

Neue Proctotrupiden aus Schweden. I.

Von

ANTON JANSSON.

(Mit 1 Abbildung.)

Acanthomiota nov. gen. (Belytidae).

Mit *Miota* A. Förster im wesentlichen übereinstimmend, aber Metanotum mit einem Dorn, wie bei *Oxylabis* A. Förster, ausgestattet.

Mandibel spitz, wie bei *Xenotoma* A. Förster, gestaltet. Augen behaart. Fühler beim ♂ 14-gliedrig, lang und fadenförmig, 3. Glied ausgerandet; beim ♀ 15-gliedrig, kürzer als bei *Miota*. Parapsidenfurchen durchlaufend. Scutellum vorn mit einer Grube. Metanotum mit einem aufgerichteten Dorn oder Höcker, dieser länger beim ♂, kürzer beim ♀. Radialzelle geschlossen, wenigstens 2mal so lang wie die Marginalis. Petiolus mehr als 2mal so lang wie dick. Abdomen beim ♂ mit 8 Tergiten, birnenförmig, beim ♀ schwach seitlich zusammengedrückt, wie bei *Miota* gestaltet, aus 7 sichtbaren Tergiten bestehend.

A. oxylaboides nov. sp. Schwarz, die 2 ersten Glieder der Fühler, die Beine und das Abdomen gelbrot. Beim ♂ ist 1. Gl. der Fühler etwas länger als 2.—3. zusammengenommen, 3. mehr als 2mal so lang wie dick, in der proximalen Hälfte deutlich ausgebuchtet, die folgenden allmählich kürzer und dünner werdend, 13. noch $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie dick. Beim ♀ ist 1. Fühlergl. so lang wie 2.—5. zusammengenommen, 3. Gl. etwas mehr als 2mal so lang wie breit, die folgenden allmählich kürzer, aber nicht dünner werdend, 14. so lang wie breit oder fast quer. Der Dorn des Metanotum ist beim ♂ höher als an der Basis breit, scharf spitz, beim ♀ kaum so hoch als an der Basis breit. Mediansegment glatt, mit einem durchlaufenden Mittellängskiel, die Hinterecken ziemlich langspitzig ausgezogen. Flügel schwach gebräunt, Radialzelle etwa 2mal so lang wie die Marginalis, von der Postmarginalis überragt, Stigmalis senkrecht, kürzer als die Marginalis, Cubitalis kurz, kaum länger als die Marginalis, gerade, nur an der äussersten Spitze nach innen etwas gebogen. Petiolus von der Seite gesehen etwas gebogen, längsgerieft, beim ♂ von oben gesehen fast 3mal, beim ♀ etwa $2\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit. Das übrige Abdomen beim ♂ etwa $1\frac{1}{2}$ mal so lang, beim ♀ doppelt so lang wie der Petiolus oder mehr. Das 2. Tergit an der Basis

kurz und fein gestreift und in der Mitte mit einer langen, schmalen Längsfurche versehen. Beim ♂ sind die übrigen, gleichlangen Tergite zusammengenommen kürzer als die Hälfte des 2. Tergites, beim ♀ ist das 3. Tergit etwas länger als das 4. und das letzte Segment ist in Gestalt eines kurzen, aufgerichteten Griffels nach oben gerichtet. Länge 3,5 mm.

Von mir in 6 Ex., 3 ♂♂ und 3 ♀♀, gefunden, ein ♂ in Andrarum, Schonen, die übrigen Ex. in der Nähe von Örebro, Närke, sämtliche mit dem Kötscher in Waldesvegetation erbeutet. Fangdaten $5/7$, $19/7$ und $16/8$ 1937.

Typen und Cotypen in meiner Sammlung.

Galesus (*Schizogalesus*) *inaequalifrons* nov. sp.

Schwarz, Tarsen, Grund der Tibien und Grund und Spitze der Schenkel rotgelb. Kopf etwas länger als breit. Scheitel¹ mit einzelnen grösseren und feineren Punkten und vor dem Hinterrand noch mit einer Reihe von Punkten versehen. Die vordere Ocelle so weit hinter dem Vorderrand des Scheitels gerückt wie ihre eigene Breite und in der Mitte eines geschlossenen, scharfgerandeten, rundlichen Feldes gelegen. Dieses Feld, welches sich in einem etwas höheren Niveau als die Umgebung befindet, ist uneben, wegen der Skulptur nicht matt, welche bei stärkerer Vergrößerung als flache Vertiefungen einschliessende Leisten erscheint. Der Vorderrand des Scheitels undeutlich 5-zählig, der Mittelzahn wenig vorstehend, stumpfeckig, die medialen stumpf, die lateralen scharfeckig, als Längsleisten nach hinten verlängert und die Mitte des Kopfes überragend. Stirnlamelle ganzrandig oder sehr schwach ausgerandet. Vorderecken schmal abgerundet. Scapus gerade, aber distal schräg abgestutzt, längsgerieft und längsgerunzelt, 2. Fühlergl. beim ♂ etwas länger als breit, das 3. mehr als $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, die folgenden 4.—13. deutlich länger als breit, allmählich verkürzt, das 4. an der Basis aussen unmerklich ausgeschnitten, das 14. $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie breit, konisch zugespitzt; 2. Gl. des ♀ etwas länger als breit, das schmalere 3. Gl. etwa 2mal so lang wie breit, die folgenden allmählich verkürzt und verbreitert, so dass das vorletzte Gl. etwa so lang wie breit, etwa $\frac{1}{2}$ mal so lang wie das 12. ist. Pronotum und Seiten des Metanotum gleichwie Hinterrand des Kopfes und des Petiolus mit langen, undichten, hellen Haaren versehen. Thorax von oben gedrückt.

¹ Scheitel und Stirn hier im Sinne Kieffers, wie er im allgemeinen in seiner Behandlung der Gattung *Galesus* in Diapriidae meint, also Stirn = der senkrecht oder fast senkrecht herabfallende Teil des Gesichts vor der vorderen Ocelle bis zur Stirnlamelle, Scheitel = die Oberseite des Kopfes von dem Hinterrand bis zum herabfallenden Teil des Gesichts. Also Stirnlamelle nicht im Sinne Marshalls, von Kieffer in Diapriidae S. 216 betr. *G. caecutiens* T. A. Marsh. wiedergeben, wo sie = dem Vorderende des Scheitels ist.

Parapsidenfurchen den Hinterrand des Mesonotum erreichend, nach vorne anfangs schwach, sodann allmählich stärker convergierend, hinten etwas stärker als in der Mitte erweitert, beim ♂ breiter als beim ♀, mittlerer Abschnitt beim ♂ etwas breiter, beim ♀ viel breiter als die Parapsidenfurchen. Vordere Gruben des Scutellum schräg gestellt, ihre medianen Begrenzungslinien stossen unter einem Winkel von 70—80° zusammen. Flügel etwas länger als das Abdomen, schwach rauchig, längs der Mitte gefaltet und kurz und schmal ausgeschnitten. Petiolus so lang wie breit, oben mit 3 scharfen Längsleisten, zwischen diesen fast glatt. Mittelfurche des zweiten Tergites erreicht oder sogar überschreitet die Mitte des Abdomen, Seitenfurchen kurz. Länge 2,5 mm.

In 12 Ex., 5 ♂♂ und 7 ♀♀, in Loos, Hälsingland, 16.—18. Juni 1939 und 23. Sept.—3. Okt. 1941 von meinem Freund Dr. O. Sjöberg, Loos, welcher mir sämtliche St. gütigst überlassen hat, gefunden.

Typen und Cotypen in meiner Sammlung.

Diese Art weicht von allen anderen nordischen Arten der Gattung durch die Kombination folgender Kennzeichen ab: die Lage der vorderen Ocelle nicht an dem Vorderrand des Scheitels sondern in einem Abstand hinter demselben, ein Abstand welcher länger als der Abstand zwischen der vorderen Ocelle und jeder der seitlichen ist; das 4. Fühlergl. des ♂, welches kürzer als das 3. ist; das Vorhandensein eines Ocellenfeldes und die Skulptur desselben; die Zähne des Vorderrandes des Scheitels; die gefalteten, ausgeschnittenen Flügel; die ganz rotgelben Tarsen; die Furche des 2. Tergites, welche länger als bei anderen nordischen Arten ist.

Unter den paläarktischen *Galesus*-Arten scheint *G. inaequalifrons* dem *G. (Schizogalesus) punctatus* Kff. aus Frankreich und dem Kaukasus am meisten ähnlich. *G. punctatus* entbehrt aber der Punktenreihe an dem Hinterrand des Kopfes, und die 7.—11. Fühlergl. des ♀ dieser Art sind schwach quer.

G. inaequalifrons dürfte unter den bekannten *Galesus*-Arten dem *G. (Schizogalesus) Silvestrii* Kff. am nächsten kommen, indem bei dieser Art aus Afrika (auch auf Hawaii und in Italien vorkommend, aber hier eingeführt) die vordere Ocelle so gelegen ist wie bei *G. inaequalifrons* (was aus der Zeichnung Silvestris in Kieffer, Diapriidae, S. 295, nicht aber aus der Beschreibung hervorgeht), weiter Scapus gerade ist u. s. w. Der Mittelzahn des Scheitels bei *Silvestrii* ist aber, nach der Zeichnung Silvestris zu urteilen, scharfeckig, die vorletzten Fühlergl. beim ♀ des *Silvestrii* sind quer, die vorderen Gruben des Scutellum des *Silvestrii* sind der Beschr. Kieffers nach parallel (nach der Zeichnung Silvestris zu urteilen doch etwas schräg gestellt), der Scapus ist viel kürzer als bei der neuen Art, und die Furche des 2. Tergites ist bei *Silvestrii* viel länger als bei *inaequalifrons*, wozu hinzukommt, dass die Fühler und die Beine des *Silvestrii* rot sind (bei der var. *robustior* Silv. aus Französisch-Guinea jedoch die Fühler schwarz und die Beine braunrot mit den Keulen der Schenkel schwarz).

Die merklichste morphologische Einzelheit der neuen Art dürfte die Lage der vorderen Ocelle in Verbindung mit gewissen anderen Kennzeichen sein. In Kieffers Diapriidae sind nicht minder als 76 Arten der Gattung *Galesus* aufgenommen. Betr. keiner von diesen Arten äussert er sich aber bestimmt über die Lage der vorderen Ocelle. Es ist anzunehmen, dass in der Regel die vordere Ocelle sich in dem Vorderrand des Scheitels befindet. Betr. 2 Arten (*Manilae* Ashm. aus Manila und *Vierecki* Brues aus Nordam.) kann man aber aus der Beschr. herauslesen, dass die vordere Ocelle ein Stück hinter dem Vorderrand des Scheitels gerückt ist, und betr. *G. Silvestrii* ist es durch die Zeichnung deutlich, dass bei dieser Art die vordere Ocelle genau so gelegen ist wie bei *inaequalifrons*. Mit dieser letzterwähnten Art hat *G. Silvestrii* das gerade erste Fühlerglied, weiter die gefalteten, ausgeschnittenen Flügel, die Längebeziehungen zwischen dem 3. und dem 4. Fühlergl. und die lange Furche des zweiten Tergites gemeinsam. Kieffer führt *G. Silvestrii* zu der von ihm aufgestellten Untergattung *Schizogalesus*, welche dadurch ausgezeichnet ist, dass beim ♂ das 4. Fühlergl. kürzer als das 3. ist (bei *Galesus* sensu str. das 4. Gl. länger als das 3.). Zuerst wurden von *inaequalifrons* nur ♀♀ gefunden, und erst im Herbst 1941 wurde durch den Fund mehrerer ♂♂ meine Vermutung bestätigt, dass die Längebeziehungen zwischen dem 3. und dem 4. Fühlergl. beim ♂ dieselben sind, auf welche Kieffer seine Untergattung *Schizogalesus* gründet. Sollte es sich zeigen dass bei den übrigen Arten der Untergattung die vordere Ocelle so gelegen ist wie bei *Silvestrii* und *inaequalifrons*, und weiter dass der Scapus gerade ist und die Flügel gefaltet und ausgeschnitten sind, so dürften diese Merkmale dazu berechtigen, *Schizogalesus* generisch von *Galesus* zu trennen. Unter allen Umständen dürfte für eine natürliche Gruppierung der vielen Arten der Gattung *Galesus* eine Achtgebung auf die Lage der vorderen Ocelle und die Kombination dieses Kennzeichens mit den übrigen oben genannten Merkmalen sich als bedeutungsvoll erweisen können.

Galesus acutangulus nov. sp. ♂.

Schwarz, die Tibien proximal und die Tarsen kaum heller, der gebogene Sporn der Vordertibia jedoch hellgelb. Kopf umgekehrt eiförmig, wenig länger als breit, überall, auch am Vorderteil des Scheitels, zwischen und ausserhalb der Ocellen, glänzend, ohne Chagrinierung, am Vorderende des Scheitels zwischen den lateralen Zähnen rundlich ausgeschnitten. Die vordere Ocelle befindet sich an dem Vorderrand des Scheitels. Stirnlamelle (Fig. 1 C) mit fast geradem Vorderrand, dieser in der Mitte fast unmerkbar breit ausgerandet, Vorderecken scharf spitz. Scapus aussen wenn auch schwach gebogen, innen über der Mitte winklig vorstehend, 2. Fühlergl. unbedeutend länger als breit, 2mal so breit wie das kürzere 3. Gl., 4. Gl. 2mal so breit wie das 2.,

proximal schwach ausgeschnitten, 5.—7. schwach, 8.—13. deutlich länger als breit, 14. etwas mehr als doppelt so lang wie am Proximalende breit. Fühler kurz feinhaarig, Kopf seitlich langhaarig. Thorax von oben nicht gedrückt. Parapsidenfurchen fein, vorn und hinten nicht erweitert. Mittlerer Abschnitt des Mesonotum etwas schmaler als die seitlichen. Vordere Gruben des Scutellum eirund, schräg gestellt, indem ihre Längsachsen unter einem Winkel zusammentreffen. Pronotum ziemlich dicht, Mediansegment gleichwie Petiolus und die Seiten des Abdomen hinten nicht so dicht langhaarig. Flügel deutlich länger als das Abdomen, schwach graugelb rauchig, nicht gefaltet und nicht ausgeschnitten. Petiolus deutlich länger als breit, oben mit 3 scharfen wenn auch niedrigen Längsleisten, zwischen diesen glänzend wenn auch

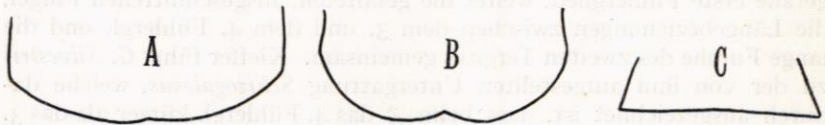


Fig. 1. Vorderrand der Stirnlamelle des A *Galesus filicornis* C. G. Th.; B *G. frontalis* C. G. Th.; C *G. acutangulus* nov. sp.

etwas uneben. Mittelfurche des 2. Tergites kurz, kaum länger als Petiolus, Seitenfurchen kaum angedeutet. Länge 2,5 mm.

In 1 Ex. in Loos, Hälsingland, am $30/7$, 1940 von Dr. O. Sjöberg, Loos, welcher mir das St. gütigst überlassen hat, gefunden. Ein weiteres St., welches ich untersucht habe, befindet sich in Göteborgs Naturhistoriska Museum in der Sammlung des verst. Dr. G. F. Möller. Wahrscheinlich ist dies in der Gegend von Trelleborg, Schonen, von Dr. Möller gesammelt. Bei diesem Ex. ist der Vorderrand der Stirnlamelle in der Mitte ein wenig deutlicher eingeschwungen, die Seitenfurchen des 2. Tergites sind etwas deutlicher und das Ex. ist grösser, 4 mm, als das Ex. aus Loos. Diese Abweichungen scheinen aber unbedeutend und innerhalb der Variationsbreite des *G. acutangulus* zu fallen. Noch 2. Ex. der Art befinden sich in der Sammlung des verst. Bearbeiters der schwed. Proctotrupiden Dr. C. G. Thomson in Lund.

Die Type in meiner Sammlung.

Wenn man Kieffers Synopsis seiner Diapriidae betr. der Gattung *Galesus* studiert, kommt man betr. der in Frage kommenden Art dem *G. submonilis* Kff. aus Italien und Österreich, auch diese Art nur nach männl. Ex. beschrieben, am nächsten. Da aber Kieffer betr. der Stirnlamelle des *G. submonilis* angibt dass sie nicht ausgerandet ist, dürfte mit grösster Wahrscheinlichkeit angenommen werden können, dass die Stirnlamelle des *G. submonilis* die gewöhnliche Form, mit nicht geradem Vorderrand und abgerundeten Vorderecken, hat. Wären die letzten spitz, müsste angenommen werden, dass Kieffer dies hervorgehoben

hätte. Es scheint, nach der Literatur zu urteilen, als ob die Form der Vorderecken der Stirnlamelle bei *G. acutangulus* in der Gattung einzig-dastehend sei. Diese Form ist so eigenartig dass *G. acutangulus* unter habituell ähnlichen Arten sofort erkannt wird.

Spilomicrus formosus nov. sp.

Schwarz, Beine beim ♂ und ♀ rotgelb oder beim ♂ Keule der Schenkel schwärzlich, Fühler beim ♂ schwarz oder schwarzbraun, Scapus beim ♀ an der Basis schwarz, im übrigen rotgelb gleichwie die 2.—5. Gl. und oft das 7. proximal, 8.—13. schwarz. Kopf viel breiter als lang, auch höher als lang. Augen nicht behaart. 3. Fühlergl. beim ♂ fast 3mal so lang wie an der Spitze breit, 4. so lang oder etwas länger als 3., proximal aussen kaum merkbar ausgeschnitten, 5. bedeutend kürzer, nicht doppelt so lang wie breit, 6. 2mal so lang wie breit, 7.—12. allmählich etwas kürzer, 13. etwa 3mal so lang wie an der Basis breit, konisch zugespitzt. Beim ♀ ist 2. Gl. etwas länger als breit, das schmälere 3. Gl. etwa 3mal so lang wie an der Spitze breit, 4. etwas mehr als doppelt so lang wie an der Spitze breit, 5. fast 2mal so lang wie an der Spitze breit, 6., welches deutlich breiter als 5. aber schmaler als 7. ist, etwas länger als an der Spitze breit, 7.—13. etwa von derselben Breite, so lang wie breit oder schwach quer, das 13. länger, konisch zugespitzt, 8.—13. eine Keule bildend, zu welcher das 6. das Übergangsglied bildet. Thorax so hoch wie lang. Parapsidenfurchen im hinteren $\frac{1}{3}$ des Mesonotum vorhanden. Gruben des Scutellum im Grunde von einer Leiste getrennt. Mediansegment mit einer dreieckigen Mittellängsleiste. Flügel schwach gelblich, die Spitze des Abdomen weit überragend, haarig und bewimpert. Marginalis so lang wie die schmälere Stigmalis, Radialis sehr lang, distal allmählich sich dem Vorderrand etwas nähernd, Cubitalis kurz, aber deutlich, schräg nach innen gerichtet, Basalis ziemlich scharf, Medialis, Discoidalis und Analis auch sichtbar. Petiolus unten etwas länger als breit, das übrige Abdomen kurz, oben und unten ziemlich stark gewölbt, das 2. Sgm. die vorderen $\frac{3}{4}$ — $\frac{4}{5}$ einnehmend. Länge 2,2—2,8 mm.

Ein ♀ von mir in Skärälid, Schonen, gefunden, beide Geschl. von mir mit dem Kötscher in hoher Pflanzen- und *Salix*-Strauchvegetation auf sumpfigem Terrain in der Gegend von Örebro gefangen. Endlich sind 2 ♂♂ in Loos, Hälsingland, von Dr. O. Sjöberg, Loos, erbeutet. Fangdaten: $\frac{16}{7}$, $\frac{10}{8}$, $\frac{16}{8}$, $\frac{20}{8}$ und $\frac{22}{8}$.

Typen und Cotypen in meiner Sammlung.

Beim Versuch, diese Art nach Kieffers Diapriidae zu bestimmen, kommt man dem *S. crassiclavis* Kff. aus Schottland und Nordafrika am nächsten, die Fühlerbildung bei dieser Art ist aber eine ganz andere (beim ♂ ist 4. Gl. nur doppelt so lang wie dick und dazu ausgebuchtet, beim ♀ ist 3. Gl. nur doppelt so lang wie dick und 4. und 5. nur so dick

wie lang). Die langen 3.—5. Gl. beim ♀ des *S. formosus*, das lange, kaum merkbar ausgebuchtete 4. Gl. beim ♂ und endlich die gewölbte Körperform im Verein mit der langen Radialis machen diese Art unter den übrigen Arten der Gattung leicht kenntlich.

S. formosus ähnelt, u. a. durch die Färbung der Fühler auch dem *S. annulicornis* Kff., aus Schottland bekannt, aber von mir in der Gegend von Örebro in sowohl ♀♀ als auch in dem vorher nicht bekannten ♂ gefunden. Das 3. und 4. Fühlergl. beim ♀ des *S. annulicornis* sind aber viel kürzer als bei *S. formosus*, das Abdomen des *S. annulicornis* ist gestreckter, seine Flügel entbehren der Radialis und beim ♂ ist das 4. Fühlergl. tief ausgebuchtet.

Nachschrift.

Nachdem dies geschrieben worden ist, habe ich Gelegenheit gehabt, G. E. J. Nixons Aufsatz »The ethiopian representatives of the genus *Galesus* (Proctotrupeoidea), with descriptions of new species» in The Ann. and Mag. of Nat. Hist., Vol. VI, 1930, S. 399—413, zu studieren. Daraus geht u. a. hervor, dass bei einer der hier behandelten Arten, alle zu der Untergattung *Schizogalesus* gehörend, die vordere Ocelle so gelegen ist wie bei *G. inaequalifrons*. Betr. *G. inquisitor* Nix. schreibt nämlich der Autor: »Area in front of the anterior ocellus more or less flat.» Betr. einiger anderen Arten vergleicht er dieses Feld mit der bez. Bildung bei *G. Silvestrii*, bei welcher Art die vordere Ocelle, wie oben erwähnt, so gelegen ist wie bei *G. inaequalifrons*.