FOLIA ENTOMOLOGICA HUNGARICA
ROVARTANI KÖZLEMÉNYEK
(SERIES NOVA)

XXXII. 1. 1979 p. 111-119

Eine Ausbeute der Tribus Gnorimoschemini aus Tunis (Lepidoptera: Gelechiidae)*

Von

D. POVOLNY

(Eingegangen am 1. September, 1978)

Abstract: New records of Gnorimoschemini species from Tunisia. Two species are new to the fauna of the country and one species (Scrobipalpa mahunkai sp.n.) and one subspecies (S. bigoti tunesica ssp. n.) are new to the science.

Zwischen Ende März 1977 bis ungefähr Mitte April 1977 unternahm das Ungarische Museum für Naturwissenschaften eine Sammelreise nach Tunis (GOZMÁNY und MAHUNKA, 1977). Einige zusätzliche Falter wurden noch durch die zweite Sammelreise am Ende September 1977 (MAHUNKA und MAHUNKA-PAPP, 1978) gesammelt. Die Arten der Tribus Gnorimoschemini von Tunis sind relativ gut bekannt (POVOLNY, 1971), obwohl festgestellt werden muss, dass die letzten Fangdaten aus Tunis beinahe 60 Jahre alt sind, wie dies das Material in der coll. C. DUMONT in der Entomologischen Abteilung des Muséum National d'Histoire Naturelle, Paris, bezeugen (siehe auch GOZMÁNY und MAHUNKA, 1977). Die letzten Fangdaten in dieser Sammlung stammen aus den Jahren 1918-1929. Ich konnte diese Material bisher nur teilweise bearbeiten, da mehrere offenbar tunesische Fundorte mangelhaft bezeichnet sind oder sind sie kaum lesbar.

Somit ist diese Ausbeute insofern wichtig, als sie nach einem langen Zeitabstand wieder autentisches Material bot. Dies konnte einerseits wenigstens teilweise die Ausführungen der einzigen bereits erwähnten bisherigen Bearbeitung dieser Gruppe bestätigen und andererseits einige wichtige Neufunde mit sich bringen. Diese sind nur teilweise überraschend, als es sich durchaus um Arten handelt, die aus den benachbarten Gebieten, oder sogar aus dem ganzen westpalaearktischen Eremialgürtel, bekannt waren.

Scrobipalpa bifasciata Povolny, 1971

Povolny, 1971 Acta ent. bohemoslov., 68: 27-29

Die Art wurde seit dem Jahre 1928 nicht gesammelt und nur ihre Typenserie war bisher bekannt. - Verbreitung: Algerien, Tunis. Futterpflanzen: Bisher unbekannt, die Art dürfte aber fast sicher halophil sein.

Material: Sfax, Thyna: 2 ♂♂, Seacoast, Juncus-Salcola, Phragmites assoc., 7.4.77, Gozmány et Mahunka, No. 85; 1 ♂, Degache, Embey-Isztin el, 14.4.77, MV. Gozmány, No. 108.

---

* The Collectings of the Hungarian Natural History Museum in Tunisia. No. 14.

Scrobipalpa (Ergasiola) ergasima (Meyrick, 1916)
Meyrick, 1916 Exot. Microl.; 1: 568

Ein berühmter Schädling kultivierter Solanaceae, vor allem der Eierfrucht - Solanum melongena, der in der angewandten Literatur meist unter den Namen "Phthorimaea epithymella Stgr." und "Phthorimaea intestina Meyr." geführt wird. Die zahlreichen Synonyma siehe bei POVOLNY, 1966. Sie dürften aber noch nicht vollständig bekannt sein. - Verbreitung: Kanarische Inseln, Mediterraneum, Arabien, Pakistan, Indien, Japan. Wahrscheinlich orientalischen Ursprungs. Futterpflanzen: Solanaceae, vor allem S. melongena, S. nigrum, Hyoscyamus albus. Als subtropischer bis tropischer Schädling hat die Art offenbar eine Neigung zur Verschleppung in alle wärmeren Gebiete des Solanaceae-Baues.

Material: 1 ♀, Skanés, Hotel Tanit, 18.9.77, S. et L. MAHUNKA-PAPP, No. 174.

Scrobipalpa gallincolella (Mann, 1872)
Mann, 1872 Verhandl. zool.-bot Ges. Wien, 22:37

In allen Ausbeuten aus dem Mediterraneum meist häufig vertreten. - Verbreitung: Typisch eumediterran (holomediterran) (Dalmatien, Süditalien, Sizilien, Sardinien, Südfrankreich, Südspanien, Algerien, Tunis, Lybien, Cyrenaika, Ägypten, Palästina). Futterpflanzen: Lycium (europaeum, halimifolium) (Solanaceae). Gallenerzeuger.

Material: 1 ♀, Degache, 13.4.77, MV. Gozmány et Mahunka, No. 102.

Scrobipalpa gecko (Walsingham, 1911)
Walsingham, 1911 Ent. Month. Mag., 47:12

Ein sehr wichtiger Befund, zumal die Art bisher nur lokal gefunden wurde. Sie dürfte aber im nordafrikanischen Eremial weit verbreitet und lokal möglicherweise häufig sein. - Verbreitung: Algerien, Jordanien, Palästina. Futterpflanze: Anabasis articulata (Compositae).

Material: 1 ♀, Degache, 14.4.77, MV, Embey-Isztin et Gozmány, No. 108.

Scrobipalpa instabilella (Douglas, 1846)
Douglas, 1846 Zoolog., p. 1270

Weitere Angaben über die Problematik dieser weit verbreiteten halobionten Gnorimoschemine siehe z.B. bei POVOLNY, 1966, 1973a. - Verbreitung: Salinen vorwiegend der Meeresküsten Europas und Nordwestafrikas (England, Dänemark, Norddeutschland, Frankreich, Italien, Algerien, Tunis), aber auch des Binnenlandes (Neusiedlersee, Algerien, Tunis, Palästina), Kanarische Inseln. Schwerpunkt der Art (nach der Populationsdichte gemessen) dürfte allerdings im Westmediterraneum und in England im Gegensatz zu der Schwesterart S. salinella (Zell.) liegen, die häufig auch in Kleinasien, Südrussland und bis in die Mongolei verbreitet ist. Die taxonomische Abgrenzung mancher Formenkreise der beiden Arten ist schwierig. Futterpflanzen: Halophile Chanopodiaceae, vor allem Atriplex (halymus, parviflora, portulacoides), Camphorosma monspeliaca, Chenopodium, Obione (portulacoides), Salicornia (herbacea, fruticosa), Salsola (rigida, sola, vermiculata).

Material: 37 ♂♂, 37 ♀♀, Sfax, Thyna: Seacoast, Juncus-Salsola-Phragmites assoc., 7.4.77, lamp, Gozmány et Mahunka, No. 85.

Scrobipalpa salinella (Zeller, 1847)
Zeller, 1847 Isis, p. 853

Verbreitung: Salinen Europas (inkl. Skandinavien und Britische Inseln, Mediterraneum), Kleinasiens und der Mongolei. Im Gegensatz zu der Schwesterart S. instabilella (Dougl.) also wesentlich weiter verbreitet. Futterpflanzen: Halophile Chenopodiaceae (siehe Futterpflanzen von S. instabilella), weiter: Arthrocnemon fruticosum, Kochia (Chenopodiaceae), Spergularia (Caryophyllaceae), Ferula (Umbelliferae), Limoniastrum guyonyanum (Plumbaginaceae), Philipaea violacea (Philipaeae-Eriaceae), Thymalaea hirsuta (Thymalaeaceae).

Material: 1 ♂, 21 km NW El Kef, 700 m, 28.3.77, Embey-Isztin, Gozmány et Mahunka, No. 26; 1 ♂, Skanés, Hotel Tanit, 14.9.77, S. et L. Mahunka-Papp, No. 151; 1 ♀, dtto, 21. - 22.9.77, No. 191; 1 ♂, Hammam-Sousse, 23.9.77, S. et L. Mahunka-Papp, No. 195.

Scrobipalpa richteri viettei Povolny, 1971
Povolny, 1971 Acta ent. bohemoslov., 67: 31-32

Ein sehr wichtiger Nachweis dieser Art für Tunis. Sie wurde dort zuletzt im Jahre

1929 gesammelt (POVOLNY, 1971). - Verbreitung: Tunis, Süd-Iran und Belutschistan, Wohl auch in den Zwischenräumen anwesend, aber noch nicht gesammelt. Eine kleine unauffallende Art. Futterpflanze: Unbekannt.

Material: 4 ♂♂, Degache, 13.4.77. MV, Gozmány et Mahunka, No.102.

Scrobipalpa traganella (Chrétien, 1915)
Chrétien, 1915 Ann. Soc. Ent. Fr., p. 321

Eine im Eremialgürtel der westlichen Palãarktis weit verbreitete halophile Art. - Verbreitung: Kanarische Inseln, Spanien, Algerien, Tunis, Palästina, Syrien, Libanon, Pakistan (wohl auch in den Zwischenräumen verbreitet). Futterpflanzen: Traganum (nudatum), Echinopsilon (muricatum), Suaeda vermiculata (alles Chenopodiaceae).

Material: 5 ♂♂, 6 ♀♀, Sfax, Boughrara, 20 m, 4.4.77, MV, Gozmány et Mahunka, No.64: 7 ♂♂, 10 ♀♀, dtto, No.70; 12 ♂♂, 9 ♀♀, dtto, No.78; 7 ♂♂, 5 ♀♀, Sfax, Thyna: Seacoast, Juncus-Salsola-Phragmites assoc., 7.4.77, lamp. Gozmány et Mahunka; 5 ♂♂, 2 ♀♀, Degache, 13.4.77, Gozmány et Mahunka, No.102; 1 ♀, Embey-Isztin el, MV, Gozmány, No.108.

Ilseopsis peterseni Povolny, 1965
Povolny, 1965 Acta ent. bohemoslov., 62: 480-495

Ein sehr wichtiger Nachweis dieser Art, die neu für Tunis ist. Die Art wurde im benachbarten Algerien zum letzten Male in den Jahren 1903-1904 gesammelt (POVOLNY, 1971). - Verbreitung: Bisher aus Arabien (POVOLNY, 1965) und Algerien (POVOLNY, 1971) bekannt. Neu für Tunis. Futterpflanze: Unbekannt.

Material: 2 ♂♂, Degache, 13.4.77, MV, Gozmány et Mahunka, No.102.

Phloeocecis cherregella (Chrétien, 1908)
Chrétien, 1908 Bull. Soc. Ent. Fr., p. 92

Im nordafrikanischen Raum bisher nur aus Algerien bekannt (GAEDE, 1937; POVOLNY, 1971). Neu für Tunis. - Verbreitung: Algerien, Tunis, Pakistan (Karachi) und offenbar auch in den Zwischenräumen anwesend. Futterpflanzen: Fagonia (Zygophyllaceae).

Material: 1 ♀, Degache, 13.4.77, MV, Gozmány et Mahunka, No.102; 1 ♀, Tozeur, 27.5.1921 (coll. Mus. Nat. d'Hist. Nat., Paris).

Megalocypha microcasis (Meyrick, 1929)
Meyrick, 1929 Exot. Microl., 3: 532

Verbreitung: Von den Kanarischen Inseln über Mediterraneum, Nordafrika, Südafrika, Süd-Iran, Belutschistan bis West-Pakistan (POVOLNY, 1978). Futterpflanzen: Lycium, Hyoscyamus (Solanaceae).

Material: 1 ♂, 21 km NW El Kef, 700 m, 28.3.77, Embey-Isztin, Gozmány et Mahunka, No.25; 2 ♀♀, Boughrara, 20 m, 4.4.77, MV, Gozmány et Mahunka, No.64; 1 ♂, Sfax, Thyna: Seacoast, Juncus-Phragmites-Salsola assoc., 7.4.77, lamp, Gozmány et Mahunka, No.85; 1 ♂, 1 ♀, Degache, 13.4.77, MV, Gozmány et Mahunka, No.102.

Ephysteris (Ochrodia) subdiminutella (Stainton, 1867)
Stainton, 1867 Tin. Syria, p.45

Der häufigste Begleiter der Halbwüstengebiete des palaearktischen Eremials, auch in Australien häufig. - Verbreitung: Ganz Nordafrika, über Ostafrika (Abessinien) bis nach Südafrika reichend, von Arabien, Palästina, Syrien, Süd-Iran, Belutschistan, Pakistan bis Australien verbreitet. Futterpflanzen: Vor allem Zygophyllaceae - Zygophyllum (album, corniculatum, conjunctum), Tribulus terrestris, Balanites aegyptiaca, und angeblich auch Rhamnaceae (Ziziphus).

Material: 1 ♀, 21 km NW El Kef, 700 m, 28.3.77, Embey-Isztin, Gozmány et Mahunka, No.25; 1 ♂, Sfax, Boughrara, 20 m, 4.4.77, MV., Gozmány et Mahunka, No.64; 7 ♂♂, 2 ♀♀, Sfax, Thyna: Seacoast, Juncus-Salsola-Phragmites assoc., 7.4.77, lamp, Gozmány et Mahunka, No.85; 5 ♂♂, 1 ♀, Degache, 13.4.77, MV, Gozmány et Mahunka, No.102; 4 ♂♂, Degache, 14.4.77, MV, Embey-Isztin el, Gozmány, No.108; 1 ♀, Tozeur, 14.4.77, lamp, Debreczy et Mahunka, No.109.

Phthorimaea operculella (Heller, 1873)
Zeller, 1873 Verh. zool.-bot. Ges. Wien, 23: 262

Ein berühmter, ursprünglich neuweltlicher Schädling kultivierter Solanaceae. - Ver-

breitung: Aus nördlicherem Bereich südamerikanischer Kordilleren in warme Lagen Nordamerikas und in die ganze subtropische und teilweise tropische Zone der Erdkugel mit Kartoffel- und anderen Solanaceae-Bau verschleppt. Ausnahmsweise auch weit nördlich vordringend (so z.B. 1 ♂, bei Lu. Wittenberg, Mitteldeutschland, Dörfurstrasse, UV-Licht, 5.8.73, leg. F. Eichler). Siehe auch BRADLEY et al., 1972. Futterpflanzen: Kultivierte Solanaceae, bes. Solanum tuberosum, Lycopersicum aesculentum usw.

Material: 1 ♂, Sfax, Boughrara, 20 m, 3.4.77, MV, Gozmány et Mahunka, No. 60; 2 ♂♂, dtto, 4.4.77, No. 64.

Scrobipalpa mahunkai sp. n.

Nach einer Serie von zum Teil sehr gut erhaltenen Faltern beider Geschlechter beschrieben.

Habitus: Eine kleine und zärtliche Art mit wenig ausgeprägter Vorderflügelzeichnung.

Abb. 1-2: Schematische Darstellung der Vorderflügelzeichnung von: 1 - Scrobipalpa bigoti tunesica ssp. n.; 2 - Scrobipalpa mahunkai sp. n.

Kopf und Stirn rein weiss, leicht glänzend. Fühler weisslich, deutlich schwarz geringelt. Labialpalpus ebenfalls weisslich, zweites Glied nur leicht abstehend, beschuppt, drittes, etwas kürzeres, nur wenig gebogen und kaum zugespitzt. Aussenseite des zweiten Palpusgliedes mit zwei schwärzlichen Schuppengruppen, die Ringe andeuten. Drittes Palpusglied besonders auf der Aussenseite mit zwei deutlichen schwarzen Ringen: einem subterminalen und einem basalen. Grundfärbung der Vorderflügel rein weiss mit nur schwierig zu beschreibender Zeichnung, die aus recht unregelmässig verstreuten ockerfarbenen bis bräunlichen Schuppen mit grauschwärzlichen Spitzen besteht. Diese konzentrieren sich vor allem vor und hinter der weisslichen Querlinie, die vorhanden ist. Bei einem der beiden Weibchen ist besonders der zweite von der Dreiheit der generisch typischen Punkte angedeutet. Fransen rein weiss. Hinterflügel glänzend weisslich mit leicht verdunkelten Spitzen, Fransen fast rein weiss. Beine weiss mit deutlich schwärzlich gefleckten Tibien und schwarz geringelten Tarsalgliedern. Vorderflügellänge 3,9-4,1 mm (Abb. 2).

Genitalien: ♂ - Auf den ersten Blick denjenigen von Scrobipalpa bigoti Pov. sehr ähnlich, doch in Einzelheiten sicher artspezifisch gestaltet und gut unterscheidbar. Am auffallendsten wirkt die im Vergleich mit S. bigoti deutlich smälere unculoteguminale Partie und vor allem der Uncus selbst, der weniger ausgewölbt wirkt, und dessen obere Kante eher leicht konkav ist. Die Valva ist etwas schlanker und weniger gebogen. Trotz der allgemeinen Ähnlichkeit der beiden paarigen Fortsätze (des Sacculus und des Parabasalfortsatzes von Valva) bestehen auch da geringe, aber deutliche Unterschiede. Vor allem ragt der paarige Parabasalfortsatz der Valva von S. bigoti sichtlich höher über die Spitzen des paarigen Sacculusfortsatzes. Ausser dem wirkt er etwas schlanker und ist fast gerade. Der paarige Fortsatz der Sacculusfalte ist bei S. mahunkai sp. n. leicht gebogen, seine Lateralkante ist mässig konvex. Aedeagus kurz und plump, etwas schlanker als bei S. bigoti.

♀ - Die subtile Subgenitalplatte ist mässig länger als breit mit nicht allzu langen Apophysen. Die für die Gattung Scrobipalpa oft charakteristische schaumartige Skulptur beschränkt sich auf die Apophysenbases der Periostialgegend und ist nicht sehr ausgeprägt. Die lappenförmigen oder halbinselartigen Sklerite vor dem Ostium bursae sind kurz und

strukturlos. Die schlanke paarige Subostialleiste ist gut sichtbar. Ostialring breit, aber schmal. Die häkchenartige Kralle des Signum bursae ist fast im Halbkreis gebogen, mittelgross, nur ihre innere Basis ist leicht bedornt (Abb. 3,4).

Verwandtschaft: Die Serie von Faltern der Art S. mahunkai sp.n. ist auf den ersten Blick von einer Serie der Unterart S. bigoti tunesica ssp.n. kaum zu unterscheiden, obwohl die Falter von S. mahunkai etwas blasser wirken. Die habituelle Unterscheidung und Trennung der beiden Formen ist jedenfalls (ganz besonders in Einzelfällen) kaum möglich. Dagegen ist der Unterschied im Bau der weiblichen Genitalienplatte deutlich, denn bei S. mahunkai sp. n. fällt sofort die Kürze des paarigen periostialen Sklerites und seine Strukturlosigkeit auf. Die Männchen sind dagegen schwieriger zu unterscheiden. Jedenfalls stehen sich die beiden Arten nahe, die Unterschiede im Bau der männlichen Genitalien entsprechenden fast denjenigen einer Dualspecies.

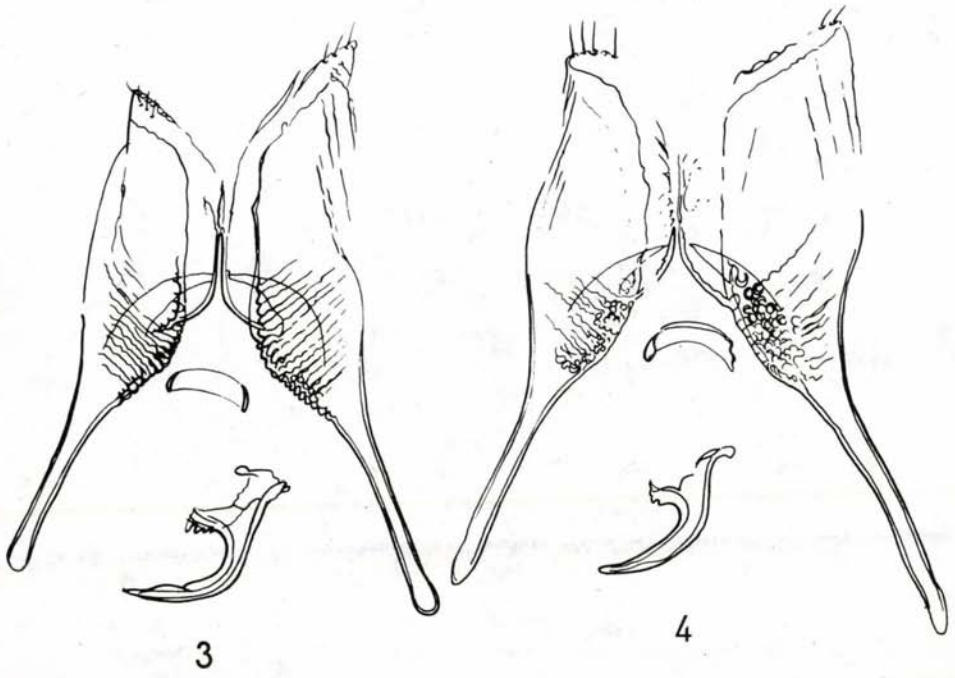

Abb. 3-4: Subgenitalplatte des Weibchens von Scrobipalpa mahunkai sp.n. (Syntypen)

Material: Holotypus 1 ♂, Tunisia, Tozeur, 14.4.1977, lamp, Debreczy et Mahunka, No.109; Paratypen 2 ♂♂, 4 ♀♀, dieselben Angaben; 1 ♂, Tunisia, Sfax, Thyna; seacoast, Juncus, Salsola, Phragmites ass., 7.4.77, lamp, Gozmány et Mahunka, No.85.

Scrobipalpa bigoti tunesica ssp. n.

Nach einer grossen Serie von zum Teil tadellosen Faltern beider Geschlechter beschrieben.

Habitus: Eine kleine Scrobipalpa-Form, die sowohl habituell, als auch genitaliter mit der Stammform aus den Salinen Südfrankreichs (Rhone-Mündung bei Camargue (POVOLNY, 1973b) und aus den Salinen der südspanischen Küste (POVOLNY, 1977a) offenbar konspezifisch ist. Die tunesische Serie zeichnet sich aber durch eine grössere Variabilität im

Habitus der Falter aus. Besonders unter den Weibchen befinden sich ganz blasse Individuen, manche weisen nur Andeutungen der sonst ausgeprägten Vorderflügelzeichnung mit nur schwacher Andeutung der äusseren Querlinie auf. Somit sind sie von den bekannten weiblichen Typenfaltern von Scrobipalpa mahunkai sp. n. habituell nicht zu unterscheiden (Abb. 1, 2). Aber auch die bunter gezeichneten Individuen, die seltener sind und den europäischen Individuen

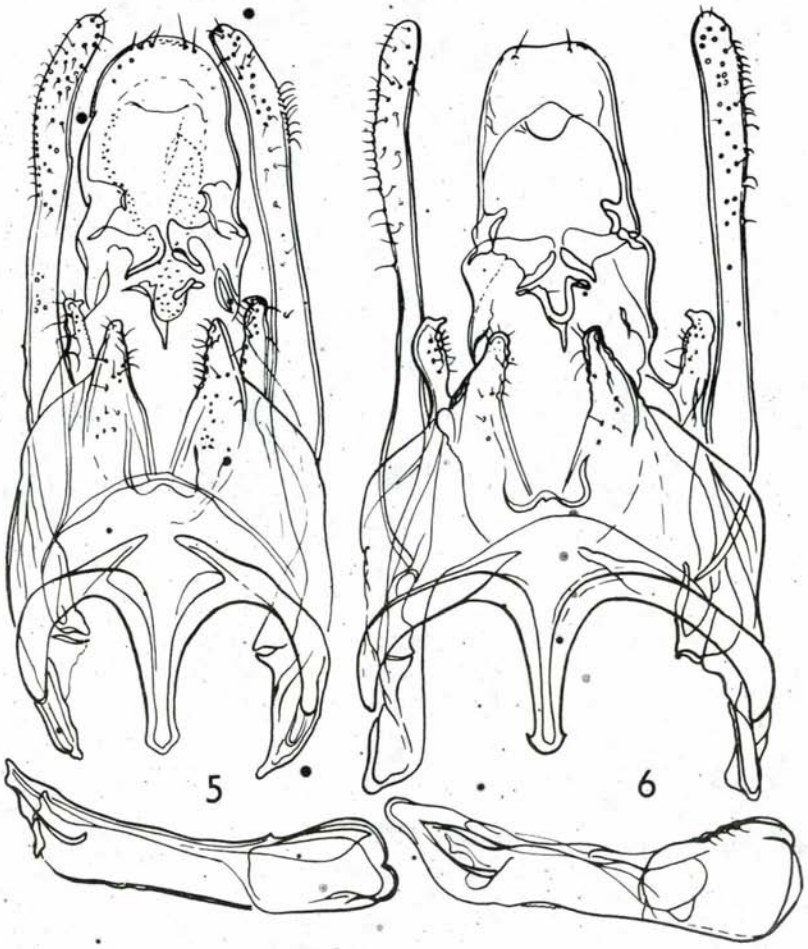

Abb. 5-6: Männliche Genitalien von: 5 - Scrobipalpa bigoti tunesica ssp. n.; 6 - Scrobipalpa mahunkai sp. n. (die Genitalien sind durch einen leichten Druck auf das Deckgläschen des Objektträgers etwas abgeflacht, damit die spezifischen Unterschiede zwischen den beiden Arten deutlicher würden)

näher stehen, haben eine hellere Tönung der grauen Schuppenspitzen und auch der bräunliche Stich, besonders in der Umgebung der generisch typischen Punkte, ist heller oder blasser. Die Vorderflügellänge dürfte um 0,2-0,3 mm grösser als bei der Nominatform sein, also etwa 4,0-4,1 mm entsprechen (Abb. 1).

Genitalien: Männliche und weibliche Genitalien der neuen Unterart sind mit denjenigen der Nominatform gänzlich konform (Abb. 5,6,7,8) (vergleiche mit POVOLNY, 1973b).

Material: Holotypus 1 ♂, Tunisia, Tozeur, 14.4.1977, lamp, Debreczy et Mahunka, No. 109; Paratypen 8 ♂♂, 4 ♀♀, dieselben Angaben; 1 ♂, Tunisia, Sfax, Chyna: Seacoast, Juncus, Salsola, Phragmites assoc., 7.4.77, lamp, Gozmány et Mahunka, No. 85.

Versuch einer ökologischen Auswertung der Ausbeute

Obwohl die Ausbeute sowohl phenologisch als auch in Bezug auf den Wetterablauf und auf die Zahl von Sammelorten relativ beschränkt ist, dürfte sie doch wenigstens zur Orientation als eine Unterlage für einen Versuch um ihre allgemeinere Auswertung dienen. Die Anzahl von 213 Individuen, die wegen Wetterungunst praktisch während einiger weniger Lichtfänge erbeutet wurde (siehe dazu GOZMÁNY und MAHUNKA, 1977) ist nämlich relativ repre-

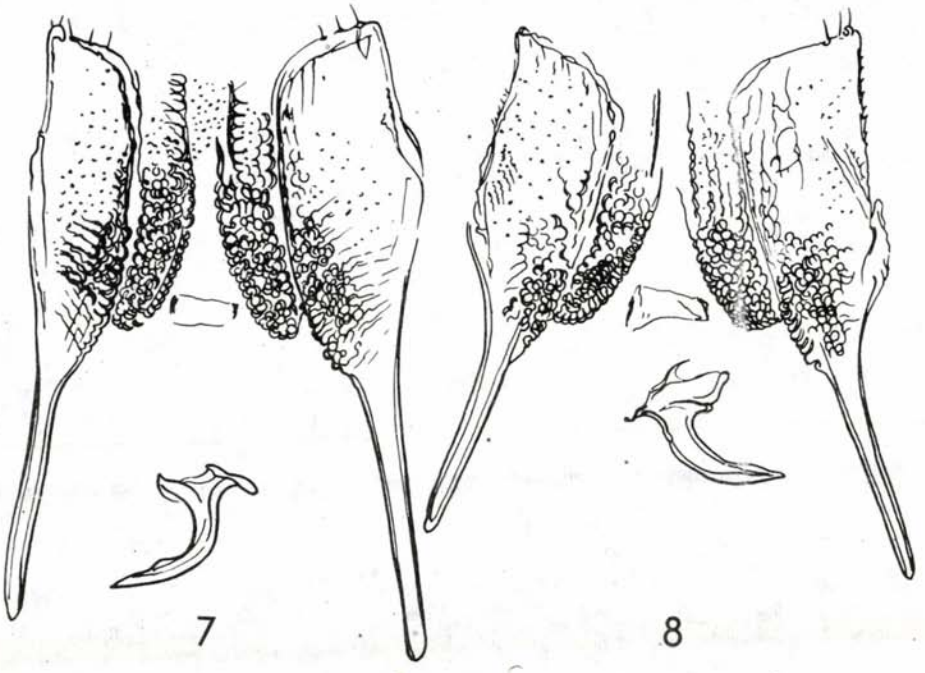

Abb. 7-8: Weibliche Genitalien von Scrobipalpa bigoti tunesica ssp. n. (zwei Varianten, die die Variationsbreite darstellen)

sentativ. Dies bezeugt auch der Umstand, dass nicht weniger als 16 Arten der Gnorimoschemini erbeutet werden konnten, was etwa 1/3 der bisher aus dem nordwestafrikanischen Raum bekannten Arten entspricht (POVOLNY, 1971, 1972). Dazu kommt, dass auch so seltene oder bisher mangelhaft bekannte Arten, wie Ilseopsis peterseni, Phloeocecis cherregella, Scrobipalpa bifasciata, S. gecko erbeutet werden konnten. Und schliesslich wurde sogar die Kenntnis der ganzen Tribus Gnorimoschemini um eine neue Art, um eine neue Unterart und um faunistisch-zoogeographische Neunachweise bereichert.

Es wird schliesslich deutlich, dass das binnenlandische Gebiet um die riesigen Salinen von Chott El Djerid, wo die Mehrzahl von Arten, und vor allem alle für die of saharosindhisch (POVOLNY, 1977a) geprägten nordafrikanischen Halbwüstenbiotope charakteristi-

schen Arten der Gnorimoschemini erbeutet wurden, besonders typisch erscheint, was auch den früheren Gegebenheiten gut entspricht (POVOLNY, 1971, 1972). Und schliesslich konnte sich erneut bestätigen, dass diese Gelechiiden-Gruppe chorologisch für saline Biotope ganz charakteristisch und als eine Differentialgruppe für ökologische Betrachtungen in dieser Hinsicht geeignet ist. Alle diese Umstände sind der folgenden Übersicht zu entnehmen:

Art	Individuenzahl	Prozentsatz
Scrobipalpa instabilella	74	34,42
Scrobipalpa traganella	69	32,09
Ephysteris subdiminutella	22	10,23
Scrobipalpa bigoti tunesica	14	6,51
Scrobipalpa mahunkai	8	3,72
Megalocypha microcasis	6	2,79
Scrobipalpa salinella	4	1,86
Scrobipalpa richteri viettei	4	1,86
Scrobipalpa bifasciata	3	1,40
Phthorimaea operculella	3	1,40
Scrobipalpa obsoletella	2	0,93
Ilseopsis peterseni	2	0,93
Scrobipalpa gallincolella	1	0,47
Scrobipalpa gecko	1	0,47
Phloeocecis cherregella	1	0,47
Scrobipalpa ergasima	1	0,47
	215	100,00

Zoogeographische Zugehörigkeit

1. Westmediterran:	a) halophil:	S. bigoti S. bifasciata (?) S. mahunkai (?) S. gecko	4 Arten (25%)	6 Arten (37,5%)
	b) eremophil:	S. richteri I. peterseni	2 Arten (12,5%)	
2. Eumediterran (holomediterran) (inkl. expansiv):		S. instabilella S. traganella S. gallincolella Ph. cherregella	4 Arten (25%)	
3. Panpalaeoeremisch:	a) autochton:	E. subdiminutella M. microcasis	2 Arten (12,5%)	3 Arten (19%)
	b) eingeschleppt:	S. ergasima	1 Art (6,25%)	
4. Transpalaearktisch:		S. obsoletella S. salinella	2 Arten (12,5%)	
5. Kosmopolitisch (eingeschleppt):		Pht. operculella	1 Art (6,25%)	

Man darf also zusammenfassend feststellen, dass 2/3 des Ausbeute nur zwei Arten angehören (Scrobipalpa instabilella und S. traganella), die beide streng halobiont sind und somit der ökologischen Nische der entsprechenden Saline völlig angepasst sind. Gleichzeitig bilden 85% der ganzen Ausbeute nur 4 der insgesamt 16 Arten, was 25% von allen Arten darstellt. Dies bestätigt die bereits postulierte Theorie (POVOLNY,1973c), dass die Salinen zwar artenarm sind, dass aber die beschränkte Auswahl ihrer ökologischen Nischen ihre vollkommene Nutzung durch eine beschränkte Anzahl von stenotopen, d.h. streng angepassten Arten ermöglicht. Das bedeutet keinesfalls, dass die in dieser Ausbeute dominierenden Arten in jedem phenologischen Aspekt als Leitarten auftreten müssten. Dies dürfte sich im Verlauf der Vegetationszeit ändern, man darf aber annehmen, dass die hohe Populationsdichte (Dominanz)

in jedem phenologischen Abschnitt nur für eine beschränkte Anzahl von halobionten Arten charakteristisch sein dürfte, die z. Z. einer bestimmten ökologischen Nische am besten angepasst sind.

Weiterhin wird ersichtlich, dass mehr als 60% von erbeuteten Arten (d. h. westmediterrane und holomediterrane Arten) für das Gebiet zoogeographisch charakteristisch sind. Von diesen sind fast 38% westmediterran und teilweise endemisch und 25% eumediterran (holomediterran) geprägt. Weitere 25% bilden subtropisch bis tropisch verbreitete Eremial-Arten, von denen 12,5% als palaeoeremisch und 12,5% (also je eine Hälfte) als eingeschleppte subtropische Schädlinge oder Kulturfolger gelten. Und nur etwa 12% sind Arten, die mehr oder weniger in der ganzen Palaearktischen Region (transpalaearktisch) verbreitet sind. Aus diesen Gründen ist die Ausbeute, trotz der oben angeführten Einschränkungen, für das besammelte Gebiet sicher als recht charakteristisch zu bezeichnen.

SCHRIFTTUM

BRADLEY, J.D. (1972): Lepidoptera, Part 2. - in Kloet G.S. und Hincks W.D.: A Check list of British Insects, 1-153, Roy. Ent. Soc., London.

GAEDE, M. (1937): Gelechiidae, pars 79 in: Lepidopterorum Catalogus, Verlag G. Feiler, Neubrandenburg, 1-630.

GOZMÁNY, L. und MAHUNKA, S. (1977): The collecting of the Hungarian Natural History Museum in Tunisia, 1. Report of the zoological resul s of the first collecting trip in 1977. - Fol. Ent. Hung. 30: 53-66.

MAHUNKA, S. und MAHUNKA-PAPP, L. (1978): The Collectings of the Hungarian Natural History Museum in Tunisia. 4. Report of the zoological results of the second collecting trip in 1977. - Folia Ent. Hung., 31: 11-16.

POVOLNY, D. (1965): Neue und wenig bekannte palaearktische Arten und Gattungen der Tribus Gnorimoschemini nebst Bemerkungen zu ihrer Taxonomie (Lep., Gel.) - Acta ent. bohemoslov., 62: 480-485.

POVOLNY, D. (1966): A type revision of some Old-World species of the tribe Gnorimoschemini with a special regard to pests (Lep.). - Acta ent. bohemoslov., 63: 128-148.

POVOLNY, D. (1967): Ein kritischer Beitrag zur taxonomischen Klärung einiger palaearktischer Arten der Gattung Scrobipalpa (Lep., Gel.). - Acta sci. nat. Brno, S.N., 1: 209-250.

POVOLNY, D. (1971): Zur Fauna der Tribus Gnorimoschemini (Lep., Gel.) in Nordwestafrika. - Acta ent. bohemoslov., 68: 23-44.

POVOLNY, D. (1973a): Turcopalpa glaseri gen. n., sp. n. und Taxonomie einiger Arten der Gattung Scrobipalpa Janse (Lep., Gel.) aus der Türkei. - Acta ent. bohemoslov., 70: 98-116.

POVOLNY, D. (1973b): Scrobipalpa arenbergeri sp. n. und Scrobipalpa bigoti sp. n. - zwei bisher unbekannte europäische Arten der Tribus Gnorimoschemini (Lep., Gel.) - Acta ent. bohemoslov., 70: 282-287.

POVOLNY, D. (1973c): Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr. Z. Kaszab in der Mongolei (Nr. 267), (Tribus Gnorimoschemini, Lep., Gel.). - Acta sci. nat. Brno, S.N., 7: 1-42.

POVOLNY, D. (1977a): Zur Fauna der Tribus Gnorimoschemini (Lep., Gel.) der Iberischen Halbinsel. - Acta ent. bohemoslov., 68: 23-44.

POVOLNY, D. (1977b): Neue Arten der Gattungen Scrobipalpula Povolny, 1964 und Scrobipalpa Janse, 1951. - Dtsch. ent. Ztschr., N.F., 24: 141-149.

POVOLNY, D. (1978): A revision of the genus Megalocypha Janse (Lep., Gel.). - Acta ent. bohemoslov., 75: 42-57.

Anschrift des Verfassers: Prof. Dr. D. POVOLNY

603 00 Brno
Vystavni 24
Tschechoslowakei