Beitr. naturk. Forsch. SW-Deutschl. | Bd. XXIII | Heft 2 | S. 111-122 | Karlsruhe, 1. 11. 1964

Tineiden von Karatschi (Pakistan), Fars (SW-Iran) und den Bahrein-Inseln

(Lepidoptera: Tineidae)

Von GÜNTHER PETERSEN

Deutsches Entomologisches Institut
Berlin-Friedrichshagen

Herr Dr. H. G. AMSEL/Karlsruhe legte mir vor einiger Zeit die Tineiden einer Sammelausbeute des britischen Konsuls E. P. Wiltshire von den Bahrein-Inseln und der Provinz Fars (SW-Iran) zur Bestimmung vor. Gleichzeitig erhielt ich einige Exemplare aus dieser Familie, die das Wiener Ehepaar VARTIAN in der Umgebung des Flughafens von Karatschi gesammelt hatte. Für die freundliche Vermittlung dieser Bestimmungssendung bin ich Herrn Dr. F. KASY/Nat.Hist. Museum Wien zu Dank verpflichtet.

Trotz der geringen Anzahl von etwa 90 Exemplaren erscheint die Untersuchung der Tineiden der vorliegenden Ausbeuten als eine wertvolle Bereicherung unserer Kenntnisse über die Tineidenfauna des Vorderen Orient.

Die beigegebene Karte soll zeigen, wie die Tineiden Vorderasiens in letzter Zeit durch einige erfolgreiche und verdienstvolle Expeditionen und Aufsammlungen besser bekannt geworden sind:

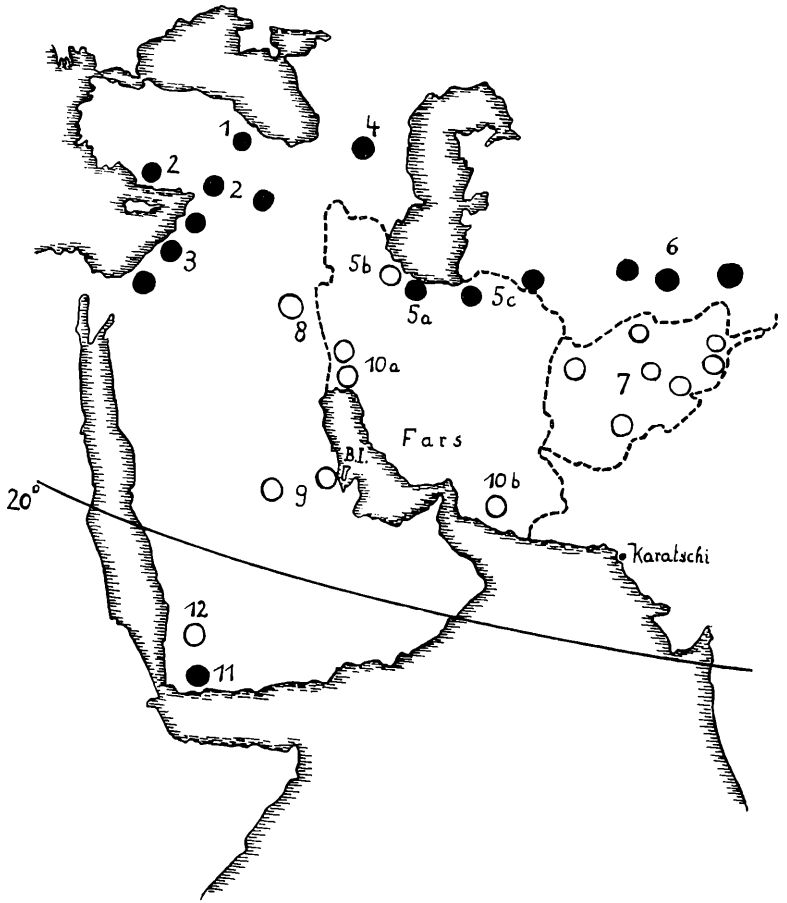
Die „klassischen Fundorte" ● sind vor allem in der Sammlung von STAUDINGER (Zool.Mus.Berlin) zahlreich vertreten.

1 Pontus (Amasia), leg. STAUDINGER, MANN
2 Kilikischer Taurus, Marasch, Aintab, Armenischer Taurus (Malatia, Djarbekr), N-Mesopotamien (Mardin), leg. STAUDINGER
3 Palästina (Totes Meer, Jordantal), Syrien, Libanon, leg. AMSEL, BACHER
4 Kaukasus
5a: Elburs
5c Transkaspien (Asterabad, Schahrud, Aschabad, Merw)
6 Turkestan (Buchara, Samarkand, Ferghana), leg. HABERHAUER
11 Aden, leg. WALSINGHAM, HAMPSON

Wesentliche Fortschritte in der faunistischen Erforschung weiterer Gebiete brachten dann ○

5b: N-Iran, Prov. Gilan, leg. SCHÄUFFELE
7 Afghanistan, leg. AMSEL, KLAPPERICH, EBERT
8 Irak (Bagdad, Basra), leg. WILTSHIRE
9 Zentralarabien (Riad), leg. DIEHL
O-Arabien (gegenüber den Bahrein-Inseln), leg. TALHOUK
10a W-Iran (Umg. Susa, Dizful), leg. WILTSHIRE, RICHTER
10b: SO-Iran (persisch Belutschistan), leg. BRANDT, RICHTER
12 Yemen, leg. SCOTT & BRITTON

Außer einigen neuen Arten, die nachfolgend beschrieben werden, konnte die Verbreitung wenig bekannter Tineiden weiter aufgeklärt werden.



I.

Karatschi (Pakistan)

Hapsifera luridella ab. *eburnea* BTL., 1881

[= *palaestinensis* RBL., 1901]

6 ♂♂, 3 ♀♀, Umg. Flughafen Karatschi, 23. II.—9. III. 1961, E. & A. VARTIAN.

Catabola peterseni AMS., 1959

[= *astarte* GOZM., 1959]

3 ♂♂, Umg. Flughafen Karatschi, 23. II.—9. III. 1961, E. & A. VARTIAN.

Die Art wurde nach Exemplaren von Iranshar und Anbar Abad (Iran) beschrieben und ferner auch in Nuristan (NO-Afghanistan) gefunden.

Episcardia caerulipennis (ERSCH.), 1874

1 ♂, Umg. Flughafen Karatschi, 23. II.—9. III. 1961, E. & A. VARTIAN.

Tinea subalbidella STT., 1867

[= *Tinea (Acedes) arcanella* ZAGULAJEV, Faun. SSSR, Schmetterlinge, **4**, Teil 3, p. 188—190, 1960, **nov. syn.**]

1 ♂, Umg. Flughafen Karatschi, 23. II.—9. III. 1961, E. & A. VARTIAN.

Durch Präparation der Genitalien des voliegenden ♂ Exemplares war zunächst eine Übereinstimmung mit *T. arcanella* ZAG. (l. c. Fig. 158) ersichtlich. Die in dieser Arbeit von ZAGULAJEV ebenfalls abgebildeten ♀ Genitalien (l. c. Fig. 158) deuten jedoch auf eine spezifische Übereinstimmung mit *T subalbidella* STT. von Jerusalem. Der Typus STAINTONS, ein ♀, wurde auf meine Bitte hin von Herrn J. D. BRADLEY/Brit. Museum (N. H.) London, untersucht, der mir auch eine Skizze der ♀ Genitalien zur Verfügung stellte (s. PETERSEN, Beitr. Ent., **7**, 1957, p. 159, Fig. 128). Die Übereinstimmung in den Skizzen von BRADLEY und ZAGULAJEV ist sehr auffällig. Die Beschreibung von STAINTON und die Größenangaben bei ZAGULAJEV passen ebenfalls gut zu dem vorliegenden Exemplar.

Es ist zwar noch fraglich, ob unter dem Fundort der Typen von *T. arcanella* ZAG. „Liberia (Stettin) 78. Zell." wirklich die westafrikanische Republik Liberia zu verstehen ist, aber die Zusammengehörigkeit dieser Exemplare scheint außer Zweifel zu stehen. Das trifft auch für die Frage zu, ob die beiden von ZAGULAJEV untersuchten Exemplare (♂♀) wirklich spezifisch zusammengehören. Vermutlich gehört die Art in die Nähe von *Tinea basifasciella* RAG., denn die Genitalien beider Geschlechter dieser Art zeigen einige Beziehungen zu den hier unter *T subalbidella* STT. vereinigten Exemplaren (Uncus, Gnathos, Valven, Aedoeagus bei den ♂♂; Subgenitalplatte, Ductus bursae bei den ♀♀).

♂: Spannweite 9 mm, Stirnschopf cremefarben, Maxillartaster gefaltet, Labialpalpen hängend, das zweite Glied am Ende mit langen, dunklen Borsten, alle drei Glieder oben weißlich, unterseits mit Ausnahme der Spitzen dunkelbraun. Prothorax cremefarben wie der Stirnschopf, Tegulae dunkelbraun. Vorderflügel-Grundfarbe cremefarben bis gelblich, aber nur am Hinterrand bis etwa zur Falte erkennbar. Der Rest der Vorderflügel mit zerstreuten dunkelbraunen Schuppen besetzt, besonders dicht an der Basis, dann zwischen Costa und Falte nach der Spitze zu allmählich aufgelockert. Zwei dunkle Flecken aus schwarzbraunen Schuppen, der erste in der Falte noch vor der Mitte, der zweite (etwas weniger markant) in der Nähe der Zelle.

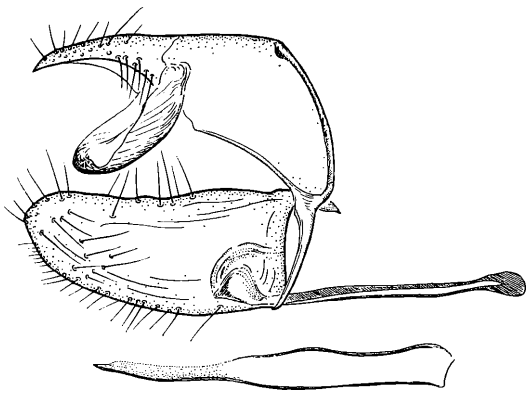


Abb. 1 *Tinea subalbidella* STT., ♂ Genitalapparat lateral, proximale Valve entfernt, Aedoeagus isoliert

Hinterflügel grauweiß, stark glänzend, bei schrägem Lichteinfall irisierend, Fransen rein weiß.

♀: Eine gute Beschreibung gibt STAINTON vom ♀ Typus, den er irrtümlich für ein ♂ hielt (s. STAINTON, The Tineina of Syria and Asia minor, p. 42, London, 1867).

♂ Genitalapparat (Abb. 1):
Uncus schnabelförmig, spitz. Gnathos breit, wenig chitinisiert, terminal verwachsen. Valven allmählich gerundet. Saccus schlank, etwa so lang wie die Valven. Aedoeagus in den basalen zwei Dritteln dick, das letzte Drittel stark verschmälert, in Lateralansicht eine kleine Spitze bildend, Gesamtlänge etwa 1,5mal die Länge des Saccus.

♀ Genitalapparat (PETERSEN, 1957, Fig. 128; ZAGULAJEV, 1960, Fig. 158):
Subgenitalplatte median eingebuchtet. Anfangsteil des Ductus bursae schwach erweitert, dann leicht kragenförmig eingeschnürt. Bursa copulatrix mit mehreren Signa: 2 große, kräftig, zugespitzt, einige kleinere, tiefer in der Bursa, in Form von starken Borsten.

II.

Prov. Fars (SW-Iran)

Rhodobates pallipalpellus (RBL.), 1901
[= *atactopis* MEYR., 1937]
6 ♂♂, 1 ♀, Bushire, II. 1951, WILTSHIRE.
1 ♂, Shapur, 3000 ft, 21. IV. 1941, WILTSHIRE.

Die Art ist bisher bekannt von Amasia (Pontus), Mardin, Amadia, Bagdad, Haj Omran (Irak) und Shadegan (Iran).

Bisher wurden keine ♀♀ beschrieben. Die Serie von Bushire enthält ein ♀ Exemplar, so daß hier die Beschreibung und Abbildung der ♀ Genitalien nachgeholt werden kann.

♀ Genitalapparat (Abb. 2):

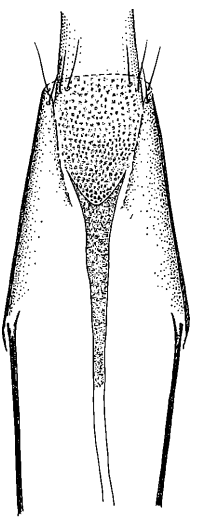


Abb. 2 *Rhodobates pallipalpellus* (RBL.), ♀ Genitalapparat ventral

Verlauf der vorderen Apophysen wie bei *laevigatellus* H. S. und *unicolor* STGR. Ostium nicht wie bei *laevigatellus* in einem schwachen Einschnitt am Hinterrand des letzten Sternites, sondern wie bei *unicolor* in einem tiefen Einschnitt gelegen. Hinterrand des Ostiums nicht wie bei *unicolor* gerade abgeschnitten, sondern mit zwei nach hinten gerichteten Zipfeln.

Catabola flava PET., 1960.

6 ♂♂, Bushire, 11.—22. V. 1950/16. X. 1950, WILTSHIRE.

Die Art wurde von Shadegan (Iran, Kuzhistan) beschrieben und inzwischen auch bei Riad (Zentralarabien) gefunden. Sie ist auch in der Ausbeute von den Bahrein-Inseln vertreten (siehe unten!).

Catabola wiltshirella **nov. spec.**

Holotypus: ♂, Shiraz, Fars, 23. V. 1940, WILTSHIRE
Paratypen: 4 ♂♂, Shiraz, Fars, V./VI., WILTSHIRE
2 ♂♂, Fars, ohne näheren Fundort
1 ♂, Hamadan, Iran, 19. VI. 1938
1 ♂, Kuh Taj, Kirmani, N-Fars, 7. VIII. 1950, WILTSHIRE

Spannweite 19—20 mm, Stirnschopf kaffeebraun, Vorderflügel dunkel lehmbraun, Hinterflügel bleifarben glänzend. Von den benachbarten Arten (*C. amseli* PET., *C. flava* PET., *C. peterseni* AMS.) äußerlich kaum zu unterscheiden.

♂ Genitalapparat (Abb. 3):

Uncuslappen terminal gerundet, an der Basis dorsal mit zwei hügelförmigen Erhebungen. Valven im basalen Teil dorsal schwach eingezogen, ventral bauchig erweitert. Aedoeagus kurz, kompakt, dorsal an der Mündung mit einem breiten, daumenförmigen Fortsatz.

Die Art gehört in die Untergattung *Catabola* s. str. Meine kürzlich veröffentlichte Bestimmungstabelle der paläarktischen *Catabola*-Arten müßte zur Eingliederung dieser neuen Art folgendermaßen ergänzt werden (siehe PETERSEN, Beitr. Ent., **13**, 1963, p. 170, oben):

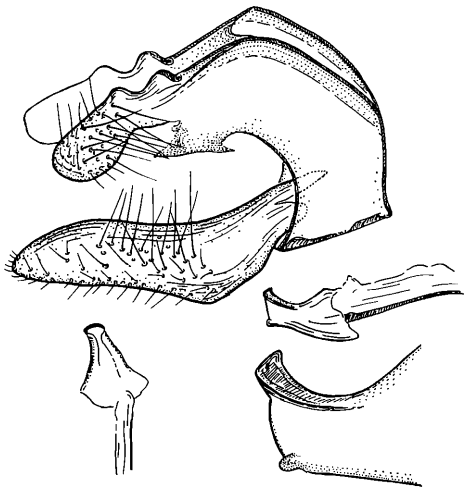


Abb. 3 *Catabola wiltshirella* n. sp., ♂ Genitalapparat lateral, proximale Valve entfernt, Aedoeagus isoliert, links ventral, rechts lateral; darunter Aedoeagusspitze stärker vergrößert

3 Aedoeagus mit einem großen Horn dorsal vor der Mündung (Fig. 6 a, 6 b) 4
— Aedoeagus mit einem kleinen Zahn vor der Mündung (Fig. 7 a, 7 b, 7 c) 5
= Aedoeagus mit einem breiten, daumenförmigen Fortsatz über der Mündung (Fig. 3 der vorliegenden Arbeit) *C. (Catabola) wiltshirella* PET.

Episcardia caerulipennis (Ersch.), 1874

3 ♂♂, Dalakibridge, Fars, 5. X. 1950, WILTSHIRE
1 ♂, Bender Tschabahar, Belutschistan (Iran), 27. XII. 1937, BRANDT
1 ♂, Mohammedabad (Iran), 1900 m, 2. III. 1956
5 ♂♂, 1 ♀, Nahu, Iranshar, Sangun. Kuh-i-Taftan, Iran, III./IV. 1954

Die Art wurde von Turkestan beschrieben und ist jetzt vor allem aus Afghanistan und dem Iran bekannt geworden. Das zur Zeit belegte Verbreitungsgebiet reicht weiter bis Karatschi (s. o.).

Myrmecozela lutosella ssp. *insignis* AMS., 1935

[= *stichograpta* MEYR., 1936]
2 ♂♂, Bushire, 12. II. 1951, WILTSHIRE

Beschrieben von Palästina, inzwischen auch von Bagdad (Irak) und von Amasia (Pontus) nachgewiesen.

Cinnerethica optodes (MEYR.), 1922

[= *tabghaella* AMS., 1935; = *judaica* AMS., 1935]
3 ♂♂, 1 Expl. ohne Abd., Fars, Muk-Paß, 6500 ft, 15. VI. 1941. WILTSHIRE

Die Art war bisher nur in den Typusexemplaren von Palästina bekannt. Abb. 4 zeigt den Aedoeagus und die von meiner ersten Zeichnung (PETERSEN, Beitr. Ent., **7**, 1957, p. 584, Fig. 234) etwas abweichende Form der Valven. Ähnliche Abweichungen kommen auch bei der Nachbargattung *Myrmecozela* am Valvenrand vor.

Tinea leonhardi PET., 1957

1 ♂, Shiraz, Fars, 12. VI. 1941, WILTSHIRE

Diese offenbar weit verbreitete *Tinea*-Art wurde von Dalmatien beschrieben, inzwischen aber mehrfach in Europa nachgewiesen (N-Frankreich, Sachsen, Mähren, Montenegro, Albanien, Malta, Sizilien, N-Kaukasus, Konstantinopel). Im

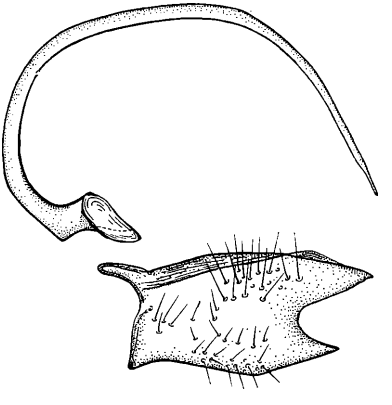


Abb. 4 *Cinnerethica optodes* MEYR., ♂ Genitalapparat: Aedoeagus und Valva lateral

Vorderen Orient ist sie weiterhin bekannt aus Syrien, Taurus, Turkmenien und Afghanistan.

Sie ist wahrscheinlich ein Schädling an gelagertem Tabak.

Monopis imella (HB.), 1810—13

1 ♀, Shiraz, Fars, gardens, lux, 2. X. 1950, WILTSHIRE

M. imella ist offenbar nicht nur westpaläarktisch. Sie wurde mehrfach im Vorderen Orient, in Zentralasien und auch in der westlichen Mongolei gefunden.

Infurcitinea iranensis **nov. spec.**

Holotypus: ♂, Iran, Barfkhaneh, 900—1200 ft, VI. 1940, WILTSHIRE

Spannweite ca. 12 mm, Stirnschopf weiß, Fühler dünn, hellbraun, mit langen, dünnen und kurz behaarten Gliedern. Vorderflügel cremefarben mit zerstreuten braunen Schuppen (stark abgerieben!). Hinterflügel bleiglänzend, Fransen etwa von gleicher Farbe.

♂ Genitalapparat (Abb. 5)

Uncus dünnhäutig mit zwei winzigen Hörnchen am Hinterrand. Tegumen median mit einem kleinen, kegelförmigen Anhang, der mir bisher bei keiner *Infurcitinea*-Art aufgefallen ist. Vinculum ohne lange Zipfel, Gabelung nur durch zwei kleine Vorsprünge angedeutet. Valven fast bis zur Basis gespalten, dorsal ein langer, schmaler Finger, ventral ein gerundeter Anhang, der terminal einen kleinen, wurmförmigen Fortsatz trägt, wie er bei vielen Arten der Gattung auftritt. Aedoeagus klein, an der Basis verbreitert, vor der Mündung schwach eingeschnürt.

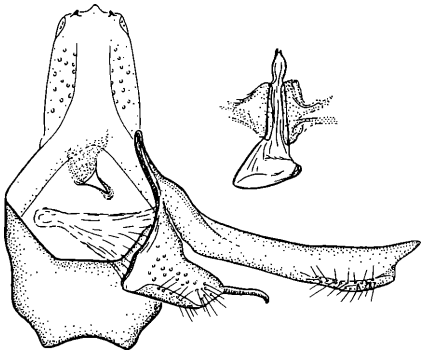


Abb. 5 *Infurcitinea iranensis* n. sp., ♂ Genitalapparat ventral, nur eine Valve gezeichnet, Aedoeagus isoliert

Infurcitinea megalopterella **nov. spec.**

Holotypus: ♂, Shiraz, Fars, 13. XI. 1949, hilly steppe, ca. 5000 ft, WILTSHIRE

Spannweite ca. 14 mm, Stirnschopf cremefarben, Vorderflügel lang und schmal, Grundfarbe cremeweiß, auf der gesamten Fläche (mit Ausnahme der Falte), mit zerstreuten braunen Schuppen. Fransen weiß. Hinterflügel bleiglänzend, mit langen weißen Fransen. Fühler? (beide abgebrochen!).

♂ Genitalapparat (Abb. 6):

Uncus dünnhäutig. Vinculum schwach gegabelt. Valven dorsal mit einem kurz vor der Spitze erweiterten Arm, ventral breit und kurz, mit einem wurmförmigen Fortsatz. Aedoeagus an der Basis erweitert, ein nahezu gerades, parallelseitiges Rohr. Anellus zwei terminal abgerundete, dünnhäutige Klappen.

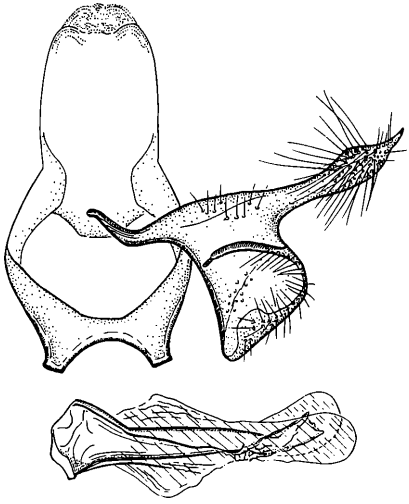


Abb. 6 *Infurcitinea megalopterella* n. sp., ♂ Genitalapparat ventral, nur eine Valve gezeichnet, Aedoeagus isoliert

Infurcitinea brunneopterella **nov. spec.**

Holotypus: ♂, Pir-i-zan, 28. V. 1941, WILTSHIRE

Spannweite 12—13 mm, Stirnschopf weiß, Fühler dunkelbraun, kurz bewimpert. Vorderflügel zwischen Costa und Falte dicht mit hell- und dunkelbraunen Schuppen bedeckt, zwischen Falte und Hinterrand cremefarben mit zerstreuten, braunen Schuppen. Hinterflügel bleiglänzend, mit weißlichen Fransen.

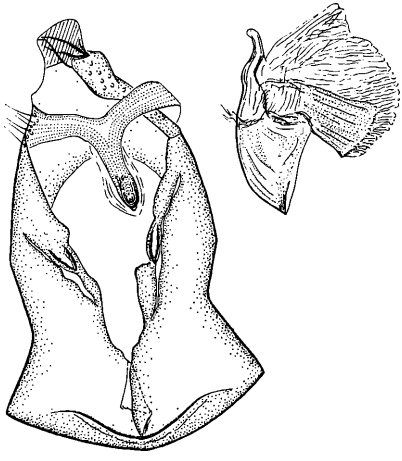


Abb. 7 *Infurcitinea brunneopterella* n. sp., ♂ Genitalapparat: links Tegumen und Vinculum, rechts Aedoeagus

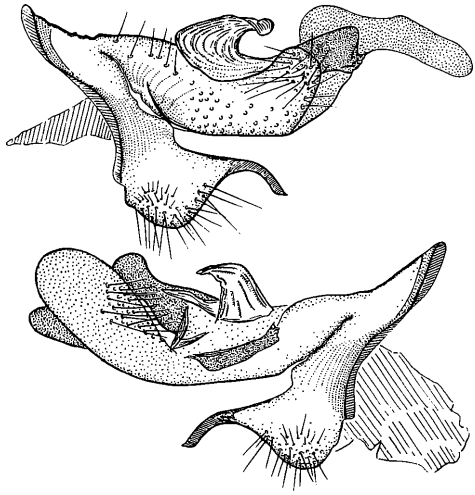


Abb. 8 *Infurcitinea brunneopterella* n. sp., ♂ Genitalapparat: Valven

♂ Genitalapparat (Abb. 7, 8)

Stark asymmetrisch, ohne gegabeltes Vinculum. Seitlich am Tegumen sind zwei dünne Bänder entwickelt, die sich median zu einem langen Zapfen vereinigen, was ich bisher bei dieser Gattung noch nicht beobachtet habe. Die beiden Valven sind stark verschieden, wie bei den beiden vorher beschriebenen Arten gespalten in einen dorsalen Teil, der sich wegen seiner äußerst komplizierten Bauweise schwer beschreiben läßt, und einen gerundeten Ventralteil mit einem leicht gebogenen Fortsatz. Aedoeagus kurz, basal stark erweitert, leicht S-förmig zur Mündung gebogen.

Diese drei neuen Arten gehören sicher in die Gattung *Infurcitinea* in ihrem derzeitigen großen Umfang (ca. 40 Arten), zeigen aber keine näheren Beziehungen zueinander oder zu bisher bekannten Arten. Das erscheint jedoch verständlich, da bisher auch erst etwa 5 Arten dieser Gattung aus Vorderasien bekannt sind.

Euplocamus schaeferi AMS., 1959

Die Typen (♂♀) von Tahergourabe (Iran) lagen mir zur Untersuchung der Genitalien vor. Ich benutze die Gelegenheit, an dieser Stelle eine Abbildung und Beschreibung der ♂ Genitalien zu geben.

♂ Genitalapparat (Abb. 9)

Deutlich verschieden von allen bekannten Arten der Gattung. Uncus ähnlich *Eu. bienerti* STGR., aber terminal breiter. Valven mit einer stumpfen Vorwölbung an der Ventralkante und zwei beborsteten Erhebungen etwa in der Mitte. Aedoeagus an der Basis vasenförmig, sehr kräftig, mit einem dünnen Mündungsrohr.

Die ♀ Genitalien entsprechen in allen Teilen den bekannten Vertretern der Gattung und sind, wie diese. spezifisch nicht verschieden.

Abb. 9 *Euplocamus schaeferi* AMS., ♂ Genitalapparat ventral, nur eine Valve gezeichnet

III. **Bahrein-Inseln (Pers. Golf)**

Hapsifera luridella ab. *baliopsamma* MEYR., 1921
[= *kerbelella* AMS., 1949]
2 ♂♂, 2 ♀♀, Bahrein, Zallaq, 27. X. — 4. XI. 1959, D. M. RUSH

1 ♂, Bahrein, Adari, gardens, 28. II. 1962, WILTSHIRE
1 ♀, Bahrein, Ali, 26. IX. 1959, D. M. RUSH
1 ♂, 1 ♀, Bahrein, Jurdeh desert, 11. III. 1961/19. II. 1960, WILTSHIRE
4 ♀♀, Bahrein, Sakhir desert, 26. IX./29. X. 1959; 14. IV. 1960, WILTSHIRE

Catabola flava PET., 1960
3 ♂♂, Bahrein, southern desert, IV., WILTSHIRE
2 ♂♂, Bahrein, Sakhir desert, 4. X. 1961, WILTSHIRE
1 ♂, Bahrein, Ali, 27. X. 1959, D. M. RUSH

Diese Exemplare belegen die kontinuierliche Verbreitung der Art von Iran bis Zentralarabien.

Trichophaga abruptella (WOLL.), 1850
[= *bipartitella* RAG., 1892; = *amina* MEYR., 1925; = *desertella* MAB., 1907]
1 ♂, Bahrein, Sakhir desert, 4. XI. 1961, WILTSHIRE
4 ♂♂, Bahrein, southern desert, 24. I./18. II. 1960, WILTSHIRE
2 ♂♂, 1 Expl. ohne Abd., Bahrein, Ali, 19. XI./24. XII. 1959; 25. I. 1960, D. M. RUSH
1 ♂, Bahrein, coll. D. M. RUSH

Niditinea tugurialis (MEYR.), 1932

[= *Tinea unipunctella* ZAGULAJEV, Fauna SSSR, Schmetterlinge, **4**, Teil 3, Tineinae, p. 201—203, Fig. 168, 1960, **nov. syn.**]

2 ♂♂, Bahrein, Manama, indoors, II. 1960/25. V. 1961, WILTSHIRE
1 ♂, Bahrein, southern desert, 18. II. 1960, WILTSHIRE
1 ♀, Bahrein, gardens, 21. V. 1960, WILTSHIRE

Die Typen MEYRICKS stammen von Gulmarg (Kashmir). Eines dieser Exemplare (leg. FLETCHER) hat ZAGULAJEV (l. c. p. 204, Fig. 170) abgebildet (♂ Genitalien), so daß die Identität dieser Art einigermaßen geklärt ist. Ein sicher zu *tugurialis* MEYR. gehöriges ♂ von Limassol (Cypern), leg. MAVROMOUSTAKIS, legte mir Herr Dr. F. KASY/Wien kürzlich zur Bestimmung vor. Die Exemplare von den Bahrein-Inseln stimmen genitaliter mit dem ♂ Geschlecht von *tugurialis* MEYR. (♀ nicht bekannt!) und mit dem ♀ Typus von *unipunctella* ZAG (♂ nicht bekannt!) gut überein. Es ist schwer verständlich, daß ZAGULAJEV bei seiner Beschreibung von *unipunctella* (p. 201—203) nicht auf den Gedanken gekommen ist, daß es sich bei seinen Exemplaren von Turkmenien um die unbekannten ♀♀ von *tugurialis* MEYR. handeln könnte, obgleich er diese Art in 2 ♂ Exemplaren von Turkmenien nennt, eines davon sogar aus dem gleichen Gebiet (Kara-Kala) wie der Typus von *unipunctella*.

Ich betrachte *unipunctella* ZAG. als ein neues Synonym zu *tugurialis* MEYR. und stelle die Art neben *fuscipunctella* HAW. in die Gattung *Niditinea* PET.

♂ Genitalappart (Abb. 10)

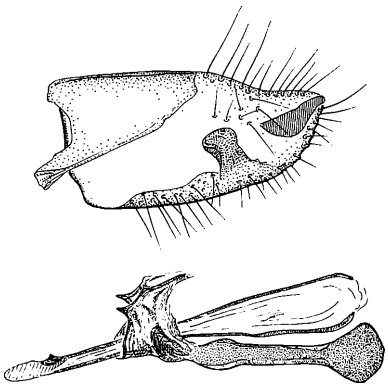


Abb. 10 *Niditinea tugurialis* (MEYR.), ♂ Genitalapparat: Valve von innen, darunter Aedoeagus und Anellus lateral

Sehr ähnlich *N. fuscipunctella* HAW. Valven jedoch nicht unter der Spitze eingebuchtet, sondern glattrandig. Eine dünne Lamelle etwa an der gleichen Stelle wie bei *fuscipunctella* ist vorhanden. Der Ventralrand der Valve ist nach innen umgeschlagen und trägt einen gerundeten Fortsatz. Anellus mit zwei spitzen Zähnen. Aedoeagus mit einem schwachen Zahn nahe der Mündung.

♀ Genitalapparat (Abb. 11)

Ähnlich *fuscipunctella* HAW., aber am leichtesten durch die vorderen Apophysen zu unterscheiden, die im letzten Drittel etwa in Höhe des becherförmigen Ostiums stark angeschwollen und durch eine transversale Chitin-

leiste verbunden sind. Signa mit mehreren leicht gebogenen, dicken Borsten (wohl meist 4) am hinteren Drittel. Eine einzelne dünne Borste in der Bursawand.

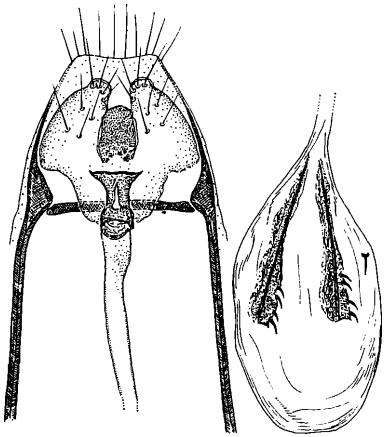


Abb. 11 *Niditinea tugurialis* (MEYR.), ♀ Genitalappart ventral, daneben Bursa mit Signa

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Beiträge zur naturkundlichen Forschung in Südwestdeutschland

Jahr/Year: 1964

Band/Volume: 23

Autor(en)/Author(s): Petersen Günther

Artikel/Article: Tineiden von Karatschi (Pakistan), Fars (SW-Iran) und den Bahrein-Inseln 111-122