

F. RAMISCH, Berlin

Eine neue Art der Gattung *Bembecia* HÜBNER, 1519 von den Kanarischen Inseln (Lep., Sesiidae)

Zusammenfassung Eine neue Glasflüglerart, *Bembecia handiensis* n. sp., wird von Fuerteventura, Kanarische Inseln, Spanien, beschrieben und abgebildet. Die neue Art ähnelt der *Bembecia albanensis tunetana* (LE CERF, 1920) und der *Bembecia ichneumoniformis* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775). *B. handiensis* n. sp. kann hauptsächlich durch die Strukturen der männlichen Genitalorgane unterschieden werden. Weiterhin werden spezielle Aspekte zur Bionomie dieses Glasflüglers näher besprochen.

Summary A new species of genus *Bembecia*, from the Canary Islands. – A new species of clearwing moth from the Canary Islands, Fuerteventura, Spain. *Bembecia handiensis* n. sp. is described and figured. The new species is similar to *Bembecia albanensis tunetana* (LE CERF, 1920) and *Bembecia ichneumoniformis* (DENIS & SCHIFFERMÜLLER, 1775). *B. handiensis* n. sp. can be identified mainly by the structure of the male genitalia. Some special aspects of the bionomics of this clearwing moth are also discussed.

Einleitung

Anfang Dezember 1995 suchte ich die Insel Fuerteventura auf, um gezielt nach Glasflüglerraupen zu suchen. Die Halbinsel Jandia im Süden bot durch steppen- und wüstenartiges Gelände gute Voraussetzungen für geeignete Habitate, während auf dem Großteil Fuerteventuras nackte Vulkanerde vorherrscht. Das Auffinden der Fraßpflanzen war schon allein deshalb recht unkompliziert, weil die Insel unerwartet pflanzenarm war und nur wenige als Raupennahrung in Betracht kamen. In zwei verschiedenen Schmetterlingsblütlern konnten Sesienlarven gefunden werden, die ab Mitte Dezember 1995 bisher 30 Falter einer *Bembecia*-Art ergaben. Diese wird wie folgt beschrieben:

Bembecia handiensis n. sp.

Holotypus: ♂, Spanien, Kanarische Inseln, Fuerteventura, Halbinsel Jandia, Urbanización Costa Calma, ex larva 6.3.96; in der Sammlung des Verfassers.
Paratypen: 5 ♂♂, 6 ♀♀, gleiche Funddaten wie Holotypus, ebenfalls in der Sammlung des Verfassers. Weitere Falter in den Sammlungen PETERSEN, Pflanzstadt, SOBZYK, Hoyerswerda, und STADIE, Lutherstadt Eisleben.

Beschreibung des Holotypus

Körperlänge 13,4 mm; Vorderflügelänge 10,6 mm; Spannweite 23,2 mm; Antennenlänge 6,8 mm.
Kopf: Labialpalpus cremeweiß ohne haarförmige Schuppen. 1. und 2. Glied ventrolateral mit langen schwarzen Haaren besetzt. Terminalglied gelbweiß, lateral schwarz; die Innenseite gelbweiß. Frons gelbweiß, Vertex schwarz, pericephalische Haare gelbweiß.

Xtennen schwarz, ventral bis über die Mitte rotbraun. Thorax: schwarz mit orange-gelbem Scapularfleck; Tegula schwarz mit silbrigen Haaren, innen orange-gelb gerandet. Patagia schwarz; Metathorax mit gelblichen, lateral lang-silbrigen Haaren besetzt; Axillarfleck gelb-weiß.

Vorderbein: Coxa weiß, nur innen mit schwarzen, haarförmigen Schuppen; Femur weiß, lateral schwarz behaart. Tibia gelb, dorsal schwarz. Tarsus goldgelb.

Hinterbein: Coxa schwarz, weiß behaart. Femur blaß-gelb, dorsal lang schwarz und blaßgelb behaart. Tibia gelblich mit geschlossenem schwarzen Ring. Tarsus goldgelb.

Vorderflügel: Vorderrand gelblich, mit bräunlichen Schuppen bestreut. Diskalfleck schwarzbraun, das äußere Drittel orangefarben. Glasfelder mit weißlichen Schuppen bestreut. Längsfeld schmal und kurz, erreicht den Diskalfleck nicht. Rundfeld breiter als hoch, von zwei orangen und einer schwärzlichen Ader durchschnitten. Apicalfeld goldgelb, schmaler wie Rundfeld. Adern schwärzlich. Hinterrand schmaler als Außenrand und deutlich orange-farben.

Hinterflügel: Außenrand schmal graubraun mit ebensolchen Fransen. Diese sind dreimal so lang wie der Außenrand breit ist. Die Adern goldgelb, nur teilweise schwärzlich. Diskalfleck mittelgroß, leicht goldfarben beschuppt; geht über M2 hinaus. Vorderrand hellgrau, ventral orange bestäubt.

Abdomen: dorsal schwarz, Tergite 2 bis 7 mit gelben Bändern, die sich lateral tortset/en. Sternite ventral schwarz mit weißlichen, fast geschlossenen Bändern. Analschweif schwarz, in der Mitte gelb behaart, ventral wie dorsal.

Beim Weibchen alle Zeichnungselemente auffallend dottergelb bis orange-farben.

Genitalapparat

B. handiensis n. sp. ist der *ichneumoniformis*-Gruppe zuzuordnen und steht dieser Art, aber auch der *Bembecia vulcanica* (PINKER, 1968), nahe.

Männchen: Valve gestreckt, stark abgerundet. Sinneshaare fein und dichtstehend. Crista sacculi mit stärkeren Setae besetzt; der Haken am distalen Ende nur wenig ausgeprägt. Rücken des Uncus, lateral gesehen, scharf abgeknickt. Cristae der Gnathos bauchig, weit zu den Pedunculii abfallend; Gnathoswangen kurz und lappenförmig. Aedoeagus schlank und leicht gebogen. Saccus auffällig dornförmig, zur Spitze hin gleichmäßig verjüngt und ventral gebogen.

Weibchen: Antrum fast gleichbleibend schlank, bis über die Hälfte sklerotisiert; Ostium bursae nur leicht gebogen. Apophysen knapp von doppelter Länge des achten Abdominalsegments.

Rionomie

Die Raupen von *B. handiensis* n. sp. leben in *Ononis natrix* ssp. *ramosissima* Batt. sowie in *Lotus lancerottensis* Webb. *O. natrix* ist in den Sandgebieten der Halbinsel Jandia zum Teil flachendeckend verbreitet. Von Raupen besetzt sind jedoch nur Pflanzen, die in Barrancos oder in Sandgruben wachsen und dadurch mehr Niederschlags- und Grundwasser erhalten. Da die Zivcrpstraucher entweder vom Sand zugeweht oder bei Starkregen freigespült werden können, finden sich Raupen in fast jedem Pflanzenteil. Fressen sie direkt im Stämmchen, findet sich eine deutlich knollenförmige Verdickung, an der ein Befall erkennbar ist. Möglicherweise ist aber eine Käferlarve primärer Verursacher der Anschwellungen; auch davon wurden an diesen Stellen einige Stücke nachgewiesen. Bisweilen finden sich Schlupfrohren, die von flachstreichenden Wurzeln ausgehen, bis zu einem Meter von der Pflanze entfernt.

Lotus lancerottensis, vor allem alte, stärkere Stöcke, sind viel seltener und nur an arthropogen beeinflussten Stellen wie Böschungen, Wegränder, Baugruben oder zwischen dem Dünenbewuchs am Strand zu finden. Hier ist es ausreichend, den Wurzelbereich mit einer kleinen Schaufel freizulegen und zu untersuchen. Der Befall ist bei beiden Pflanzenarten an Kot- und Fraßmehlspuren, Gespinnst- und Exuvienresten zu erkennen. Der Falter schlüpft entweder aus bis zu fünf Zentimeter langen Schläuchen oder direkt aus Rindendeckeln. Stark befressene Pflanzen welken oder verdorren teilweise und sind dadurch leichter auszumachen.

Sehr interessant ist die Tatsache, daß Raupen aller Größen und auch vier Puppen gefunden wurden. Eine war bereits ausgefarbt, aus einer anderen schlüpfte der Falter kurz nach der Rückkehr in Deutschland. Da auch eine Anzahl frischer Exuvien auffielen, liegt die Vermutung nahe, daß das Tier ganzjährig fliegt. Der Pheromonfang blieb jedoch erfolglos, so daß der Beweis nicht angetreten werden kann. Insgesamt war die Abundanz gering und das Auffinden von etwa 40 Raupen sehr aufwendig.

Alle Beobachtungen beziehen sich auf den Zeitraum Anfang Dezember; Pflanzenbild und Raupenbesatz können zu anderen Jahreszeiten völlig verschieden sein. Die neue Art konnte nur in der Nahe der Urbanización Costa Calma nachgewiesen werden, ist aber mit den Futterpflanzen auch im nördlichen Sandgebiet von Corralejo sowie auf der Insel Lobos zu erwarten. Auf dem weiten Flachland Fuerteventuras erstrecken sich die Vulkanböden, auf denen ich die beiden Pflanzen oder eine andere in Frage kommende Fabaceae-Art nicht fand. Die Bergregionen, die hier bis 800 m NN reichen, habe ich nicht untersuchen können.

Bei der Aufzucht zeigen sich die Raupen erstaunlich genügsam. Selbst neun Monate nach dem Eintragen entwickelten sich immer noch Tiere in den leicht feucht gehaltenen Wurzelteilen. Auch eine Raupe, die in eine *Lotus corniculatus*-Pflanze umgesetzt wurde, brachte es anstandslos bis zum Falter. Unter Zuchtbedingungen schlüpfen die Imagines kaum vor neun Uhr und sie sind dann schattig gestellt, wenig aktiv.

Differentialdiagnose

Von *B. ichneumoniformis* leicht durch kleineres äußeres Glasfeld und ausgedehnteres orangegeißtes Apicalfeld zu unterscheiden. Das Längsfeld ist kürzer als bei dieser Art. Gegenüber den Männchen von *B. albanensis* sind stärker behaarte Hintertibien, der deutlich orange Hinterrand des Vorderflügels und der größere Discalfleck des Hinterflügels maßgebend. Im männlichen Genitale fällt sofort der dornartige Saccus auf, der bei *albanensis* und *ichneumoniformis* spatelförmig ausgebildet ist. Die Crista sacculi der Valve vermittelt mit ihrem kleinen ventralen Haken zwischen den beiden Arten. Uncus, lateral gesehen, nicht wie bei beiden Vergleichsarten abgerundet, sondern fast winkelig gebogen. Vom *albanensis*-Weibchen durch dottergelbe bis orangerote Färbung, den schwarzen Scheitel und die orangeroten, nur an der Spitze schwarzen Antennen gut zu trennen. Im weiblichen Genitale ist ein fast gleichbleibend schlankes, sklerotisiertes Antrum sowie das nur leicht gebogene Ostium bursae gegenüber *B. albanensis* klar unterscheidend.

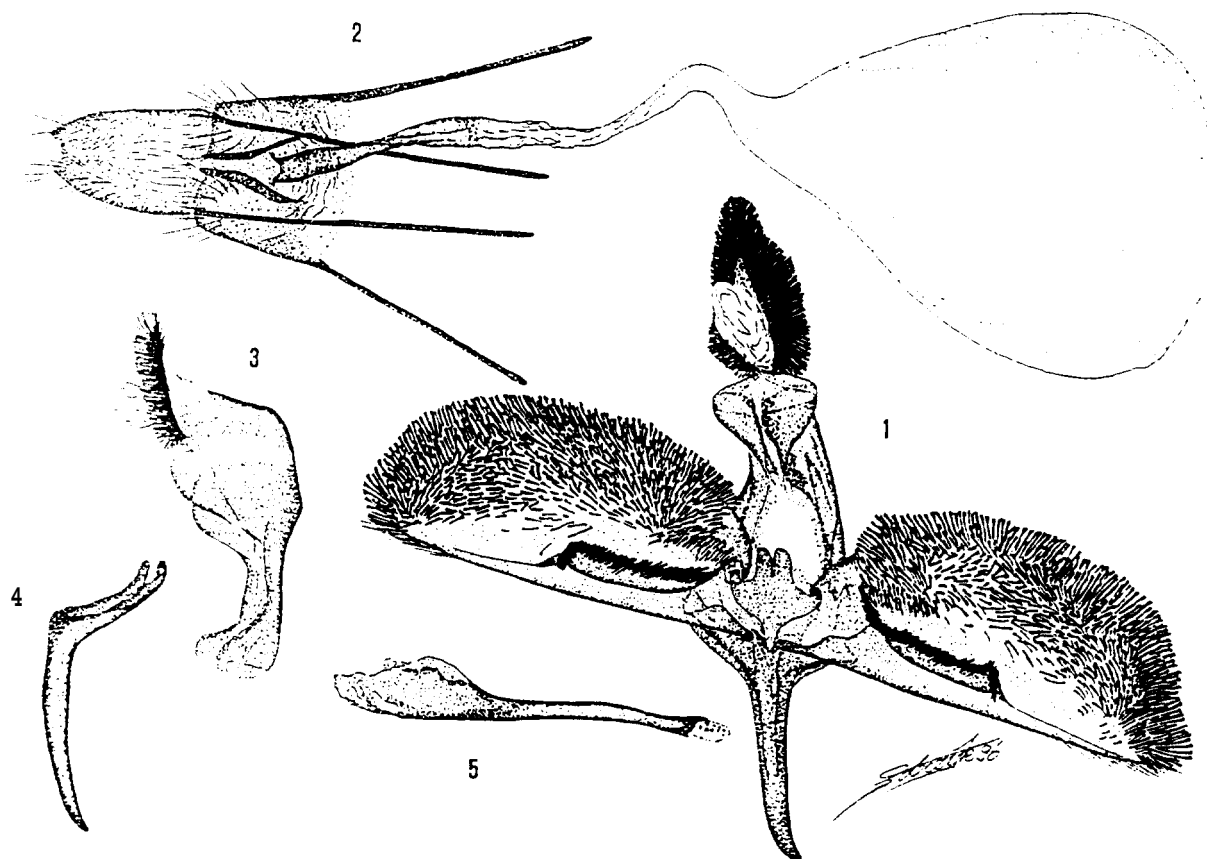


Abb. 1: Männlicher Genitalapparat
 Abb. 2: Weiblicher Genitalapparat
 Abb. 3: Uncus-Tegumen-Komplex
 Abb. 4: Saccus
 Abb. 5: Aedoeagus

Variabilität

Die gezogenen Falter variieren nur leicht in Färbung und Zeichnung. Einige sehr kleine Männchen sind auffällig verblaßt. Spannweite Männchen: 14,6 - 23,2 mm ; Weibchen: 15,9 - 26,4 mm.

Etymologie

Die neue Art ist nach ihrem Fundort, der Halbinsel Jan-dia, benannt.

Danksagung

Mein Dank gilt den Herren MICHAEL PETERSEN, Pfungstadt, und DIRK STADIE, Eisleben, für die Überlassung von Vergleichstieren und für viele wertvolle Hinweise; Herrn THOMAS SOB CZYK, Hoyerswerda, vor allem für die Anfertigung der Genitalzeichnungen, für taxonomische Diskussionen und seine kritischen Anmerkungen zum Manuskript.

Literatur

- FIBIGER, M. & KRISTENSEN, N. P. (1974): The Sesiidae (Lepidoptera) of Fennoscandia and Denmark. - *Fauna Entomol. Scand.* 2: 7-91.
 NAUMANN, C. M. (1971): Untersuchungen zur Systematik und Phylogenie der Holarktischen Sesiiden (Insekta, Lepidoptera). - *Bonner Zoologische Monographien*, No. 1: 5-190.
 LASTUVKA, Z. & LASTUVKA, A. (1995): An Illustrated Key to European Sesiidae (Lepidoptera). - Faculty of Agronomy, Mendel University of Agriculture and Forestry: Brno: 5-173.
 HOHENESTER, A. & WELSS, W. (1993): Exkursionsflora für die Kanarischen Inseln: Ulmer-Verlag, Stuttgart: 5-374.

Anschrift des Verfassers:

Frank Rämisch
 Buckower Damm 159
 D-12349 Berlin