

Außer den vorgenannten Insekten konnten zahlreiche Arten Spinnen, besonders deren Jugendstadien, einzelne Tausendfüßer und die kleinen im Wald lebenden Afterskorpione, auf Schnee laufend, angetroffen werden. (Schluß folgt.)

Revision einiger *Dianthoecia*-Gruppen.

Von Prof. M. Draudt, Darmstadt.

Mit vielen Abbildungen.

(Fortsetzung und Schluß.)

VI. P u m i l a - G r u p p e.

D. pumila Stgr. (Taf. 1, Fig. 17). Über diese kleine Art ist nicht viel zu sagen. Durch die Güte von Herrn Präsident OSTHELDER liegt mir eine große und recht variable Serie von Marasch vor. Die



Fig. 27. *D. pumila*.

Farbe wechselt, manche Stücke zeigen rotbraune, andere schwärzliche Überstäubung, eins ist ganz schwarz übergossen, etwa wie eine ganz eintönig dunkle *Polia dentina latenai*. Die kleine Art steht recht isoliert und scheint keine ähnlichen Verwandten zu haben. Auch der Genitalapparat hat keine Ähnlichkeit mit anderen.

Die Valve hat keine Andeutung von Harpen und zeigt an der Oberkante einen starken rechtwinklig gerundeten Buckel vor dem Cucullus. Penis klein, in der Mitte bauchig, mit kleinem auf breiter Kegelbasis sitzendem Stachel und aus nur 4—5 kurzen dicken Dornen bestehenden Cornuti. Die Fultura inf. ist ganz eigenartig und bildet einen dorsal nicht vollkommen geschlossenen Chitinring, mit nach ventral und rückwärts gerichteten Stacheln besetzt; dieser Ring hängt nur häutig mit dem distalen Chitinmantelende zusammen.

VII. L u t e a g o - G r u p p e.

D. luteago (S.-V.) Hbn. fällt schon etwas aus dem Rahmen der eigentlichen Dianthoecien heraus. Die Valve zeigt wohl noch verwandtschaftliche Beziehungen zu den anderen Arten, aber der Aedoeagus sieht sehr anders aus. Er ist ungewöhnlich lang und

schlank, trägt am distalen Rande des Chitinrohres einen langen dünnen Stachel und auf der dorsalen Seite daselbst einen kleinen dunkler chitinierten Wulst. Statt des sonst vorhandenen Stachels sind hier mehrere dunkel chitinierte Dornen konvergent zu einem



Fig. 28. *D. luteago*.

Horn vereinigt; die Cornuti sind 7—8 kräftige Dornen, die weit proximal verlagert sind. Die Fultura hat etwa die Form eines Y und umschließt mit den beiden stachelbesetzten Armen das Chitinrohr in ziemlich loser Verbindung, so daß sie leicht zu entfernen ist. *Argillacea* Hbn. stimmt im Bau vollkommen damit überein.

D. andalusica Stgr. (Taf. I, Fig. 15) konnte ich durch die Güte von Herrn WERNER MARTEN in einem typischen ♂ von Albarracin untersuchen. Es ist eine gute, der *luteago* allerdings nahe stehende Art. Unter der spanischen Ausbeute von Dr. WEHRLI fand sich ein leider recht abgeflogenes und zwerghaft kleines Stück, das äußer-

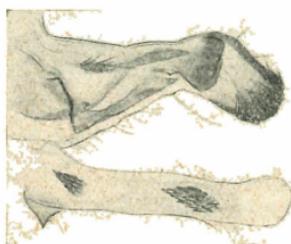


Fig. 29. *D. andalusica*.

lich fast wie eine schmalflügelige *pumila* aussieht, so daß nach dem Augenschein eine artliche Zugehörigkeit nicht festzustellen war. Durch die Untersuchung des Genitalapparates konnte aber die Zugehörigkeit zu *andalusica* erwiesen werden. Da die Art sehr wenig bekannt ist, gebe ich nach dem sehr reinen ♂ nochmals eine genaue Beschreibung.

Thorax licht gelblichbraun, dunkler braungrau durchsetzt mit feiner dunkler Querlinie in der Halskragenmitte. Hinterleib hell

graubräunlich. Vorderflügel auf hell bronzebräunlichem Grund rötlichbraun und braungrau bestreut. Subbasale undeutlich, nur die 2 schwarzen Doppelstriche unter der Zelle und ein kurzer scharfer Wurzelstrich darunter sind deutlich. Vordere Querlinie doppelt, gewellt, fast gerade zum Innenrand ziehend. Die Makeln sehr fein schwarz begrenzt, hell und schwach graubräunlich gekernt. Der Raum vor der Ringmakel und die damit zusammenhängende Innenrandshälfte des Mittelfeldes samt der darin gelegenen großen Zapfenmakel am dunkelsten graubraun; von letzterer zieht ein schwarzer Submedianstrich zur hinteren Querlinie, darüber liegt schräg zur Ringmakel ein heller Splitterfleck. Hintere Querlinie doppelt, wellig gezähnt und in gleichmäßigem Bogen um die Nierenmakel geschwungen; der größte Bogen, zwischen 1 und 2, ist am hellsten, fast weißlich ausgefüllt. Im Postmedianfeld liegen schwarze, weiß bestreute Aderstriche; dieses Feld ist am dunkelsten am Vorderrand, mit 3 weißen Vorderrandshäkchen darin. Wellenlinie etwas unregelmäßig, fein, weißlich, ohne scharfes »W«; das Analfeld ist als Fortsetzung des hellen Splitterflecks stärker aufgehellt. Saumlinie fein, dunkelbraun, apikalwärts mehr Dreiecke bildend. Fransen schwach heller und dunkler gescheckt. Hinterflügel licht graubraun, saumwärts dunkler. Unterseite graugelblich, etwas dunkler bestreut mit angedeuteter Postmedianen. — *Andalusica* ist nach TURNER auch bei Amasia gefunden.

SCHAWERDA hat eine *D. gedrensis* aus den Pyrenäen beschrieben; nach seiner Beschreibung und dem Bild kann ich sehr wenig Verschiedenheit gegen *andalusica* finden, es ist wohl nur ein besonders kontrastreiches und buntes Stück. Ein sehr helles Stück mit kaum sich abhebender Zeichnung nennt ZERNY: — *pallida*.

Barrettii Dbl., die schon EDELSTEN und PIERCE als gute, von *luteago* verschiedene Art erkannten — ein Befund, der kürzlich von WIGHTMAN und RAYWARD eingehender bestätigt wurde —, hat sich nun als konspezifisch mit *andalusica* erwiesen, die Genitalarmatur ist die gleiche. Unabhängig von meinen Untersuchungen hat TAMS, der ebenfalls ein spanisches *andalusica*-Stück untersuchen konnte, das brieflich an TURNER mitgeteilt, der darüber in Ent. Rec. in seinen Besprechungen »The Brit. Noct.« usw. berichtete. (Januar 1934, p. 309). *Barrettii* ist ein recht veränderliches Tier, im allgemeinen der *andalusica* sehr ähnlich, aber mehr mehlig bestäubt, nicht so glänzend. In der Färbung ockerig, ockerbraun, graubraun, schwärzlichbraun oder ganz geschwärzt, in manchen Stücken äußerlich manchem *argillacea* täuschend ähnlich, aber wohl immer etwas mehr olivengrau und lehmiger im Ton, nicht so bunt orangegelb und braun wie die *argillacea*-Formen. Weiter hierher gehörige Formen sind: — *dignensis* Turner, von DIGNE, ist auf den Vorderflügeln mehr matt orange gefärbt und grau bestäubt mit Y-förmig verdunkeltem Mittelfeld, ferner — *ficklini* Tutt eine oliv- oder bläulichgrau bestäubte englische Form von CORNWALL und — *lowei* Tutt, eine mehr ockergelbliche Form von GUERNSEY.

Der Valvenapparat steht dem von *luteago* recht nahe; der Kopf ist länger und mehr vorgestreckt, mit geringerem Borstenbesatz an der Corona; das Parallelblatt zeigt mehr dreieckige Form und hat an der unteren Kante ein kleines Häkchen. Statt der Harpe findet sich ein schmaler dunkler Chitinstreif. Penis dem der *luteago* sehr ähnlich, aber sofort zu unterscheiden durch einen großen breitbasigen Haken am Ende des Chitinrohres statt des dünnen Stachels, fast dem von *consparcatoides* ähnlich. Statt des Stachels wie bei voriger Art ein Haufen konvergenter Dornen. Cornuti ebenfalls weit proximal verlagert, aber viel zahlreicher und dünner als bei *luteago*, etwa 25 Dornen in ovalem Feld. Fultura sehr ähnlich wie bei *luteago*, aber schwächer chitinisiert und bestachelt; sie ist in unserem Bild weggelassen.

D. literata F. d. W. ist eine außerordentlich nahe Verwandte der *luteago*. Abgesehen von mehr als doppelter Größe ist die Valve sehr ähnlich geformt. Der Aedoeagus ist wohl etwas weniger lang

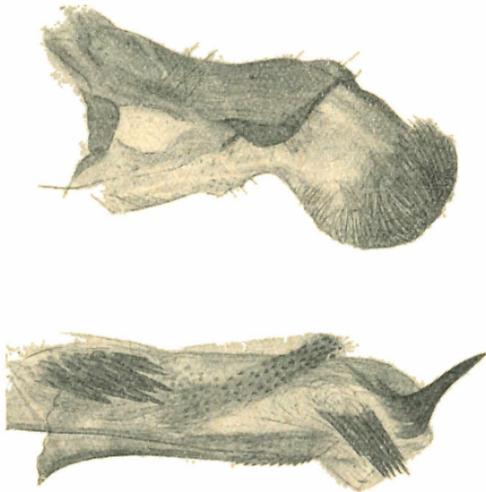


Fig. 30. *D. literata*.

und dünn im Verhältnis. Der Stachel am distalen Ende ist etwas länger und stärker, leicht gebogen und etwas breitbasiger ansetzend. Das distale Stachelbündel besteht aus 8—10 sehr langen und starken Dornen, die parallel und nicht konvergent stehen; Cornuti auch ziemlich weit proximal verlagert, etwa 2 Dutzend lange und starke Stacheln. Fultura ebenfalls Y-förmig, weitläufig mit kurzen Stacheln besetzt.

D. zernyi Drt. Diese schöne neue Art brachten SCHWINGENSCHUSS und ZERNY aus Marokko, aus dem hohen Atlas mit. Sie steht der *literata* offensichtlich außerordentlich nahe, ist aber breitflügeliger mit runderem Apex, sonst sehr ähnlich gefärbt und gezeichnet, etwas mehr schwarzbräunlich im Ton als die mehr lehm-

gelbliche *literata*. Bezüglich der Einzelheiten verweise ich auf die kürzlich veröffentlichte Beschreibung im Seitz-Supplement, Bd. 3, S. 107, Taf. 13 b.

Der Kopulationsapparat zeigt auch viel Ähnlichkeit mit dem von *literata*. Die Valve ist etwas schlanker, der Kopf endet weniger

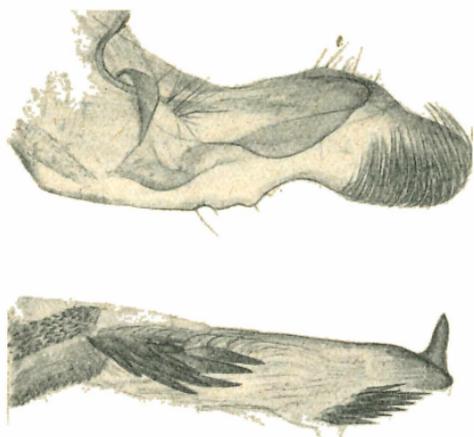


Fig. 31. *D. zernyi*.

breit und ist gerader nach hinten gestreckt. Der Aedoeagus trägt statt des langen Stachels ein dickeres kürzeres Horn, das fast rechtwinklig zur Längsachse steht. Die distalen Stacheln, etwa 15 an der Zahl, sind kürzer als bei *literata*, ebenfalls ziemlich parallel gerichtet und nicht konvergent; Cornuti 11 sehr robuste dicke, zum Teil etwas gebogene Stacheln. Fultura ebenfalls Y-förmig, viel dichter mit längeren und stärkeren Stacheln besetzt.

Anhangsweise seien nun noch 2 Arten besprochen, die ersichtlich weiter entfernt von den eigentlichen Dianthoecien stehen.

***D. filipjevi* Drt.** (Taf. 2, Fig. 16). Die Kenntnis dieser ganz isoliert stehenden kleinen Art verdanke ich Herrn FILIPJEV, der mir auch die Erlaubnis zur Genitaluntersuchung des einzigen ♂ gab. Vorderkörper mit rauhen weißlichen und grauen Haaren bedeckt. Vorderflügel sehr hell gelblichweiß, mattgrau bestäubt, am dichtesten basal, im Mittelfeld und vor der Wellenlinie; ganz unbestäubt bleibt die kleine runde Ringmakel, die voneinander abgewandten Begrenzungen der Querlinien und die Wellenlinie. Die Nierenmakel ist etwas grau gekernt; beide mattgraue Querlinien einfach, gezähnt. Längs der Zelle und der Submedianfalte finden sich schwache rostgelbliche Wische; Wellenlinie nahe am verdunkelten Saum, Fransen leicht gescheckt. Die Hinterflügel sind eintönig braungrau, fast dunkler als die Vorderflügel mit hellen weißlichen Fransen. Type: 1 ♂ von Chorog, Pamir, 27. Mai 1910, A. P. Bereskij leg., im Zool. Museum der Akademie der Wissenschaften in Lenin-

grad. Benannt zu Ehren des Kustos der Entomol. Abt., Herrn N. FILIPJEV. Flügelspannung: 27 mm.

Ganz eigenartig und abweichend von allen bisher besprochenen ist der Genitalapparat. Die Valve zeigt eine große keulenförmige

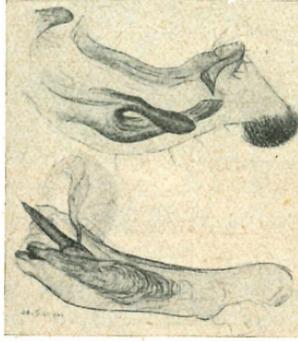


Fig. 32. *D. filipjevi*.

Harpe, deren Basis aus einer der Unterkante parallellaufenden Chitinleiste entspringt; deren distalem, nach oben gerichtetem Ende steht ein kleiner, von der Oberkante entspringender Dorn gegenüber. Nahe der proximalen Einlenkung ragt ein Zapfen nach oben, der wie mit einem Pelz von ganz kurzen Stachelchen dicht besetzt ist («Anellus-Lappen» nach PIERCE?). Der Penis ist am caudalen Ende verdickt und enthält im Schwellkörper einen langen Stachel und eine Chitinplatte mit einer fast schwarzen gerundeten »Nase«. Cornuti fehlen ganz. Die Fultura inf. sitzt wie eine Haube als häutige, caudal offene Blase an der Ventralseite, die den Distalrand bildenden Arme schwach chitinös verstärkt, einen Halbring darstellend.

Äußere Ähnlichkeit mit der hier kürzlich von mir beschriebenen *D. hyrcana* besteht kaum, letztere dürfte in näherer Beziehung zur *caesia*-Gruppe stehen, was bei *filipjevi* bestimmt nicht anzunehmen ist, die viel eher in die Nähe von *musculina* Stgr. und *mayeri* Wgn. zu stellen wäre.

D. proxima Hbn. nebst den anatomisch dazu gehörigen Formen *extensa* Ev., *ochrostigma* Ev., *nevadensis* Reisser, *cana* Ev. und *uniformis* Stgr. hat einen in allen Teilen so gänzlich abweichenden Kopulationsapparat, daß sie trotz ihres etwas herausstehenden Ovipositors doch wohl besser in eine andere Gattung zu stellen ist und man wird sie am besten vorläufig, bis weitere Arbeit nähere Verwandte bezeichnen kann, bei *Polia* unterbringen. Die Valve ist lang und schlank, am Cucullusende etwas verbreitert, mit einer regelrechten Corona; kurz davor entspringt nahe der Unterkante eine Harpe und vor der blattartigen Ampulle sitzt noch ein zweites harpenähnliches Gebilde, ein gekrümmter dunkel chitinierter lan-

ger Haken. Der Penis zeigt in dem glatten Chitinrohr nur einen langen, aus zahllosen dünnen Stacheln bestehenden »Cornuti«-



Fig. 33. *D. proxima*.

Schweif. Stachel und Chitinblatt fehlen ganz, so daß keinerlei Ähnlichkeit mit irgendeiner Dianthoecia-Art besteht.

S c h l u ß w o r t.

Zu dem Ausgeführten noch ein paar Worte.

Im einzelnen hätte ich zu den Bildern noch zu bemerken, daß die Präparate natürlich durch den Druck des Deckglases nicht ganz der Naturform entsprechen können. Bei der *lepidata*-Gruppe z. B. stehen die Stacheln in der Valve am trocken abgepinselten Hinterleibsende etwa rechtwinklig nach dem Valveninneren ab, im Bild erscheinen sie der Valve angelegt; Cucullus und Valvenkopf sind meist auch nach innen gegeneinander zugekrümmt, im Bild liegen sie flach in einer Ebene.

Im Ganzen dürfte die kleine Arbeit wieder gezeigt haben, wie wichtig Genital-Untersuchungen sind. Hat doch gerade bei den Dianthoecien, die mit zu den best bekannten Gruppen gehören, sich soviel Neues und Interessantes ergeben, daß das ein Ansporn sein sollte, auch andere Gruppen so durcharbeiten. Auch die methodischen Arbeiten der letzten Jahre auf diesem Gebiet (AMSEL, BOURSIN, HEYDEMANN, STERNECK, WEHRLI u. a.) zeigen immer wieder, wie wichtig diese Dinge für Systematik und Phylogenie sind. Daher halte ich — selbstredend immer neben Beachtung des Gesamtorganismus, der natürlich als Ganzes nie außer acht gelassen werden darf — die Genitaluntersuchung für die Beurteilung einer Artengruppe für sehr wichtig und hoffe, daß sich unter den jüngeren Kräften viele finden mögen, die diesen Weg, der so viel des Interessanten bietet, erfolgreich weiter beschreiten und ausbauen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1934

Band/Volume: [51](#)

Autor(en)/Author(s): Draudt Max Wilhelm Karl

Artikel/Article: [Revision einiger Dianthoecia-Gruppen. 194-200](#)