEIZERBART'SCHE VERLAGSBUCHHANDLUNG
(ERWIN NÄGELE)
1941

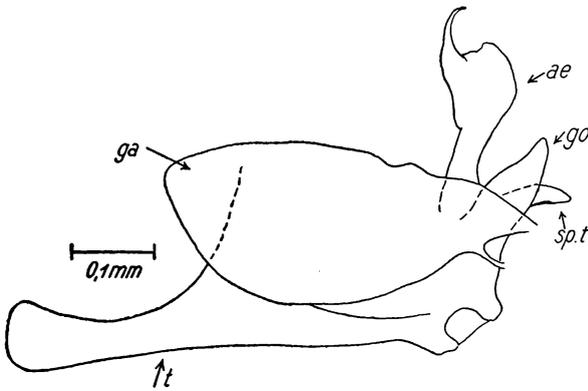
39 c. Diopsidae.

Von Dr. W. Hennig, Berlin-Dahlem.

Die Diopsiden oder Stielaugenfliegen haben in der paläarktischen Region zwar nur eine reliktdäre Verbreitung, sie sind aber ihrer eigenartigen Stielaugen wegen allgemein bekannt. Augenstiele treten, und zwar in z. T. bedeutend stärkerer Ausbildung als bei den Diopsiden, auch bei einer ganzen Reihe anderer Acalyptratenfamilien auf, z. B. bei den Platystomiden, Trypetiden, Richardiiden, Tyliden und Pterocalliden. Ansätze dazu sind sogar bei gewissen Drosophiliden vorhanden. Während aber das Vorkommen von gestielten Augen bei allen diesen Familien als Ausnahmefall vorkommt, gehört es bei den Diopsiden zu den allgemeinen Familienmerkmalen. Von allen anderen Acalyptraten mit gestielten Augen sind die Diopsiden aber leicht dadurch zu unterscheiden, daß die Fühler bei ihnen auf den Augenstielen (in nächster Nähe der Augen, also weit von einander entfernt) sitzen, während sie bei allen anderen Formen in der ursprünglichen Stellung nahe der Mittellinie des Kopfes stehen. Das bedeutet also, daß an der Bildung der Augenstiele bei den Platystomiden, Trypetiden, Richardiiden usw. nur die seitlich von den Fühlern liegenden Kopfteile beteiligt sind, während bei den Diopsiden auch die die Fühler selbst tragenden Abschnitte daran teilnehmen.

Über die Morphologie der Familie ist im übrigen folgendes zu sagen: Der Bau der Stirn ist holometop. An Kopfborsten sind höchstens 2 Paare vorhanden, die infolge ihrer Stellung auf den Augenstielen schwer zu identifizieren sind, die aber wahrscheinlich den vte und vti entsprechen. Die Stirnspalte ist nicht nach unten gebogen, ihre Äste verlaufen sogar nach aufwärts. Der Bau der Augenstiele (von denen jeder im extremen Falle fast die Länge eines Flügels erreichen kann) bzw. der Augen selbst ist von Eggers (Eggers, F., On the structure of the stalked eyes of Diopsidae, in: Scient. Res. Zool. Exped. British East Africa made by V. Dogiel and J. Sokolow in the year 1914, vol. 1, no. 6, p. 1—32, 1 Taf., 1916 und Zool. Jahrb., Abt. Syst. 49, p. 493 bis 500, 1925) untersucht worden. Die Hauptergebnisse seiner Untersuchungen lassen sich etwa wie folgt wiedergeben: „Das Facettenauge der Diopsiden ist in ein Doppelaug differenziert, wobei speziell der vordere, größere und flachere Augenabschnitt eine abweichende histologische Struktur aufweist. Die vorderen Ommatidien sind beträchtlich größer als die übrigen, die Facetten sind schwach konvexkonkav, ihre schmalen Retinulae haben ein engeres axiales Lumen, die einzelnen Ommatidien sind voneinander durch größere Tracheenräume getrennt... Die Retinulae zeigen im Gegensatz zu den Verhältnissen bei den übrigen Zweiflüglern eine typische symmetrische Gruppierung der Rhabdomzellen, wobei die schmale 7. Rhabdomzelle sich in der Symmetrieebene befindet. Das an sich stark vorgewölbte Auge hat einen relativ kleinen Innenhohlraum, in dem allein das äußere optische Ganglion untergebracht ist (das innere optische Ganglion befindet sich bereits im Augenstiel). Das geringe Maß dieses Hohlraumes kommt zustande dank der im Verhältnis zu anderen Zweiflüglern mit vorgewölbten Augen relativ kleinen Zahl von Ommatidien, welche ermöglicht, daß sie näher zum idealen Zentrum des Auges herantreten können, ohne deswegen basal sich ungebührlich verengen zu müssen. Natürlich gewinnt jeder Augenkeil dadurch einen größeren Spitzenwinkel... Die seitliche Richtung des Augenstiels im Zusammenhang mit einer höheren Differenzierung des vorderen Augenabschnittes macht es wahrscheinlich, daß die Augenstiele eine Bedeutung zur Verwirklichung eines guten binokularen Sehens in der Richtung nach vorn haben.“ Der Ansicht Dofleins, nach der die Augenstiele als Balanzierorgan fungieren und einen Schwebeflug ermöglichen sollen, steht Eggers

kritisch gegenüber. Bei den Diopsiden möchte Eggers mit Plate „die Augenstiele ihrem Ursprung nach zwar als Exzessivorgan auffassen, möchte aber dabei in Betracht ziehen, daß sich die Augen bei diesen Tieren nicht ohne weiteres beiseite schieben ließen, sondern sich ihrer neuen Lage gemäß umgestaltet haben und zu neuen Leistungen befähigt wurden.“ „Mit den vordern Augenabschnitten müssen die Diopsiden ein in einiger Entfernung vor ihnen befindliches Objekt mit beiden Augen gleichzeitig sehen.“ Er möchte es also „für wahrscheinlich halten, daß die Diopsiden vor ihnen befindliche Objekte bis zu einem gewissen Grade plastisch sehen und imstande sind, die Entfernung der Objekte abzuschätzen“. Und zwar würden die Diopsiden „in einer um so viel mal größeren Entfernung noch plastisch sehen und Entfernungen abschätzen können wie andere Fliegen, als ihr Augenabstand größer ist als bei diesen“. „Da zudem die Diopsiden räuberische Insekten sind, die auf kleinere Organismen Jagd machen und sich augenscheinlich dabei der mit verdickten Schenkeln zu Greifbeinen gestalteten Vorderbeine bedienen, so würde einem binokularplastischen Sehen bei diesen Tieren entschieden eine wichtige biologische Bedeutung zukommen.“ Die Mundteile der äthiopischen *Diopsis ichneumonea* L. sind von Frey (Acta Soc. Fauna Flora Fenn. 48, 3, p. 128—129, 1921) und die von *Sphyracephala brevicornis* Say (die mit den paläarktischen Arten nahe verwandt ist) von Petersen (Illinois Biol. Monogr. 3, 2, 1916) untersucht worden. Sie zeigen aber keine besonders bemerkenswerten Eigentümlichkeiten. Auch Querner (1924, Zur Kenntnis des Kopfes und der Mundteile von *Diopsis apicalis* Dalm. in: Denkschr. Akad. Wiss. Wien, math.-nat. Kl. 99, p. 283 bis 288) hat die Mundwerkzeuge einer Diopside behandelt.



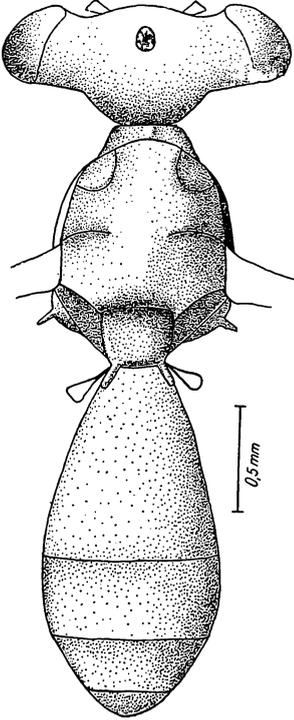
Textfig. 1. *Sphyracephala beccarii* Rond. ♂ Innerer Kopulationsapparat. *ae* Aedeagus, *ga* Gabelplatte, *go* Gonopoden, *sp. t.* *Spinus titillatorius*, *t* Tragplatte.

eines Restes der 1a und in der deutlichen Trennung von *sc* und *r* zeigt *Sphyracephala*, die paläarktische Gattung, primitive Merkmale (Textfig. 7). Das Abdomen ist bei der paläarktischen Gattung schmal und \pm spindelförmig (Textfig. 2), bei den übrigen Gattungen gestielt und keulenförmig (Textfig. 3). Tergit 1—3 sind hier fast miteinander verschmolzen, während das 3. Tergit bei *Sphyracephala* noch frei ist.

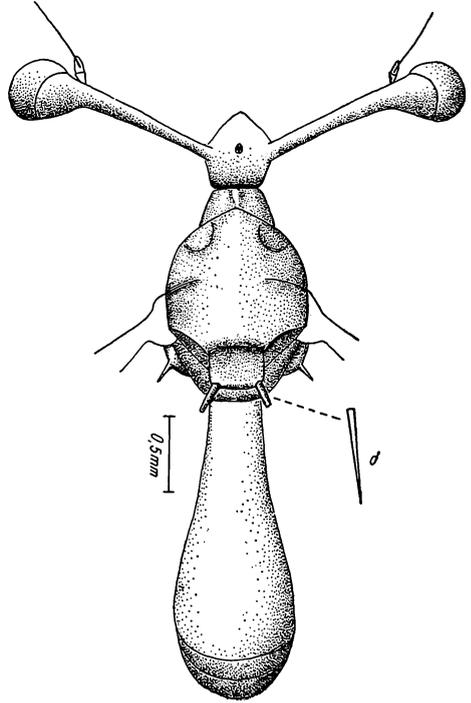
Den männlichen Kopulationsapparat habe ich in einer anderen Arbeit dargestellt (Beiträge zur Kenntnis des Kopulationsapparates und der Systematik des Acalyptraten III, in Arb. morphol. taxon. Ent. 8, p. 54—65, 1941). Der Postabdomen besteht danach außer dem Hypopygium aus 2 Segmentkomplexen (6. bzw. 7. + 8. Segment), wie das für die „Sciomyziden“ typisch ist. Das Hypopygium trägt im allgemeinen 2 bewegliche Anhangspaare. Bei der paläarktischen Gattung *Sphyracephala* ist dagegen nur 1 solches vorhanden, während an Stelle des 2. nur einige unbewegliche Fortsätze am Hypopygium vorhanden sind (Textfig. 5 B—D). Allerdings gilt das nicht für *Sphyrac-*

Der Thorax ist bei den Diopsiden auffällig kurz und gedrunken, der Prothorax ist stark abgesetzt, die Schultersehnen allseitig scharf begrenzt. Die Beborstung ist stark reduziert. 1 n und manchmal 1 dc sind vorhanden. Der Metapleuralkallus zeigt eine dornartige Spitze, und das Schildchen trägt an Stelle der *sc* 2 griffel- oder dornartige Fortsätze, auf denen manchmal noch borstenartige *sc* stehen. Bei nicht paläarktischen Gattungen kommen Borsten auf der Oberseite des Schildchens und ein Dorn auf dem Mesonotum oberhalb der Flügelbasis vor. Das für die meisten Diopsiden typische Flügelgeäder ist in Textfigur 8 (*Diopsis arabica*) dargestellt. Im Vorhandensein

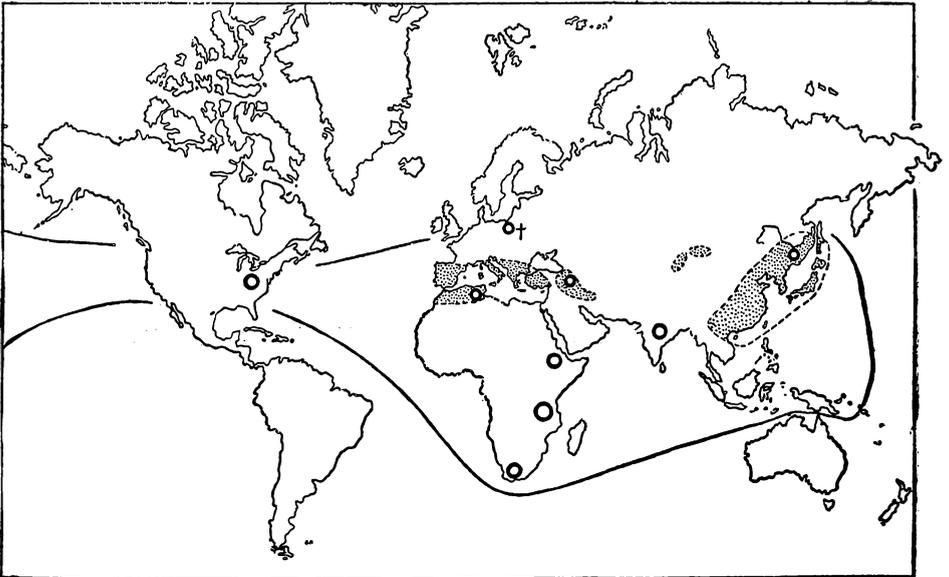
cephala nigrimana Loew, deren Hypopygium 2 bewegliche Anhangspaare besitzt (Textfig. 5 A). Der innere Kopulationsapparat ist bei *Sphyracephala* ebenfalls stark vereinfacht (Textfig. 1), insbesondere ist der Aedeagus fast vollständig



Textfig. 2. *Sphyracephala nigrimana* Loew. Habitus, Dorsalansicht. Die Flügel, Beine und Fühler sind nicht gezeichnet.



Textfig. 3. *Diopsis arabica* Westwood. Habitus, Dorsalansicht. Die Flügel und Beine sind nicht mitgezeichnet. *d*: Schildchendorne.



Textfig. 4. Verbreitung der Diopsiden. Die stark gezeichneten Linien bezeichnen das Gesamtverbreitungsgebiet der Familie, die Kreise das Vorkommen der Gattung *Sphyracephala*. Die punktierten Flächen bezeichnen die „eiszeitlichen Refugien der diluvialen Waldflora und Fauna“ in der Paläarktis (nach Reining, Die Holarktis, Jena 1937). Das Kreuz neben dem Kreis in Ostpreußen bezeichnet den Fundort der fossilen *Sphyracephala succini* Loew. (Balt. Bernstein.)

membranös. Das ♀ Legrohr zeigt keine Besonderheiten. Die Beine sind durch stark verdickte f_1 ausgezeichnet, die unterseits einen Dörnchenbesatz haben.

Die verwandtschaftliche Stellung der Familie scheint nicht umstritten. Wahrscheinlich ist Hendel im Recht, wenn er die Diopsiden in nächste Nähe der Psiliden stellt. Der Schwerpunkt der geographischen Verbreitung der Diopsiden (Textfig. 4) liegt in den paläotropischen Regionen, besonders in der äthiopischen und orientalischen Region, während die Notogaea nur im papuanischen Gebiet berührt wird. In der Neotropis fehlen Diopsidae vollständig.

Die verwandtschaftliche und tieergeographische Stellung der paläarktischen Formen innerhalb der Gesamtfamilie ist ebenfalls leicht zu deuten. Außer einem Fall von Grenzverletzung (*Diopsis arabica* Westw. als Angehörige einer rein äthiopischen Verwandtschaftsgruppe berührt vielleicht im Süden paläarktisches Gebiet) gehören die paläarktischen (bzw. überhaupt holarktischen) Diopsiden einer besonderen Verwandtschaftsgruppe an. In morphologischer Beziehung zeigt diese (die Gattung *Sphyracephala*) manche primitiven Merkmale: Die Augentiele sind bei ihr, im Gegensatz zu allen anderen Diopsiden, nur andeutungsweise ausgebildet. Das 3. Abdominalsegment ist bei ihr noch frei und auch das Flügelgeäder zeigt primitive Züge. Das Verbreitungsgebiet dieser Gattung liegt in der Hauptsache nördlich von dem der übrigen Diopsiden. Zwar ist sie in 2 Arten auch in der äthiopischen und in 1 Art auch in der orientalischen Region verbreitet, die übrigen Arten sind aber auf die Holarktis beschränkt und für diese charakteristisch. Daß sie zum ursprünglichen Faunenbestand dieser Region gehört, beweist im übrigen die Tatsache, daß wenigstens eine Art aus dem baltischen Bernstein bekannt ist. Die heutige Verbreitung der Gattung in der paläarktischen Region ist außerordentlich interessant. In der Textfigur 4 sind die bisherigen Fundorte der Gattung in die Karte der „eiszeitlichen Refugien der diluvialen Waldflora und Fauna“ in der Paläarktis eingezeichnet (nach Reinig, Die Holarktis, Jena 1937, Fig. 13, p. 50). Die Karte zeigt, daß die Diopsiden bisher nur in diesen Gebieten gefunden wurden, so daß für die heutige beschränkte Rückzugsverbreitung der Gattung in der Paläarktis offenbar die diluviale Eiszeit verantwortlich gemacht werden muß.

Die wenigen biologischen Angaben, die über die Familie vorliegen, betreffen zum Glück die paläarktische Gattung *Sphyracephala*. Sen, S. K. (Life-Histories of Indian Insects, Diptera: *Sphyracephala Harseyana*, Westw., in: Mem. Dept. Agric. Ent., Ent. Ser. 7, p. 33—38, 1921) erzielte die Eiablage in der Gefangenschaft und beschreibt Ei, Larve und Puppe, leider nicht völlig ausreichend. Alle 3 Stadien sind auf einer bunten Tafel (Sen, l. c., Tafel IV) abgebildet. Die Larven ernähren sich demnach von faulender Pflanzenmasse. Von Imagines der gleichen indischen Art berichtet Sen, daß sie sich häufig in großen Mengen zusammenfinden. Eine solche Ansammlung fand sich z. B. an der beschatteten Seite eines Felsblockes im Bett eines Baches, der fast ausgetrocknet war. Sie stellte sich als schwarze Masse dar, die aus zahllosen Individuen von *S. Harseyana* bestand. ♂ und ♀ waren etwa in gleicher Zahl vorhanden. Sen (l. c., Taf. V) bildet auch eine solche Ansammlung ab. Ähnliche Beobachtungen sind auch bei der nordamerikanischen *S. brevicornis* und bei anderen Diopsiden gemacht worden (vgl. Sen). Die schon von Westwood und Harsey gemachten Angaben, daß die Imagines räuberisch von Aphiden leben, scheinen indessen immer noch nicht bestätigt zu sein. Die wie Raubbeine gebauten Vorderbeine unterstützen allerdings eine solche Annahme.

Bestimmungstabelle für die Gattungen (nach Frey 1928 und Curran 1931).

(Die in Klammern stehenden Gattungen sind nicht paläarktisch.)

- | | | |
|---|--|---|
| 1 | Alula und $cu_2 + 1a$ im Flügel vorhanden. Augentiele kurz | 2 |
| — | Alula und $cu_2 + 1a$ im Flügel fehlen. Augentiele lang | 3 |
| 2 | cu_1 über tp hinaus fortgesetzt. vte und vti vorhanden. Augentiele sehr kurz | |

Sphyracephala Say

- | | | |
|---|---|--|
| — | cu_1 nicht über tp hinaus fortgesetzt. vti fehlt. Augentiele länger | |
|---|---|--|

(*Pseudodiopsis* Hendel)

3 Thorax oberhalb des Flügels auf dem Mesonotum mit einem Dorn	4
— Thorax ohne Dorn oberhalb der Flügelbasis	5
4 Dieser Dorn lang, vti auf langem dickem Stiel stehend	(Teleopsis Rondani)
— Dieser Dorn kurz, vti nur ganz kurz gestielt	(Megalabops Frey)
5 dc und n fehlen	6
— dc vorhanden	7
6 Schildchendornten krumm	(Cyrtodiopsis Frey)
— Schildchendornten gerade	Diopsis Dahl
7 Schildchen so breit wie lang, nur 1 Paar aufrechter schwarzer Borsten auf der Oberseite	(Diopsina Curran)
— Schildchen länger als breit, ohne Borsten auf der Oberseite	(Diasemopsis Rondani)

Genus *Sphyracephala* Say

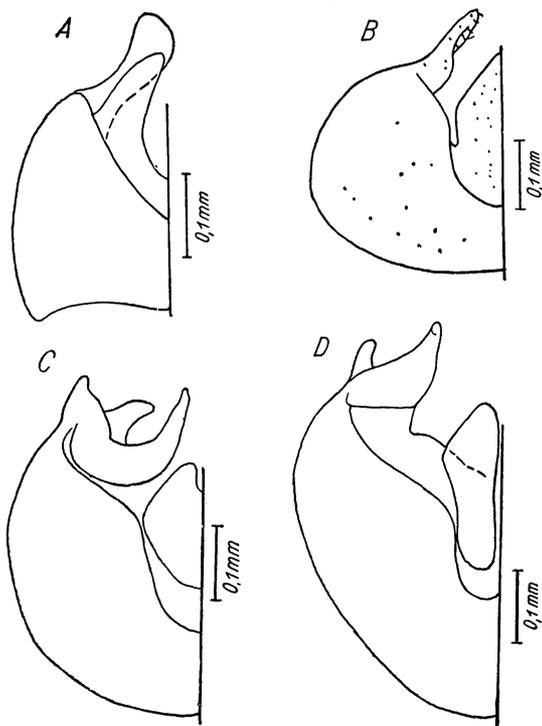
(1828, Amer. Ent. pl. 411; 1922, Bezzi, Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris 28, p. 71).

Synonym: *Hexechopsis Rondani* (1875, Ann. Mus. civ. Genova 7, p. 442).

Gattungstypus: *Sph. brevicornis* Say (Nordamerika, monotypisch beschrieben; für *Hexechopsis*: *Beccarii Rondani*).

Die Gattung ist ausgezeichnet durch die kurzen Augenstiele (Textfig. 2). vte und vti sind vorhanden, ebenso eine dc auf dem Thorax. Im Flügel sind sc und r_1 deutlich getrennt und vor allem ist ein deutlicher Rest von $cu_2 + 1a$ vorhanden. (Dieses Merkmal hat die Gattung nur noch mit der monotypischen Gattung *Pseudodiopsis* gemeinsam.) Außerdem ist eine deutliche Alula vorhanden (auch dieses Merkmal besitzt sonst nur noch *Pseudodiopsis*). Das Abdomen ist kurz und \pm streifenförmig, mit getrenntem 3. Tergit. Im übrigen gelten die in der Familienbeschreibung und in der Gattungstabelle genannten Merkmale.

Es sind bisher bekannt: 2 Arten aus der Paläarktis, 1 Art aus der Nearktis (*brevicornis* Say), 1 Art aus der orientalischen Region (*Hearseyana* Westwood) und 3 aus Afrika (*africana* Karsch, *Munroi* Curran, *Beccarii Rondani*). Von diesen letzteren berührt eine die paläarktische Region wahrscheinlich im Süden. Außerdem sind 2 (vielleicht identische) Arten aus dem Baltischen Bernstein beschrieben (*Succini* Loew, *breviata* Meunier). Die geographische Verbreitung ist S. 8 besprochen und in Textfigur 4 dargestellt. Über die Biologie hat Sen einige Beobachtungen veröffentlicht (siehe S. 8).



Textfig. 5. Hypopygium (Caudalansicht) von *Sphyracephala nigrimana* Loew (A), *Sphyracephala brevicornis* Say (B), *Sphyracephala Hearseyana* Westw. (C) und *Sphyracephala Beccarii* Rond. (D). Es ist nur eine Körperseite gezeichnet, die starke vertikale Linie bezeichnet die Medianlinie.

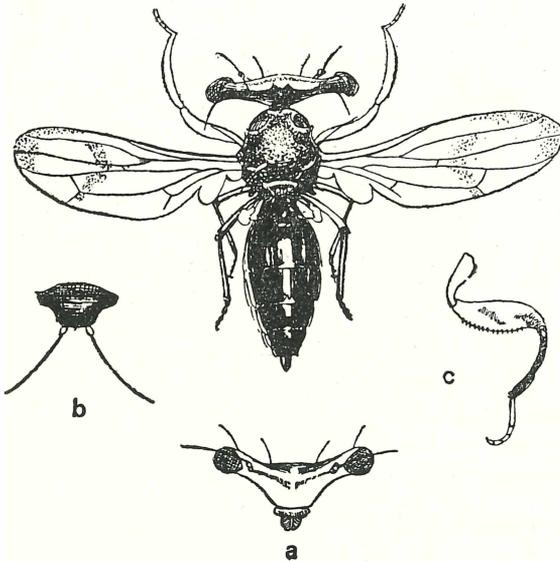
Bestimmungstabelle für die Arten.

1. Flügel ohne jede Zeichnung	Beccarii Rond.
— Flügel mit brauner Zeichnung	2

2. Vordertarsen schwarz, Flügel mit kräftiger Zeichnung *nigrimana* Loew
 — Vordertarsen gelb, Flügel mit reduzierter Zeichnung *Babadjanidesi* Zaitzev

Babadjanidesi Zaitzev (1919, Bull. Mus. Caucase 12, p. 3, Fig. 1) (Textfig. 6).

Die vollständige Beschreibung lautet in der Übersetzung: Kopf (Textfig. 6, a) gelb, die schmale schwarze gebogene Linie ist auf der Vorderseite der Augenstiele bis zur Fühlerwurzel fortgesetzt, Hinterkopf schwärzlich. Augenstiele kurz, die Länge beider zusammengenommen ist nur etwa halb so groß wie die Kopfbreite. Distale Enden der Augenstiele schwärzlich. vte („occipital setae“) näher der Mitte des Kopfes als den Augenstielen, ebenso lang wie die Fühlerborste, aber dicker. Fühler gelb mit einer dünnen schwarzen Borste, die an der Wurzel hell ist. Augen schwärzlich braun. Eine ziemlich kurze Borste (vti) sitzt nahe dem distalen Ende der Augenstiele auf deren Dorsalseite (bei den meisten Exemplaren ist diese Borste abgebrochen). Thorax, Nacken und Schildchen glänzend schwarz, ziemlich dicht mit sehr kurzen gelblichen Härchen besetzt, wodurch die Oberfläche eine grauliche Allgemeinfärbung erhält, auch einige längere Haare sind vorhanden. Der Thorax trägt 2 schwarze Borsten auf jeder Seite, eine vor dem Flügel (n), die andere, etwas längere, näher an der Mittellinie (dc). Seitendornen sehr kurz, schwarz. Schildchen (Textfig. 6b) gleichseitig dreieckig; Dornen des Scutellum kurz, ihre Breite $\frac{1}{4}$ ihrer Länge, sie sind gelb, stumpf, mit einer langen Borste am Ende, die dünn und zart und häufig abgebrochen ist. ex und p₂ einfarbig gelb. f₁ (Textfig. 6c) angeschwollen, gelb, mit 2 bräunlich schwarzen



Textfig. 6. *Sphyracephala Babadjanidesi* Zaitzev, a Kopf von vorne, b Schildchen, c p₁ (Nach Zaitzev).

Flecken: 1 in der Mitte des f₁ schräg gestellt und in der Mitte zickzackförmig, der andere, unregelmäßige, am Ende von f₁. t₁ gebogen, schwärzlich, außer an der Basis. Alle Tarsen einfarbig gelb. Flügel durchscheinend mit hell bräunlichen Wischen in der Mitte und nahe der Spitze. Abdomen flach, in der Mitte verbreitert, einfarbig schwarz, ohne jede Zeichnung, glänzend und besonders an den Seiten mit einigen wenigen zerstreuten hellen Haaren besetzt.

Länge 3,7—4,2 mm. Breite des Kopfes (einschließlich Augenstiele) 2,2—2,5 mm. Gesamtbreite von Spitze zu Spitze der ausgebreiteten Flügel 7—8 mm.

Bisher sind nur die Typen bekannt, die im Juli 1916 und 1917 abends an der Lampe in der Umgebung von Elisavetpol (Transkaukasien) gefangen wurden. *Transcaucasia*

Beccarii Rondani (1873, Ann. Mus. civ. stor. nat. Genova 4, p. 289, *Diopsis*; 1875, *Rondani*, l. c. 7, p. 442, *Hexechopsis*; 1882, *Osten-Sacken*, Berl. Ent. Zeitschr. 26, p. 235) (Textfig. 1 und 5D).

Thorax und Abdomen schwarz. Thorax weißlich bereift. Die Schildchendornen sind gelb. Kopf rotgelb. Dunkel ist die Stirnspalte mit ihren Ästen, schwärzlich die Endhälfte der Augenstiele und der obere Teil der Stirn in der Umgebung der Ozellenplatte. Diese Dunkelfärbung steht mit der der Augenstiele in Verbindung. p gelb, p₁ etwas rötlich. f₁ mit einem dunklen Apikalring, der auf der Innenseite mit einem dunklen Proximomedianwisch in Verbindung steht. t₁ braun, die Basis (ebenso wie der äußersten Spitze der f₁) aber gelb. Vordermetatarsen gebräunt. f₃ und t₃ am Ende gebräunt. Halteren gelb. Flügel ohne jede Zeichnung. *Hearseyiana* Westwood ist außerordentlich ähnlich, läßt sich aber am Hypopygium (Textfig. 5C) unterscheiden.

Körperlänge etwa 4 mm.

Das typische Verbreitungsgebiet der Art ist die äthiopische Region. Unter der Voraussetzung, daß *Beccarii Rond.* Synonym sei zu *Hearseyiana* Westwood, meldet aber *Bezzi*

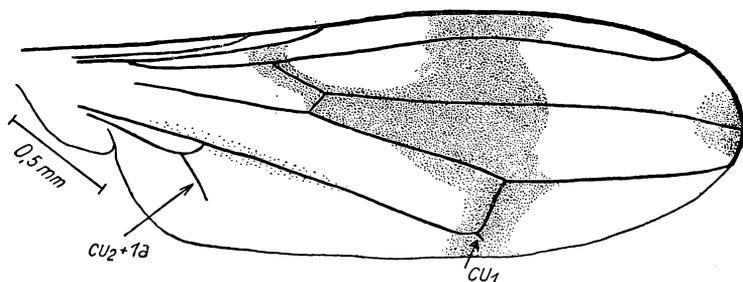
(1922, Bull. Mus. Nat. Hist. Paris 28, p. 69—72) „*S. Hearsheyana* Westwood“ aus Algerien (El-Kantara, nahe Biskra, 25. IX. 1921). Da nun *Hearsheyana* aber nicht mit *Beccarii* identisch ist, so wären die algerischen Exemplare erneut auf ihre Artzugehörigkeit zu untersuchen. Da nun dies zur Zeit unmöglich ist, begnüge ich mich mit einer Wahrscheinlichkeitslösung und stelle sie zu der afrikanischen Art *Beccarii* (*Hearsheyana* ist orientalisches). Sollte die Art in Algerien wirklich wieder aufgefunden werden, so wird sich ihre Identität durch Vergleich mit den Textfigg. 5 C und D leicht feststellen lassen.

Africa, ? Algeria

nigrimana Loew (1873, Zeitschr. ges. Naturwiss. 42, p. 103; 1882, Osten-Sacken, Berl. Ent. Zeitschr. 26, p. 235).

Synonym (nach Osten-Sacken): *brevicornis* Portschinsky (1871, Horae Soc. Ent. Ross. 8, p. 287 nec Say, 1817) (Textfigg. 2, 5 A und 7).

Die Art, von der nur die Beschreibung Loews vorliegt, in der sie mit der nordamerikanischen Art *brevicornis* verglichen wird, scheint der *S. Babadjanesi* im allgemeinen



Textfig. 7. *Sphyracephala nigrimana* Loew. Flügel.

ähnlich zu sein. Die Grundfärbung des Kopfes ist aber nach Loew braunrot. f_1 rot, mit einer unbestimmt begrenzten schwarzbraunen Makel auf dem Ende der Vorderseite. Vordertarsen tief schwarz. Die Flügelzeichnung dürfte ganz ähnlich sein wie bei *Babadjanesi*, nur vielleicht etwas kräftiger. Im übrigen dürfte die Art von allen anderen Arten sehr leicht durch die schwarzen Vordertarsen zu unterscheiden sein. Im Zoolog. Museum Berlin befinden sich einige als *S. nigrimana* Loew bezeichnete Exemplare der Coll. Loew, ohne Fundortsangabe. Sie sind vielleicht als Typen anzusehen. Nach ihnen wurden die Textfiguren angefertigt.

Terra typica ist das Amurgebiet („Nebenfluß des Amur“). Vor Loew war die Art bereits von Portschinsky (der sie für identisch hielt mit der nordamerikanischen *brevicornis* Say) aus Wladiwostok gemeldet worden. Neuerdings erhielt das Deutsche Entomologische Institut die Art aus der Mandschurei (Erzendjanzsy, leg. W. Alin).

Asia or

(**Succini** Loew, 1873, Zeitschr. ges. Naturw. 42, p. 105.

?Synonym: *breviata* Meunier, 1902, Ann. Sci. Nat. (1902), p. 404, Taf. 2, Fig. 9—11.)

Es ist wohl anzunehmen, daß die von Meunier beschriebene Art mit der von Loew beschriebenen identisch ist. Über die tiergeographische Bedeutung der Auffindung der Gattung *Sphyracephala* im Baltischen Bernstein siehe S. 8).

Die verwandtschaftliche Stellung der Art habe ich in einer anderen Arbeit (Arb. morph. taxon. Ent. 8, p. 59—62, 1941) ausführlich besprochen.

Balt. Bernstein

Genus *Diopsis* A. Dahl

(1775, Praes. C. Linné Diss., Bigae Ins., p. 5).

Gattungstypus: *D. ichneumonea* A. Dahl (monotypisch beschrieben).

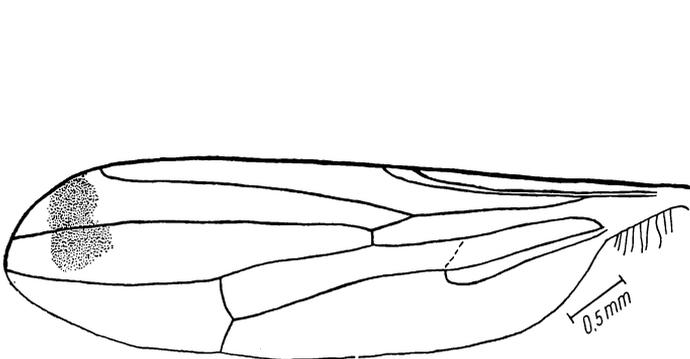
Die Merkmale der Gattung gehen aus der Tabelle S. 8—9 hervor.

Die Gattung umfaßt etwa 62 zu einem erheblichen Teil ungedeutete Arten, von

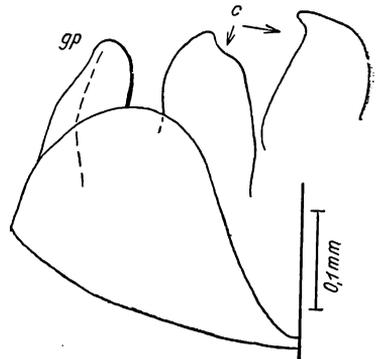
denen die überwiegende Mehrzahl in der äthiopischen, nur wenige in der orientalischen Region verbreitet sind. Über die „paläarktische“ Art der Gattung vergleiche am Schluß der Beschreibung von *arabica*.

arabica Westwood (1837, Trans. Linn. Soc. London 17, p. 544, Taf. 28, Fig. 3); (1928, Brunetti, Ann. Mag. N. H. (10) 2, p. 269, *Teleopsis*) (Textfigg. 3, 8, 9).

Die Untersuchung des Typus zeigt, daß die Art zu *Diopsis*, nicht wie Brunetti angibt, zu *Teleopsis* gehört. Die große Zahl der zum Teil höchst unvollständig bekannten und einander ähnlichen *Diopsis*-Arten macht es fast unmöglich, eine die Wiedererkennung



Textfig. 8. *Diopsis arabica* Westw. Flügel.



Textfig. 9. *Diopsis arabica* Westw. ♂ Hypopygium Caudalansicht. Nur eine Körperseite ist gezeichnet, die starke vertikale Linie bezeichnet die Medianlinie. Gezeichnet nach dem Typus. Nur die allgemeine Form und Lage der Gonopoden (*gp*) und Cerci (*c*) ist zu beachten, da das einzige verfügbare Präparat nicht gut erhalten ist (daher z. B. die unsymmetrische Lage der Cerci).

der Art sichernde Beschreibung zu geben. Dies muß einer Gesamtrevision der Gattung *Diopsis* vorbehalten bleiben. Vielleicht tragen aber die Abbildungen dazu bei, eine Wiedererkennung der Art zu ermöglichen. Kopf und der scharf abgesetzte Prothorax rotgelb, ebenso und Abdomen. Ozellenplatte schwarz. Thorax stahlblau, weißlich bereift. t_3 ein wenig verdunkelt, Tarsen weißgelb. Flügelzeichnung wie in Textfig. 8. Hypopygium wie in Textfig. 9. Körperlänge etwa 4 mm.

Bisher ist nur der Typus bekannt (im Zoolog. Museum der Univ. Berlin). Er trägt als Fundortsangabe nur die Notiz „Arab. Des.“ (Arabia Deserta). Es ist daher nicht sicher, ob er im paläarktischen oder äthiopischen Teil Arabiens gefangen wurde. Auf jeden Fall handelt es sich hier nicht um einen typischen Vertreter der paläarktischen Fauna, sondern bestenfalls um eine aus der Äthiopis vorgedrungene Art.

„*Arabia Deserta*“

I n d e x

für die Gattungen, Arten und ihre Synonyme.

arabica Westw. (*Diopsis*) 12.

Babadjanidesi Zaitzev (*Sphyracephala*) 10.

Beccarii Rond. (*Sphyracephala*) 10.

(*breviata* Meunier) 11.

(*brevicornis* Ports. nec Say) 11.

Diopsis Dahl 11.

(*Hearseyiana* Westw.) 10.

(*Hexechopsis* Say) 9.

nigrimana Loew (*Sphyracephala*) 9.

Succini Loew † (*Sphyracephala*) 11.

Sphyracephala Say 9.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Die Fliegen der Palaearktischen Region](#)

Jahr/Year: 1949

Band/Volume: [4_1949](#)

Autor(en)/Author(s): Hennig Willi [Emil Hans]

Artikel/Article: [39c. DIOPSIDAE 1-8](#)