

## BLATTMINIERENDE LEPIDOPTEREN AUS DEM NAHEN UND MITTLEREN OSTEN. IV. TEIL

Von Gerfried DESCHKA, Steyr

The present paper describes three new species collected on the expeditions to the Iran by Dr. F. Kasy, Museum of Natural History, Vienna: *Bucculatrix endospiralis* n.sp., *pectinella* n.sp. and *iranica* n.sp.

### 1. *Bucculatrix endospiralis* n.sp.

Kurzdiagnose: Stirnhaare braunocker, Augendeckel heller. Flügelgrundfarbe hell braunocker, mit braunen Schuppen bestäubt. Eine dunkle Basalstrieme reicht bis zu einem auffallenden dunkelbraunen Hinterrandshäkchen in der Flügelmitte. Am Vorderrand von der Basis eine keilförmige Strieme bis 1/3, ein dunkles Fleckchen bei 2/3 und ein weiteres vor der dunkel gesäumten Spitze. Hfl schmutzig-beinfarben. Die weißlichen Hinterbeine dunkel geringelt. Männliches Genitale mit distal verbreiteter Valve und einem nach innen gerichteten spitzen Processus am Apex. Vinculum mit einem V-förmigen cephalen Fortsatz. Phallobasis eine auffallende Spirale mit zweieinhalb Windungen. Socii und Uncus fehlend. Eine zweizipfelige, innen mit langen Setae besetzte Juxta. Tuba analis am Rücken cephal zurückgebogen. Anus cephal mündend.

Holotypus (♂): Vfl-Länge 3,3 mm. Stirnhaare braunocker, von einigen helleren Haaren durchsetzt. Augendeckel schmutzigweiß. Antennenglieder dunkel geringelt. Thorax und Tegulae oberseits hellocker, dunkel gesprenkelt. Flügelgrundfarbe hell braunocker, mit dunkelbraunen Schuppen bestäubt. Eine dunkle Basalstrieme führt in der Längsfalte bis zu einem großen dunkelbraunen Innenrandshäkchen in der Flügelmitte. Am Vorderrand von der Flügelbasis eine keilförmige Strieme bis 1/3. Ein dunkles Vorderrandsfleckchen liegt bei 2/3 und ein weiteres vor dem dunkel gesäumten Tornus. Fransenfarbe des Tornus wie jene der Vorderflügel; die langen Fransen des Innenrandes schmutzigweiß. Hinterflügel und deren Fransen schmutzig beinfarben. Abdomen oberseits dunkler als der Thorax. Die gesamte Körperunterseite einschließlich der Unterseite der Pedes bis zur Tibia beingelb. Tarsen aller Beine dunkel geringelt.

Männliches Genitale: In Ventralansicht sind die Valven im ersten Drittel am schmalsten, sowohl gegen die Basis als auch gegen den Apex erweitert. Cucullus als auffallender spitzer Fortsatz gegen die Mitte gerichtet. Das ganze distale Valvendrittel ist dorsal mit etwa gleichlangen Setae besetzt. Die Tuba analis liegt in einem kapuzenförmigen, spitzzipfeligen, häutigen Sack ohne weitere Strukturen (Uncus, Socii, Scaphium, Subscaphium und Gnathos sind nicht erkennbar). Dieser Sack ist am Rücken cephal zurückgebogen, so daß der Anus cephal mündet. Die Tuba analis ist daher in einem spitzen Winkel dorsal abgewinkelt. Der Anus ist etwa am Apex des Hautsackes und liegt auf der Höhe der Spitze des Processus des Vinculums. Die Spitze dieses V-förmigen cephalen Processus

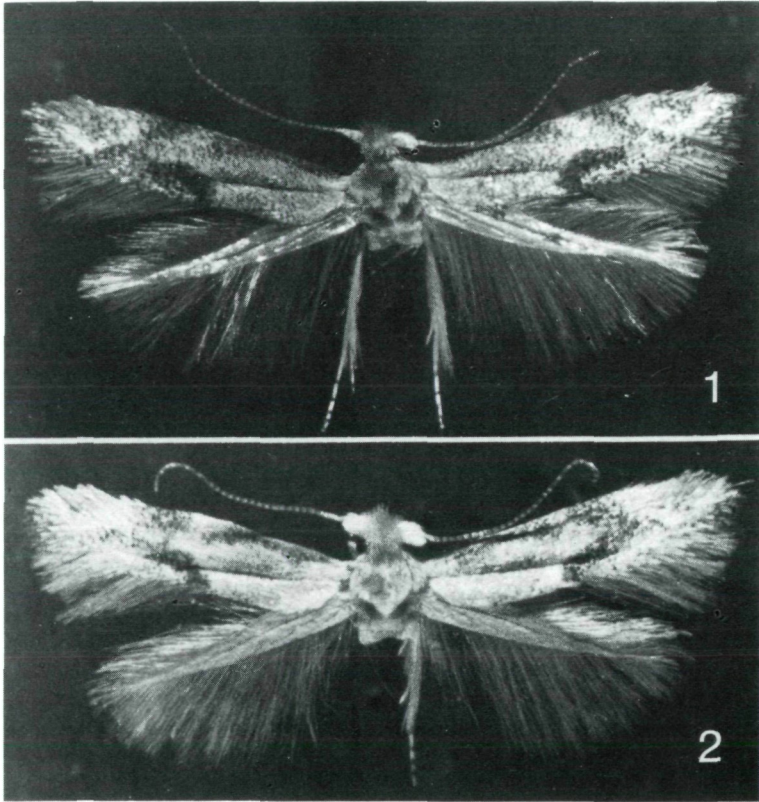


Abb.1-2. *Bucculatrix endospiralis* n.sp. — 1: ♀. Paratypus. 27.3.1972, S-Iran, 13 km nordöstl. Bandar-Abbas. Exped. Mus. Vind. Deutliche Flügelzeichnung. — 2: ♂. Paratypus. 29.3.1972, S-Iran, 8 km östl. Bandar-Abbas. Exped. Mus. Vind. Deutliche Flügelzeichnung.

liegt etwa in der Höhe des Anus. Ein sehr großer, schwach sklerotierter, distal gegabelter Processus des Vinculum wird als Juxta gedeutet. Sie liegt ventral des Aedoeagus, dessen Spitze in sie mündet und mit ihr verwachsen ist. Die Juxta ist in Lateralansicht etwa in der Mitte am breitesten; an dieser Stelle mündet der Aedoeagus; von dort an gabelt sich die Juxta in zwei Zipfel, welche dorsal (auf der Innenseite) mit langen Borsten besetzt sind. Der Apex der Juxta liegt etwa in der Höhe des Cucullus. Der kaudale Teil des Aedoeagus ist etwa gleich breit, mit 8 Cornuti. Die Phallobasis ist eine auffallende Spirale mit zweieinhalb Windungen. Eine Schuppenrose zwischen dem 2. und 3. Tergit des Abdomens.

Weibliches Genitale (Paratypen): Papilla analis mit Borsten. Apophyses posteriores lang, länger als die Breite des 8. Segmentes. Apophyses anteriores rudimentär. Beiderseits des Ostiums bursae zwei etwa kreisrunde, konkave Felder mit kleinen, chitinierten Dörnchen auf der Innenseite. Lamella postvaginalis häutig, Lamella antevaginalis konisch und gut sklerotisiert. Ductus bursae ungleich breit, gut sklerotisiert, gewunden und etwa am Anfang des 7. Segmentes spiralg beginnend. Das Corpus bursae häutig, ohne Signa.

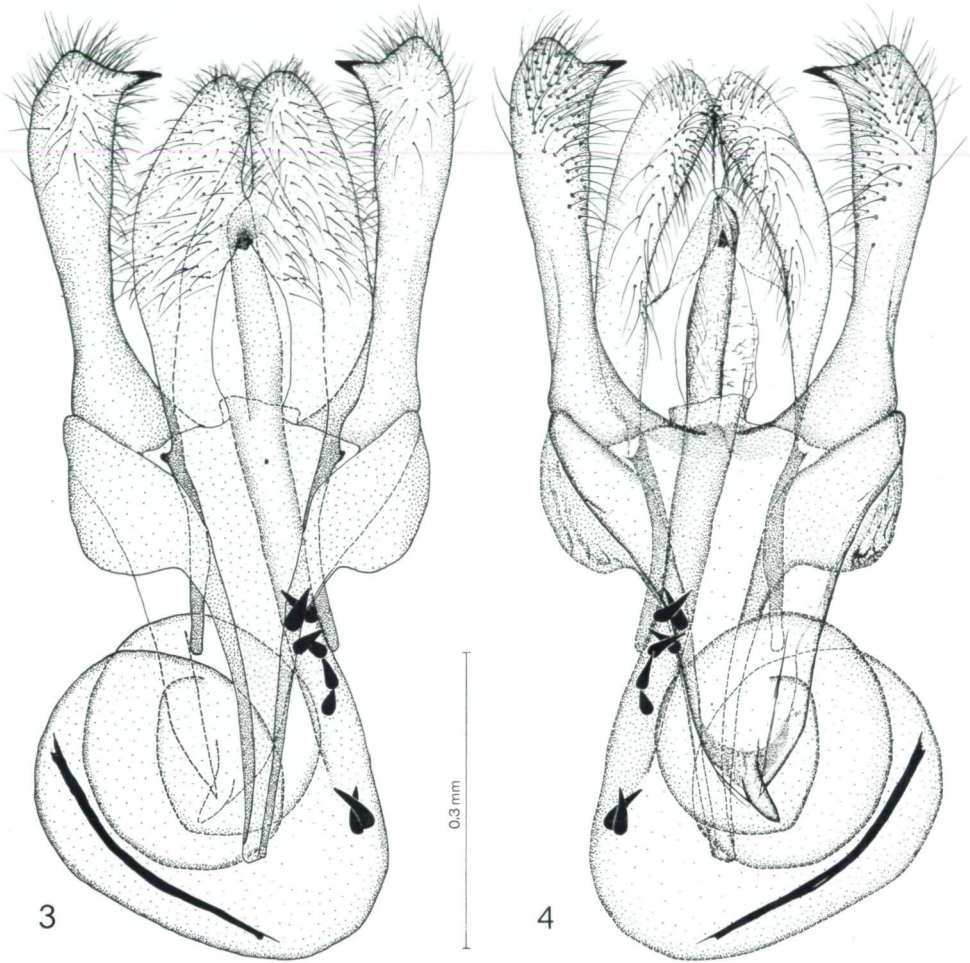


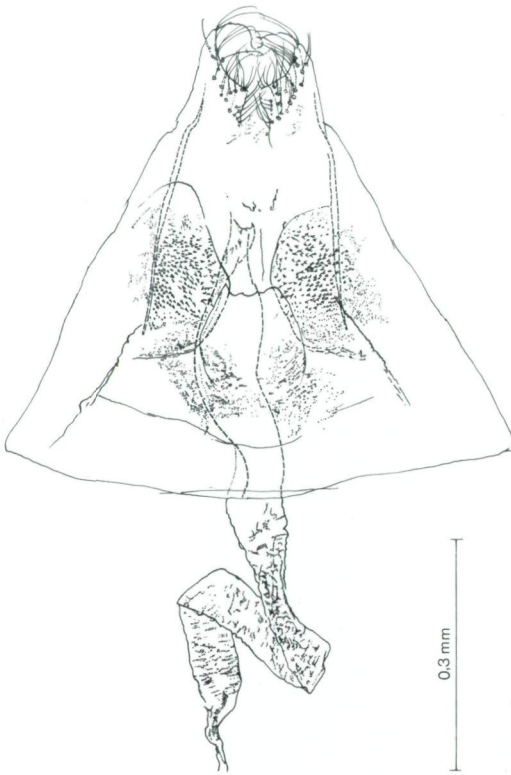
Abb.3-4. *Bucculatrix endospiralis* n.sp. ♂. Paratypus. 25.4.1974, S-Iran, 22 km nördl. Bandar-Abbas. Exp. Mus. Vind. Eukitt-Präp. Nr. 1192. — 3: Ventralansicht. — 4: Dorsalansicht.

Holotypus (♂): Etikette: 27.3.1972. S-Iran. 13 km nordöstl. Bandar-Abbas. Exped. Mus. Vind. — Typusetikette: *Bucculatrix endospiralis* Deschka, Holotypus.

Paratypen: 7 Imagines mit den gleichen Etiketten wie der Holotypus. — 4 Imagines: 7.IV.1970, S-Iran, 15 km NO v. Bandar-Abbas. Exp. Mus. Vind. — 1 Imago: 23.3.1972. S-Iran. Dünen 17 km östl. Bandar-Abbas ... — 1 Imago: 29.3.1972. S-Iran. 8 km östl. Bandar-Abbas ... — 9 Imagines: 31.3.1972. S-Iran. 40 km nördl. Bandar-Abbas ... — 1 Imago: 2.4.1972. S-Iran. Dünen 17 km östl. Bandar-Abbas ... — 4 Imagines: 22.4. bzw. 25.4.1972. S-Iran. 22 km nördl. Bandar-Abbas ... — Alle Paratypen tragen die Typusetikette: *Bucculatrix endospiralis* Deschka, Paratypus.

Verbleib der Typen: Der Holotypus und die Paratypen befinden sich in der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien. 6 Paratypen sind in der Sammlung des Verfassers, und zwar 4 Imagines mit der Etikette: 31.3.1972, S-Iran, 40 km nördl. Bandar-Abbas ... und 2 Imagines mit der Etikette: 27.3.1972. S-Iran. 13 km nordöstl. Bandar-Abbas ...





Bemerkungen: *Bucculatrix endospiralis* n.sp. wird durch die auffallenden Strukturen im männlichen Genitale charakterisiert und ist nicht mit irgendeiner anderen paläarktischen Art zu verwechseln. Sie kann wegen dieser abweichenden Bildungen nicht in die unmittelbare Verwandtschaft einer anderen Art gestellt werden, und ihr systematischer Status ist derzeit nicht festzulegen.

Die Zugehörigkeit zum Genus ist durch die Morphologie des Kopfes und die Schuppenrose zwischen dem 2. und 3. Tergit hinreichend nachgewiesen.

Die Flügelzeichnung der neuen Art variiert stark sowohl im Farbton als auch im Muster. Daher ist eine Determination ohne Untersuchung der Genitalien nicht zu empfehlen.

Abb. 5. *Bucculatrix endospiralis* n.sp. ♀. Paratypus. 27.3.1972, S-Iran, 13 km nordöstl. Bandar-Abbas. Exped. Mus. Vind. Eukitt-Präp. Nr. 1449. Ventralansicht.

## 2. *Bucculatrix pectinella* n.sp.

Kurzdiagnose: Kopf und Thorax weiß, Antennen geringelt. Flügel rahmgelb mit weißen Fransen. Eine zarte Sprenkelung an der basalen Costa, eine feine Saumlinie an der Flügelspitze und ein Fleckchen bei 2/3. Tarsen geringelt. — Valven geteilt in einen ventralen, schwach bedornten Sack und einen dorsalen Fortsatz mit einem kräftigen distalen Kamm mit engstehenden Zähnen. Der Aedoeagus verengt sich gegen die mit dem Anellus verwachsene Spitze. — Corpus bursae mit einem breiten Band von schuppenförmigen Signa im kaudalen Drittel.

Holotypus (♀): Vfl-Länge 3,5 mm. Stirnhaare, Augendeckel und Thorax weiß. Basalglieder der Antenne weiß, weitere Glieder weiß, dunkel geringelt. Flügelgrundfarbe rahmgelb. Eine sehr zarte dunkle Sprenkelung entlang der Costa, besonders in der basalen Hälfte. Um die Flügelspitze eine zart gesprenkelte Saumlinie. Am Innenrand ein dunkles Fleckchen bei 2/3. Vorderflügel fransen weiß. Eine dunkle Saumlinie halbiert die Fransen unter der Flügelspitze. Hinterflügel rahmgelb mit weißen Fransen. Abdomen ocker, die Abdominalsegmente 7 und 8 heller, Hinterleibsspitze wieder ocker. Beine oberseits weiß, Tarsen dunkel geringelt.

Weibliches Genitale: Apophyses posteriores etwa so lang wie das 8. Segment. Apophyses anteriores rudimentär, etwa 1/5 dieser Länge. Die häutige Lamella antevaginalis ist in dorsoventraler Ansicht konvex gegen die Hinterleibsspitze gewölbt. Das schwach sklerotisierte Antrum erweitert sich schmal trichterförmig gegen das Ostium. Das Corpus bursae ist von einem breiten Band von schuppenförmigen Signa umgürtet, welches sich um das



Abb.6. *Bucculatrix pectinella* n.sp. ♀. Paratypus. 14.5.1974, S-Iran, 52 km südl. Sirjan. Exp. Mus. Vind.

kaudale Drittel des Corpus bursae wölbt. Die kaudale Spitze am Eintritt des Ductus bursae ist frei von Signa. Diese schuppenförmigen Strukturen sind nahe dem Kaudalteil kurz und cephal bedeutend länger.

Männliches Genitale: Symmetrisch. Saccus und Vinculum verwachsen und als ein Teil erscheinend. Dieser Teil ist in dorsoventraler Ansicht am cephalen Rand halbkreisförmig. Mit diesem Ring ist der schwach sklerotisierte Anellus verwachsen, der als parallelrandige, zweizackige Gabel ausgebildet ist; je eine Gabelzacke verläuft an den Seiten des Aedoeagus. Die Spitzen des Anellus und jene des Aedoeagus liegen auf gleicher Höhe. Valve längsgeteilt in einen ventralen, schwach sklerotisierten Sack und einen dorsalen, gut sklerotisierten und strukturierten Fortsatz. Der ventrale Fortsatz ist an der Basis am breitesten und endet in einem distalen Zipfel mit gerundeter Spitze. Die Außenseite und die Spitze sind mit feinen Borsten besetzt. Der dorsale Fortsatz ist auch an der Basis am breitesten, verengt sich gegen die Mitte und wird am Apex wieder etwas breiter. Dieser Processus ist etwas nach innen gekrümmt. Am Apex ist ein einwärts gerichteter, kräftig sklerotisierter Kamm mit etwa 15 schwach gekrümmten, engstehenden Zähnen. An der Basis des Kammes befinden sich noch einige schwächere Borsten. Der dorsale Fortsatz ist etwas kürzer als der ventrale. Die Transtillae sind zu einem schwach sklerotisierten, kuppelförmigen Fortsatz ohne besondere Bildungen verwachsen. Die Spitzen der Socii liegen auf gleicher Höhe wie der Anus. Sie sind bis knapp vor die zipfeligen Endteile verwachsen, nur die beiden Spitzen sind frei. Die Socii sind um ihre Apices und am Außenrand mit Borsten besetzt. Der Aedoeagus ist sehr lang, an der Basis am breitesten; er verengt sich auf den ersten beiden Dritteln allmählich, das letzte Drittel ist stark verengt (auf der Höhe des Anellus). Die Spitze des Aedoeagus ist mit dem gegabelten Apex des Anellus verwachsen. Eine Schuppenrose zwischen 2. und 3. Tergit des Abdomens.

Holotypus (♀): Etikette: 2.5.1974. S-Iran, ca. 100 km nordöstl. Minab. Exped. Mus. Vind. – *Bucculatrix pectinella* Deschka, Holotypus.

Paratypen: 15 Imagines mit analogen Etiketten wie der Holotypus. – 2 Imagines: 14.5.1974. S-Iran. 52 km südl. Sirjan. Exp. Mus. Vind.

Verbleib der Typen: Der Holotypus und 11 Paratypen befinden sich in der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien. 4 Paratypen sind in der Sammlung des Autors.

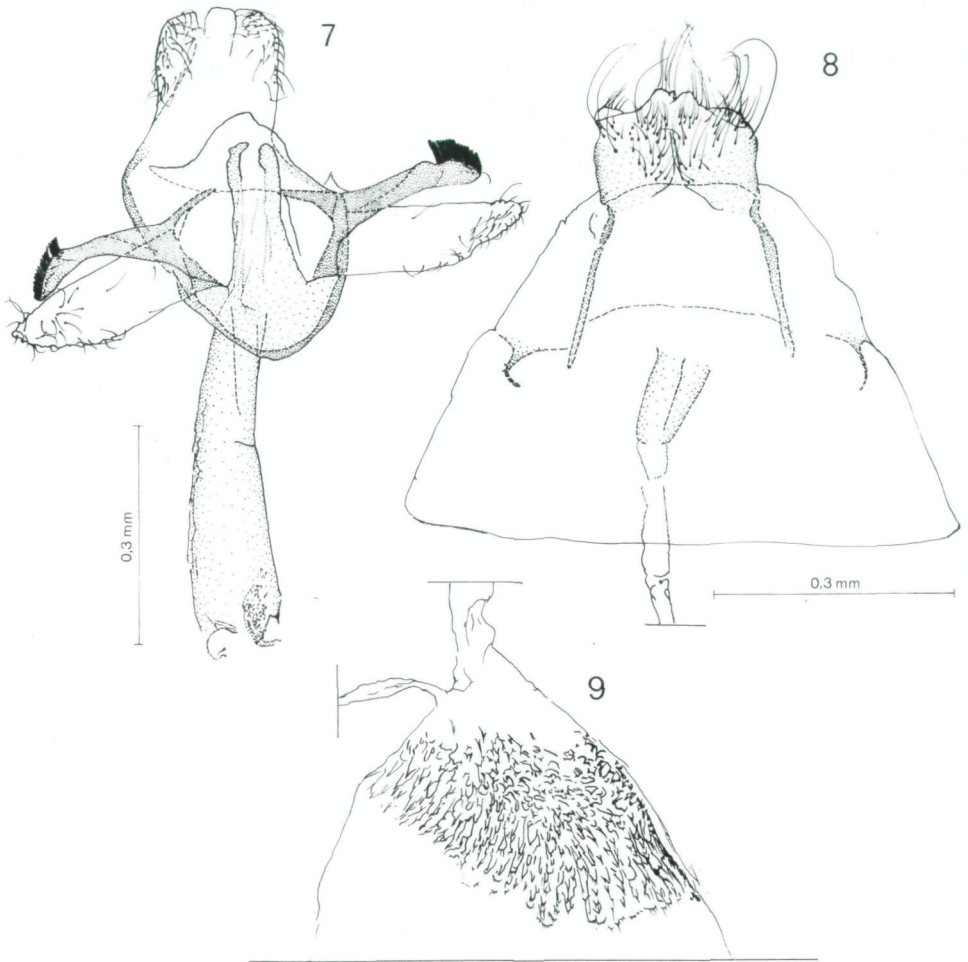


Abb. 7-9. *Bucculatrix pectinella* n. sp. — 7: ♂. Paratypus, 2.5.1974, S-Iran, ca. 100 km nordöstl. Minab. Exped. Mus. Vind., Eukitt-Präp. Nr. 2457. Ventralansicht, Valven gebreitet. — 8: ♀. Paratypus, 2.5.1974, S-Iran, ca. 100 km nordöstl. Minab. Exped. Mus. Vind. Eukitt-Präp. Nr. 1459. Ventralansicht. — 9: Gleiches Tier wie Abb. 8. Bursa copulatrix.

Bemerkungen: Die neue Art ist eindeutig determiniert durch die Teilung der Valve und die kammartige Bildung an den Valven des männlichen Genitales. Solche Kämmе finden sich nur bei einigen Arten: *maritima* STANTON, *herbalbella* CHRÉTIEN, *telaviviella* AMSEL, *frangulella* GOEZE und *pseudosylvella* REBEL. Diese Tiere gehören verschiedenen Gruppen innerhalb des Genus an: *maritima* ist Kompositenminierer, *herbalbella* wird auch in Kompositen vermutet, der Autor bezweifelt jedoch diese Angabe, das Substrat von *telaviviella* ist unbekannt, *frangulella* und *pseudosylvella* sind Rhamnaceenminierer. Da also der Valvenkamm bei zwei recht verschiedenen *Bucculatrix*-Gruppen auftritt und außerdem in einer gegabelten Valve vorkommt, muß es sich um eine Konvergenz handeln. Die systematische Stellung der neuen Art kann am Ende der oben angeführten Reihe angenommen werden.



### 3. *Bucculatrix iranica* n.sp.

Kurzdiagnose: Stirnhaare bräunlich, außen lichter. Antennen geringelt. Vorderflügel weißlich mit einzelnen bräunlichen Schuppen gesprenkelt. Ein ockerfarbiger Wisch knapp unter der Mittellinie bis etwa  $\frac{1}{4}$ . Einige unklare ockerfarbige Flecken nach der Mitte als Reste einer Zeichnung. Einzelne braune Schuppen sind Rudimente einer Saumlinie um die Spitze. Hinterflügel seidig hellgrau, Fransen weiß. Männliches Genitale vom Typ der Kompositenminierer. Valven basal sehr breit, in einer gerundeten, mit auffallend wenigen

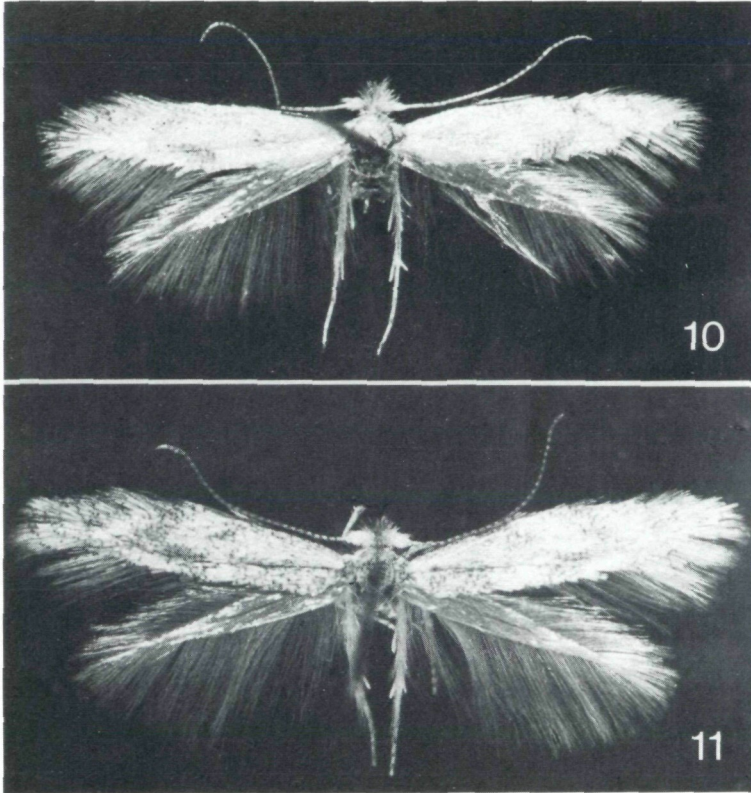


Abb. 10-11. *Bucculatrix iranica* n.sp. — 10: ♂. Paratypus. 17.4.1972, S-Iran, 52 km südl. Sirjan. Exp. Mus. Vind. Eukitt-Präp. Nr. 1462. Helles Tier. — 11: ♂. Paratypus. Gleiche Etikette wie der Paratypus der Abb. 10. Kräftige Flügelzeichnung.

winzigen Dörnchen besetzten Spitze endend. Aedoeagus etwa 2,5 mal so lang wie die Valven, basal sehr breit, nach dem ersten Drittel verengt, nach der Mitte etwa  $\frac{1}{3}$  der Basisbreite und sich weiter leicht verengend. Spitze spazierstockartig zurückgebogen. Anellus häutig. Transtillae mit wenigen Setae. Socii gut sklerotisiert, mit je einem kleinen kaudalen und einem ventralen Processus. Schuppenrose zwischen dem 2. und 3. Tergit.

Holotypus (♂): Vfl-Länge 4,8 mm. Mittlere Stirnhaare bräunlich, nach den Seiten und vorne ins Weißliche übergehend. Augendeckel weißlich mit einigen dunkleren Schuppen, Antennen weißlich, dunkel geringelt. Thorax weißlich mit einer ockerfarbigen Sprenke-

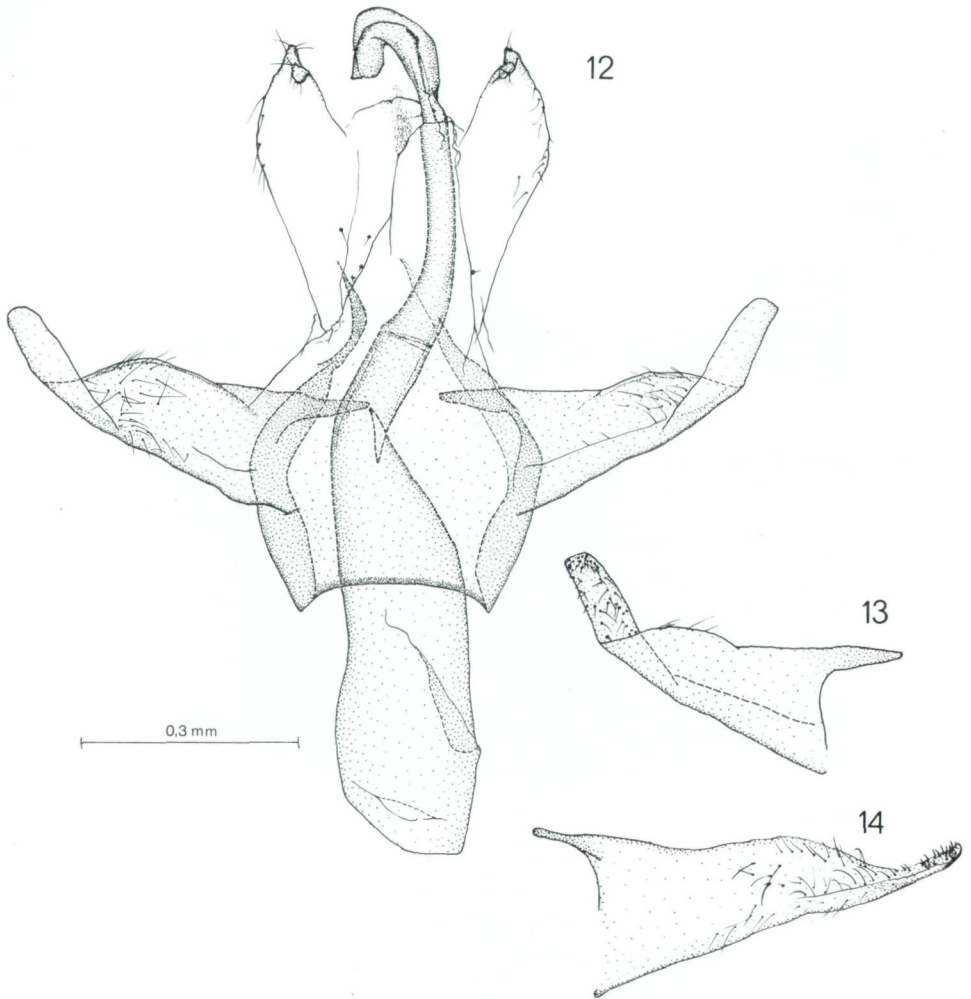


Abb. 12-14. *Bucculatrix iranica* n. sp. — 12: ♂. Paratypus. Gleiche Etikette wie Paratypus der Abb. 10. Eukitt-Präp. Nr. 1461. Ventralansicht, Valven gebreitet, Valvenspitze geknickt. — 13: ♂. Paratypus. Gleiches Tier wie Abb. 12. Dorsalansicht der Valve. — 14: ♂. Holotypus. Gleiche Etikette wie Abb. 10. Eukitt-Präp. Nr. 1462. Lateralansicht der nicht geknickten Valve.

lung. Flügelgrundfarbe weißlich. Eine stärkere ockerfarbige Sprenkelung von der Wurzel bis etwa  $\frac{1}{3}$ . Dann folgt ein helleres, nach außen spitz gewinkeltes Band mit hellockerfarbigen Schuppen und einer braunen Sprenkelung. Unter der Flügelspitze eine undeutliche, zarte Saumlinie vor den weißen Fransen. Alle Zeichnungen sehr zart und undeutlich. Hinterflügel hellgrau mit Seidenglanz, Fransen weiß. Alle Beine oberseits weißlich, Tarsen dunkler geringelt.

Männliches Genitale: Das Genitale ist vom Typ der Kompositenminierer. Valven an der Basis sehr breit, gegen die Spitze verschmälernd. Die Valvenspitze nimmt etwa  $\frac{1}{5}$  der Länge ein; sie ist ventrodorsal gesehen ziemlich schmal, in Lateralansicht breiter und gut



gerundet. Die letzten zwei Drittel sind mit Setae besetzt; an der Spitze sind sehr kurze und dickere Dörnchen, gegen die Basis werden die Borsten schwächer und länger. Im zentralen Teil der Transtillae ist ein kleines Feld von ziemlich kurzen Borsten mit einem großen Basisring. Die Socii überragen den Anus etwas; sie sind ziemlich spitz und besitzen zwei sklerotisierte Fortsätze: ein Processus ist ventral gebogen und cephal mit Borsten besetzt, der andere besteht aus einer kaudal gerichteten stumpfen Spitze mit wenigen Borsten. Der Anellus ist häutig. Der Aedoeagus ist etwa 2,5mal so lang wie die Valven. Er ist in den ersten vier Zehnteln sehr breit, verschmälert sich dann stark und verläuft als ein sich allmählich verengendes dünnes Rohr (Dicke etwa 1/3 des Basisdurchmessers) bis zur Spitze, die spazierstockähnlich gekrümmt ist. Eine Schuppenrose zwischen dem zweiten und dritten Tergit.

Holotypus (♂): 17.4.1972. S-Iran. 52 km südl. Sirjan. Exp. Mus. Vind. Eukitt-Präp. Nr. 1462, G. Deschka. *Bucculatrix iranica* Deschka. Holotypus.

Paratypen: 4 ♂ mit analogen Etiketten wie der Holotypus.

Verbleib der Typen: Der Holotypus und drei Paratypen befinden sich in der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien. Ein Paratypus ist in der Sammlung des Autors.

Bemerkungen: *Bucculatrix iranica* n.sp. gehört in die kompositenminierende Gruppe der *Bucculatrix*, die durch eine auffallende morphologische Uniformität gekennzeichnet ist. Die derzeit nächstverwandte Art ist *andalusica* DESCHKA, 1980. Von dieser unterscheidet sich *iranica* durch die viel hellere Flügelzeichnung ohne die bei *andalusica* auffallende grobe schwarzbraune Sprenkelung. Die männlichen Genitalien sind gut durch die bei *iranica* ventral vorspringenden Socii trennbar. Alle anderen Organe zeigen nur geringe Unterschiede. — Die helle Flügelzeichnung von *iranica* ist wahrscheinlich eine Anpassung an die Farbe des Bodens oder des Substrates.

Der Verfasser dankt Herrn Dr. F.Kasy vom Naturhistorischen Museum in Wien für das zur Verfügung gestellte Untersuchungsmaterial.

#### LITERATUR

- 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., Amsterdam 33:141-144.
  - 1980: *Bucculatrix andalusica* sp.n. aus Spanien. — Ent. Ber., Amsterdam 40:190-194.
- STAUDINGER, O., 1880: Originaldiagnosen von *Bucculatrix basifuscella* STAUDINGER, *oppositella* STAUDINGER und *infans* STAUDINGER. — Trudy russk. ent. Obshch. 15:416-419.
- SVENSSON, I., 1971: Scandinavian *Bucculatrix*. — Z. Ent. scand. 2:99-109.
- TUXEN, S. L., 1970: Taxonomist's Glossary of Genitalia in Insects. 2nd edition. — Verlag Munksgaard, Kopenhagen.

Anschrift des Verfassers: Gerfried DESCHKA,  
Resselstraße 18,  
A-4400 Steyr, Austria.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen](#)

Jahr/Year: 1981

Band/Volume: [33](#)

Autor(en)/Author(s): Deschka Gerfried

Artikel/Article: [Blattminierende Lepidopteren aus dem Nahen und Mittleren Osten. IV. Teil. 33-41](#)