

Bucculatrix andalusica sp. n. aus Spanien (Lep., Bucculatricidae)

von

GERFRIED DESCHKA

ABSTRACT. — *Bucculatrix andalusica* sp. n. is described from a large series of ♂♂ and ♀♀ collected near Guadix in Andalusia, Spain. The larvae of the new species mine leaves of *Artemisia* sp. (Compositae). *B. andalusica* is a member of the rather large, distinct group mining in Compositae.

EINLEITUNG

Im Genus *Bucculatrix* Zeller, 1848 wurden bis jetzt 260 bis 270 Arten beschrieben; etwa 100 Arten sind nearktisch und etwa ebenso viele paläarktisch. Die *Bucculatrix* sind sehr substrattreue Minerer, deren Larven entweder zeit lebens oder nur in den ersten Stadien die Blätter einzelner Arten verschiedener Pflanzenfamilien (bis jetzt wurden nur Angiospermae bekannt) minieren. Die meisten Arten leben monophag — sie können nur eine einzige Pflanzenart besiedeln; einige Arten sind oligophag, und nur ganz ausnahmsweise wurden polyphage Arten bekannt. Die Larven bauen charakteristische schiffchenförmige oder länglich-ovale Kokons, die jedoch nur selten artdifferenzierende Merkmale besitzen. Zwischen dem zweiten und dritten Tergit der ♂♂ findet sich fast ausnahmslos eine Schuppenrose (=Schuppenknospe, scale bud), ein ausstülpbares Aggregat von Duftschuppen. Die morphologisch recht einheitliche Gruppe der kompositenminierenden *Bucculatrix* besitzt charakteristische Merkmale im Bau der ♂ Genitalien und ist daher leicht von den übrigen Arten trennbar. Die einzelnen Arten dieser Gruppe sind jedoch nur durch geringe Unterschiede im Genitale differenziert. Da auch diese Gruppe sehr substrattreu ist, ist die Kenntnis des Substrates — zumindest der Gattung — ein wertvoller Hinweis für die Artdiagnose.

MATERIAL UND METHODE

Die vorliegende Beschreibung basiert auf einer grossen Serie von gut präparierten Imagines. Die Raupen dieser Tiere wurden nahe Guadix von einer schmalblättrigen *Artemisia* vom Ehepaar Ing. Wolfgang und Margit Glaser, Wien, im Jahre 1978 gesammelt. Den Imagines wurden einige auf Aufklebeplättchen montierte Kokons beigegeben.

Die für die Beschreibung verwendeten Genitalien wurden in Kalilauge mazeriert, mit Mercurchrom oder Chlorazol gefärbt, über eine Äthanolreihe in Methylbenzoat und schließlich in Xylol übergeführt; die Einbettung erfolgte in Eukitt. Die Valven der ♂ Genitalien wurden so gebreitet, daß deren Innenseite abgebildet werden konnte. Aus allen Präparaten wurde der Darm entfernt.

BESCHREIBUNG

Holotypus (♂). — Vorderflügelänge 3,0 mm. Stirnhaare schmutzigweiß mit dunklem Endteil. Kopf gescheckt beschuppt. Antennen schmutzigweiß, schwarzbraun geringelt. Basalglied der Antenne undeutlich gekimmt. Thorax und Tegulae schmutzigweiß, schwarzbraun gesprenkelt. Vorderflügel uniform mit schmutzigweißer Grundfarbe und schwarzbrauner Sprengelung (die dunkle Sprengelung wird durch helle Schuppen mit dunklem Apex hervorgerufen). Eine Flügelzeichnung ist nicht erkennbar. Hinterflügel grau, Fransen beider Flügel hellgrau.

Genitale: Der gesamte Basalring (Tegumen, Saccus und Vinculum) ist im gebreiteten Präparat fast quadratisch (Ventralansicht). Breite der Valvenbasis etwa 44% der Länge (gemessen am Ventralrand der Valve). Cucullus spitz, etwas gegen die Socii gewölbt. Innenseite des Cucullus mit kurzen Zähnen besetzt. Distale Hälfte der Valven schütter beborstet. Diese



Abb. 1, 2. *Bucculatrix andalusica* sp. n. 1 ♂ Aus der Paratypenserie. Dunkles Tier. 2. Helles Tier, Daten im Text.

Setae werden gegen die Valvenbasis immer dünner und länger. Saccus lyraförmig. Aedoeagus 2,5 mal so lang wie die Valve; die distalen 0,4 des Aedoeagus sind ein gleichdickes Rohr, dessen Spitze (vesica) abgewinkelt ist. Die Phallobasis erweitert sich allmählich gegen die Basis; knapp vor dieser erreicht der Aedoeagus etwa die 3,5fache Stärke des Distalteiles vor der Vesica. Der Anellus ist häutig. Zwischen den Socii ein schmaler Längsstreifen feinsten, kurzer Härchen und in dessen Mitte ein breiteres Feld mit längeren Borsten. Die gut entwickelten Socii sind schmale, kapuzenförmige Processi, die sowohl kaudal als auch ventral vorspringen. Die gut sklerotisierten Spitzen der Socii sind außen vom kaudalen bis zum ventralen Zipfel mit einigen Setae besetzt. Lateralrand der Socii mit einigen Borsten.

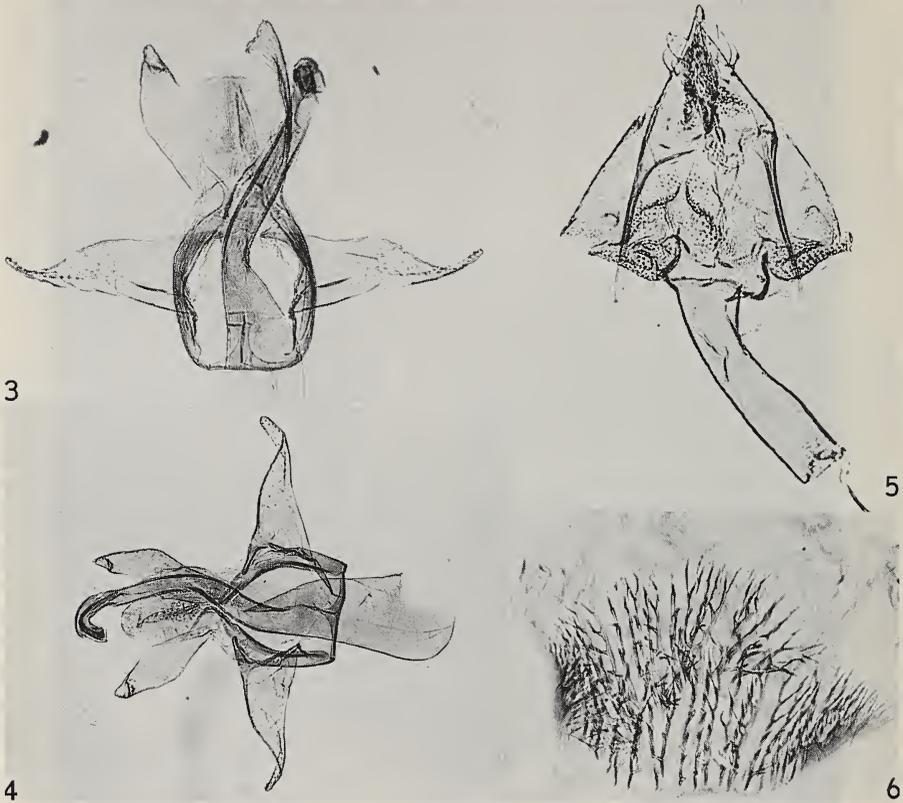


Abb. 3-6. *Bucculatrix andalusica* sp. n. 3. Holotypus. Aufgeklapptes männliches Genitale in Ventralansicht. Eukitt-Präp. Nr. 1443. 4. Paratypus. Ventralansicht des aufgeklappten männlichen Genitales. Eukitt-Präp. Nr. 1476. 5. Paratypus. Ventralansicht des weiblichen Genitales. Eukitt-Präp. Nr. 1442. 6. Signa bursae. Eukitt-Präp. Nr. 1442. Daten im Text.

Weibliches Genitale. — Apophyses posteriores etwa ebenso lang wie die Breite des 8. Segmentes. Apophyses anteriores rudimentär. Ductus bursae gut sklerotisiert, etwa 4× so lang wie seine mittlere Breite. Das Ostium bursae in Ventralansicht etwa doppelt so breit wie der Ductus. Um das Ostium bursae (auf der Lamella postvaginalis) Einbuchtungen mit winzigen Chitinzähnen. Das Corpus bursae besitzt an der Mündung des Ductus bursae eine Krone dorniger Chitinleisten (Signa).

Im untersuchten Material traten keine auffälligen sexualdimorphen Formen auf. Auch die individuellen Unterschiede waren sehr gering. Erwähnenswert scheint nur eine schwächere oder gröbere dunkle Beschuppung (Sprenkelung) der Vorderflügel (siehe Abb. 1 und 2) zu sein.

Kokon. — Die im Untersuchungsmaterial befindlichen 5 Kokons sind rein weiss, deutlich längsgerippt und durchschnittlich 4 mm lang. Alle Kokons sind an den Blattfiederchen der *Artemisia* angesponnen.

Mine. — Neben einem der untersuchten Kokons befinden sich auf dem Aufklebplättchen auch einige Sekundärminen. Nach diesem geringen Material kann keine zufriedenstellende Beschreibung erstellt werden. Es ist jedoch ersichtlich, daß die Raupe das Blattfiederchen nahe der Spitze aufschlitzte und von dort aus etwa 3 mm gegen die Basis minierte. Die Blattfiederchen waren ganz ausgeweidet.

Holotypus ♂: „Hispania, Prov. Granada, Guadix, e.1.5.1978. Leg. M. u. W. Glaser. -

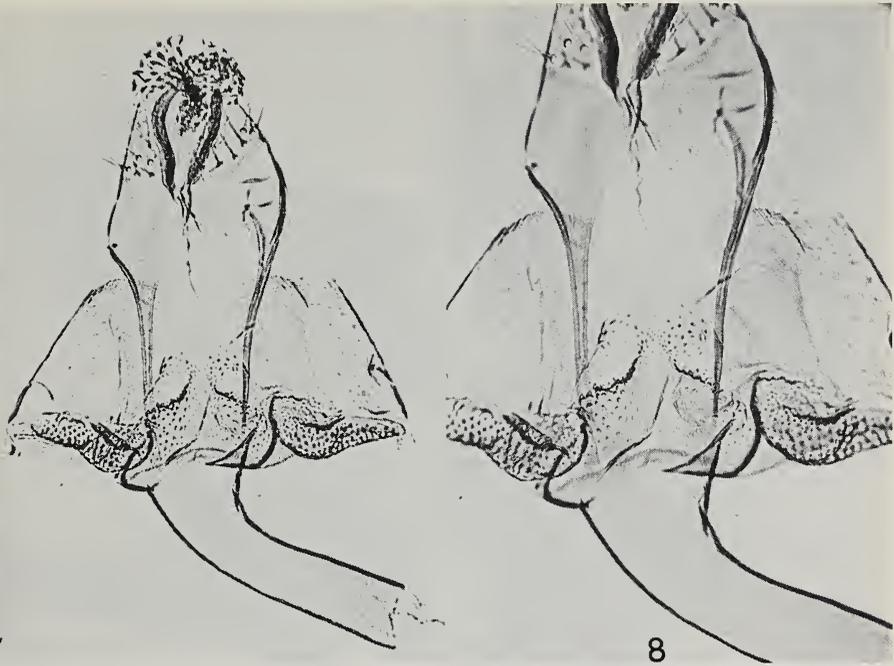


Abb. 7-8. *Bucculatrix andalusica* sp. n. Paratypus. Ventralansicht des weiblichen Genitales. Eukitt-Präp. Nr. 1477. 8. Stärkere Vergrößerung des in Abb. 7 dargestellten Präparates. Daten im Text.

Artemisia sp. - Eukitt-Präp. Nr. 1443, G. Deschka. - *Bucculatrix andalusica* Deschka. Holotypus." 79 Paratypen (Imagines) und 5 Kokons, analog etikettiert.

17 Paratypen (Imagines) und die 5 Präparate der Kokons befinden sich in der Sammlung des Autors. Der Holotypus und die 62 anderen Paratypen sind in der Sammlung von Ing. Wolfgang Glaser, Wien.

DIFFERENTIALDIAGNOSE

Durch die Uniformität der kompositenminierenden *Bucculatrix* ist auch die neue Art nur schwer von den anderen Arten dieser Gruppe trennbar. Als diagnostische Methoden sind daher unbedingt sowohl morphologische als auch genitalmorphologische Untersuchungsergebnisse beider Geschlechter gleichermaßen zu berücksichtigen.

Als nächste Verwandte kommen die in *Artemisia* minierenden *Bucculatrix* in Frage; unter diesen wiederum scheinen *clavenae* Klimesch, 1951 und *fatigatella* Heyden, 1863 am nächsten zu sein. Diese beide Arten sind durch die Genitalmorphologie des ♂ leicht voneinander und von *andalusica* sp. n. zu trennen. Ein wichtiges spezifisches Kriterium scheint die Flügelzeichnung der neuen Art zu sein. Es gibt im ganzen Mediterraneum im engeren Sinne bis jetzt keine artemisienminierende *Bucculatrix* mit einer ähnlichen Flügelzeichnung.

Sehr nahe steht eine noch unbeschriebene persische Art; aber auch diese ist leicht durch die andere Flügelzeichnung abtrennbar.

CHARAKTERISIERUNG DER BIOZÖNOSE DER NEUEN ART

Die Landschaft im Guadix gehört zur granadischen Steppe, die sich vom Nordabfall der Sierra Nevada über Guadix und Baza und mit ihren Ausläufern noch weiter nach NO erstreckt.



Abb. 9, 10. *Bucculatrix andalusica* sp. n. Kokons.

Große Hitze und Wasserarmut bei starker Sonneneinstrahlung bilden die Voraussetzungen für das Pflanzenkleid. Als Leitarten der Biozönose sind zu nennen: *Anthyllis cytisoides* L., *Helianthemum pilosum* (L.) Pers., *Rosmarinum officinalis* L., *Helichrysum stoechas* (L) DC., *Dorycnium suffruticosum* Vill. und *Stipa tenacissima* L.

DANK

Der Autor dankt dem Ehepaar Ing. Wolfgang und Margit Glaser für die Aufsammlung des dieser Arbeit zugrundeliegenden Materiales. Herr Ing. Glaser hat außerdem für die gute Präparation und Konservierung der Tiere gesorgt.

LITERATUR

- Braun, A. F., 1963. The genus *Bucculatrix* in America North of Mexico. — *Mem. am. ent. Soc.* 18: I-III, 1-208, pl. 1-45.
- Deschka, G. 1972. Eine neue *Bucculatrix*-Art: *Bucculatrix anthemidella* n. sp. — *Ent. Z. Frankf. a. M.* 82: 81-86.
1973. *Bucculatrix centaureae* spec. nov. — *Ent. Ber., Amst.* 33: 141-144.
- Hering, M., 1936. Blattminen von Spanien. — *Eos. Madr.* 11:331-384, pl. 1-16.
- Klimesch, J., 1951. *Bucculatrix clavenae* spec. nov. — *Z. wien. ent. Ges.* 35: 138-142.
- , 1951. Zur Chaetotaxie der Raupe von *Bucculatrix fatigatella* Heyd. — *Z. wien. ent. Ges.* 35: 143-145.
- Kuroko, H., 1963. Revisional Studies on the Family Lyonetiidae of Japan (Lepidoptera). — *Esakia* 4: 1-61, pl. 1-17.

Resselstraße 18, A-4400 Steyr, Österreich.