

DIE *PTEROPHORUS*-ARTEN WEST- UND ZENTRALASIENS, 2. BEITRAG (LEPIDOPTERA, PTEROPHORIDAE)

Von Ernst ARENBERGER, Wien

Anschließend an den 1. Beitrag über asiatische *Pterophorus*-Arten werden verschiedene Fundorte weiterer Arten aus dem Untersuchungsgebiet angegeben. Wieder werden einige nov. spec. in die Literatur eingeführt: *parviflorellus*, *kabuli*, *farsi* und *afghanus*. Außerdem wird *Calyciphora* KASY, ursprünglich als Subgenus beschrieben, als Gattung aufgefaßt. Eine zusammenfassende Darstellung dieser Gattung folgt.

Leider bleiben noch zwei Arten ungeklärt, nämlich *decipiens* LEDERER und *subalternans* LEDERER. Von beiden Spezies standen die Typenexemplare nicht zur Verfügung.

Pterophorus pentadactylus (LINNAEUS, 1758)

Phalaena Alucita pentadactyla LINNAEUS, 1758; Systema Naturae ed. 10: 542. Locus typicus: Europa. Lectotypus: Coll. Linnaeus, London; noch nicht festgelegt.

Verbreitung: Nichtpolares Europa, Anatolien, Rußland, China, Mandschurei (BUSZKO, 1977), Syrien, Iran.

Untersuchtes Material:

Anatolien: „Anatolien, Kizilcahamam, leg. Pinker, 29.6.-5.7.70“. – „Ostanatolien, Gürün, leg. Pinker, 17.6.-3.7.76“. – „Brussa, Mann“. – „Amanus, Tölg, 10.5.1914“. „Amanus, Jarbaschi, Tölg, 1914“.

Iran: „Iran, Mazandaran, 5 km östlich Nowshar, 4.-8.6.1977, 100-400 m, leg. Holzschuh & Ressler“. – „Iran, Guilan, 75/39, Talesch, Assalem-Herowabad, 1400-1800 m, 37°40'N/48°50'E, 30.5.75, H. & U. Aspöck, H. & R. Rausch, P. Ressler“. – „Iran, Prov. Artvin, 75/29, W. Borka, 200 m, 41°22'N/41°40'E, 24.5.75, H. & U. Aspöck, H. & R. Rausch, P. Ressler“.

Syrien: „Haleb, Shar Devesy“. – „Akbes“.

Rußland: „NW-Kaukasus, Teberda Tourbasa, 1300 m, UV-Licht, 10.-21.7.1972, leg. F. Eichler“. – „Kasachstan, 1400 m, Issyk Umgeb., 17.6.74, leg. W. Heinz Muche“.

Mandschurei: „Kaolingsu Station, 26.7.1940“.

China: „Li-kiang (China), Provinz Nord-Yuennan, 13.7.1934, H. Höne“.

Pterophorus ischnodactylus (TREITSCHKE, 1835)

Alucita ischnodactyla TREITSCHKE, 1835, in OCHSENHEIMER, Die Schmetterlinge von Europa, 10(3): 223; Leipzig. Locus typicus: Ungarn.

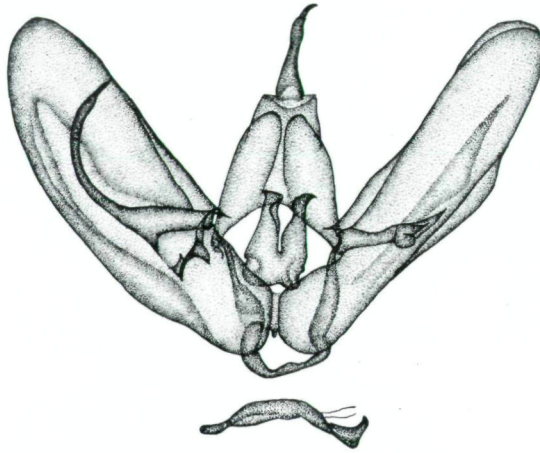


Abb.1. *Pterophorus marptys* CHR. „Orenburg, m.92. 25.5.“
GU 10610 ♂ NHMW. Coll.NHMW.

Synonymie:

Aciptilia eburnella AMSEL, 1968; Stuttg. Beitr. Naturk. 191:14-15, Taf.5, Fig.31 (Imago), Taf.11, Fig.19 (Gen. ♂). Locus typicus: Pakistan: Karachi. Holotypus, ♂: „23.2.-9.3.1961, Umgeb. Flughafen Karachi, Pakistan, E. & A.Vartian leg.“. GU 362 ♂ NHMW. Coll.NHMW.

Verbreitung: Algerien, Libyen, Malta (BIGOT, 1962), Sizilien, Italien, Frankreich, Belgien (BIGOT, 1962), Polen (BUSZKO, 1979), Jugoslawien, Bulgarien, Griechenland, Rumänien, Bahrein, Arabien, Pakistan.

Untersuchtes Material:

Arabien: „Arabia centr., Riad, 700 m, 22.4.1958, Ed.Diehl leg.“. GU 1706 ♂ Ar.

Bahrein: „Bahrein, Suz al Khania, 25.10.59, D.M.Rush“. GU 1639 ♀ Ar. — „Bahrein, N.112, gardens, 21.5.60, E.P.Wiltshire“. GU 1698 ♀ Ar.

Pakistan: „23.2.-9.3.61, Umgeb. Flughafen Karachi, Pakistan, E. & A.Vartian leg.“. GU 4181 ♂ LNK.

Pterophorus volgensis (MÖSCHLER, 1862)

Aciptilia volgensis MÖSCHLER, 1862; Wien. ent. Mschr. (1862) 6:143, Taf.1, Fig.16. Locus typicus: Rußland: Sarepta (Krasnoarmeisk). Typenverbleib nicht bekannt.

Untersuchtes Material:

Rußland: „Caucasus, 1862“. — „Stgr., Sarepta, 1865“.

Pterophorus marptys (CHRISTOPH, 1872)

(Abb.1: ♂)

Aciptilia marptys CHRISTOPH, 1872; Horae Soc. ent. ross. 9:37, Taf.2, Fig.35. Locus typicus: Rußland: Sarepta. Lectotypus, ♂: „Sarepta“. GU 15409 ♂ BM. Coll.BM (Natural History).

Untersuchtes Material:

Rußland: „Sarepta“. „Orenburg, m.92“. GU 10610 ♂ NHMW.

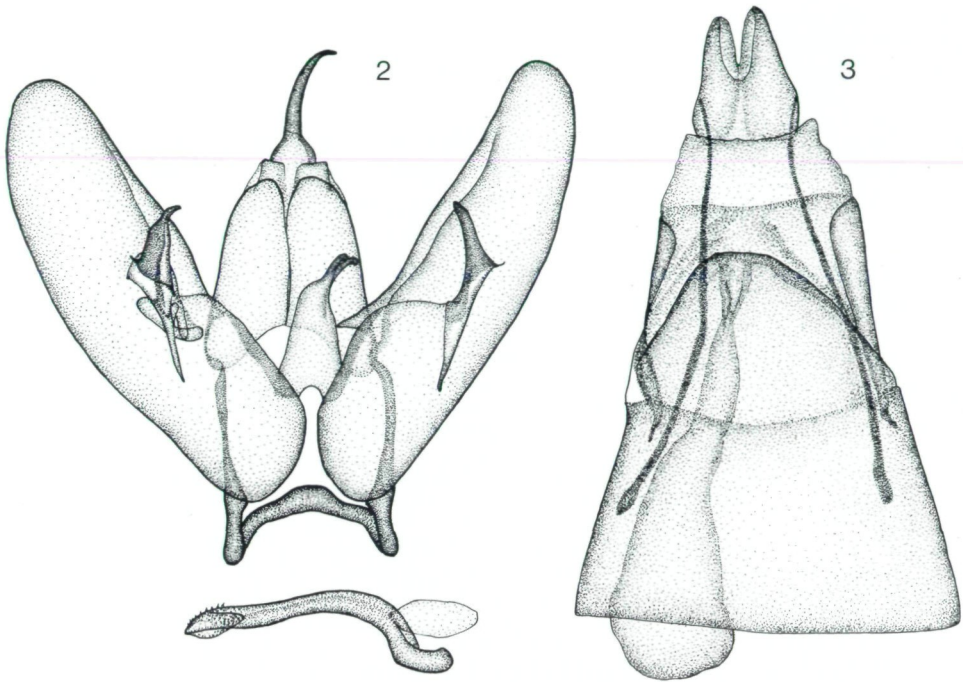


Abb. 2-3. *Pterophorus ivae* KASY. — 2: ♂, „Shar Devesy, Haleb, 1893, (Nat. Coll.), Leech, 61509“. GU 1640 ♂ Ar., Coll. BM. — 3: ♀, „12.5.1963, Libanon, 25 km N.v. Beirut, Kasy & Vartian“. GU 10572 ♀ NHMW. Coll. NHMW.

Pterophorus kaszabi (BIGOT, 1967)

Aciptilia kaszabi BIGOT, 1967; Reichenbachia 9(20): 179-180. Locus typicus: Mongolei. Holotypus, ♂: „Mongolia, Central aimak: Onžulin Chundi, 1400 m, 100 km SO von Ulan Baator, 15.6.1964 (Nr. 128), Exp. Dr. Z. Kaszab, 1964“.

Bisher sind nur die aus der Mongolei stammenden Tiere der Expeditionen des Dr. Kaszab bekannt.

Pterophorus ivae (KASY, 1960)

(Abb. 2: ♂, 3: ♀)

Aciptilia ivae KASY, 1960; Z. Wien. ent. Ges. 45: 183-185, Abb. 9, 10, Taf. 20, Fig. f. Locus typicus: Mazedonien. Holotypus, ♂: „Maced. occ., Drenovo bei Kavadar, Ende V., Anfang VI. 1957, Lichtfang, leg. F. Kasy“. GU 9003a NHMW. Coll. NHMW.

Verbreitung: Mazedonien, Griechenland, Anatolien, Syrien, Libanon.

Untersuchtes Material:

Anatolien: „Asia min., Turcia, Köprüköy, Kizilirmak, 750 m, 5.-8.6.1969, leg. Friedel“. — „Anatolya, Alanya, M. 5.64“. — „Anatolia, Afyon, 1200 m, 25.7.63, leg. Arenberger“. — „Anatolia, Kizilcahamam, 700 m, 31.7.-1.8.63, leg. Arenberger“. — „Anatolia, Kizilcahamam, 21.6.-22.6.1965, leg. Holzschuh“. — „Asia min., 1400 m, 20 km westl. Kizilcahamam, 3./4.7.1970, Friedel“. — „Bithyn., Bolu, 11.-20.6.1934, Schwingenschuss.

Syrien: „Shar Devesy, Haleb, 1893, (Nat.Coll.), Leech, 61509“. – „5.-16.5.1961 (17.-18.5.1961), 25 km W. v. Damaskus, Kasy & Vartian“.

Libanon: „11.5.61 (12.5.63), Libanon, 25 km N. v. Beirut, Kasy & Vartian“. – „9.-16.5.1963, Libanon, O. v. Saida, Kasy & Vartian“.

Bemerkungen: Unter den Stücken aus Anatolien und dem Libanon befinden sich stark verdunkelte Exemplare. Von einer Beschreibung dieser Form wird abgesehen.

Pterophorus parviflorellus n.sp.

Holotypus, ♂: „10 km NW v. Kabul, 1900 m, Kasy & Vartian, Afgh.[anistan], e.l. 10.6.1965, *Stachys parviflora*“. GU 10574 ♂ NHMW. Coll. NHMW.

Paratypen: 2 ♂♂ „Z-Afghanistan, Koh-i-Baba Mts., Panjao, 2500 m, 26.6.-1.7.61, G.Ebert leg.“. GU 2144, 2145 ♂♂ Ar. Coll. Arenberger. – 1 ♀ „15. u. 18.7.65, Afghanistan, Paghman, 30 km NW v. Kabul, 2500 m, Kasy & Vartian“. GU 808 ♀ Ar. Coll. Arenberger. – 2 ♂♂, 3 ♀♀ „10 km NW v. Kabul, 1900 m, Kasy & Vartian, Afgh.[anistan], e.l. 10.6.1965, *Stachys parviflora*“. 1 ♂, 2 ♀♀ (GU 10627 ♀ NHMW) Coll. NHMW. 1 ♂♀ (GU 2148 ♂ Ar.) Coll. Arenberger. – 1 ♀ „Ost-Afghanistan, 40 km südlich Kabul, 2300 m, 68°90' L/34°40' B, 9.6.71, leg. C. Holzschuh“. Coll. Arenberger. – 1 ♀ „SO-Afghanistan, Safed Koh, S-Seite, Kotkai, 2350 m, 9.7.68, M.Müller leg.“. GU 1656 ♀ Ar. Coll. LNK. – 1 ♀ „SO-Afghanistan, Safed Koh, S-Seite, Kotkai, 2350 m, 19.-23.6.1966, H.G.Amsel leg.“. GU 2146 ♀ Ar. Coll. Arenberger. – 2 ♀♀ „O-Afghanistan, Sarobi, 1100 m, 5.6.1961, G.Ebert leg.“. GU 1260, 1261 ♀♀ Ar. Coll. LNK. – 2 ♀♀ „O-Afghanistan, Kabulschlucht, 22 km östlich Kabul, 1650 m, 5.-12.6.1966, H.G.Amsel leg.“. GU 1751 ♀ Ar. Coll. LNK., GU 2147 ♀ Ar. Coll. Arenberger. – 1 ♀ „J.Klapperich, 11.6.1953, Afghanistan“. GU 1748 ♀ Ar. Coll. LNK. – 1 ♀ „J.Klapperich, Darufulun, Kabul, 1800 m, 9.6.53, Afghanistan“. GU 1702 ♀ Ar. Coll. LNK. – 1 ♀ „E-Afghanistan, Prov.Ghazni, 18 km N Ghazni: Qala Mullah Ghazi, 2400 m, 27.5.71, leg.Naumann, Nr.1206“. GU 1987 ♀ Ar. Coll. Eichler.

Diagnose: Expansion 16-22 mm, Vfl bis knapp vor 1/2 gespalten, Grundfarbe rein weiß. An der Costa bis etwa zur Spalte vereinzelte braune Schuppen. Desgleichen können auch an den Fransenbasen beider Zipfel braune Schuppen vorkommen. Fransen ansonsten rein weiß. Die ersten beiden Hfl-Federn braun, die dritte weiß. Vorder- und Hinterrandfransen der 1.Feder bis etwa 1/2 grau, dann weiß. Manchmal reichen dunkle Fransen auch bis zur Spitze. Die Vorderrandfransen der 2.Feder bis 1/2 grau, die Hinterrandfransen weiß, nur vereinzelt mit grauen Fransen vermischt. Vorder- und Hinterrandfransen der 3.Feder rein weiß, manchmal sind deren Basen dunkel. Unterseite: Vfl im costalen Bereich weiß, nur am Costalrand braune Schuppen. Hfl: 1.Feder braun-weiß gesprenkelt, 2.Feder braun, 3.Feder weiß, kann aber am Vorderrand einige braune Schuppen haben. Kopf, Thorax, Abdomen und Beine weiß. Sporen verschieden lang. Fühler länger als 1/2 der Vfl-Länge.

Genitalien, ♂ (Abb.4): Valven zueinander asymmetrisch, die linke breiter als die rechte. Sacculusfortsätze beider Valven gleich lang, beide spitz nach innen gerichtet. Der rechte ist im basalen Teil breiter als der linke, endet aber sehr spitz. Der Hebelmechanismus des linken Sacculuszapfens sich distal verjüngend. Uncus leicht ventralwärts gebogen, stark sklerotisiert. Er überragt bei ventraler Lage nicht die distalen Valvenenden. Anellusarme gleich lang, ihre Spitzen kugelig. Aedoeagus gebogen, zur Spitze hin sich sanft verjüngend. Vesica mit kleinen Stacheln versehen.

Genitalien, ♀ (Abb.5): Antrum stark sklerotisiert, Ostiumöffnung halbkugelig erweitert. Der häutige Teil des Ductus bursae kürzer als das Antrum. Corpus bursae sackförmig, etwas länger als das Antrum. Der Ductus seminalis entspringt bei der Einmündung des Ductus bursae in das Corpus bursae. Apophyses posteriores sehr kräftig entwickelt, ihre Enden hakenförmig nach innen gebogen. Apophyses anteriores ganz kurz, sie sind kaum erkennbare Zipfel. Caudaler Rand des 7.Sternits konvex.

Erste Stände und Bionomie: Futterpflanze *Stachys parviflora*. Falter V-VII.

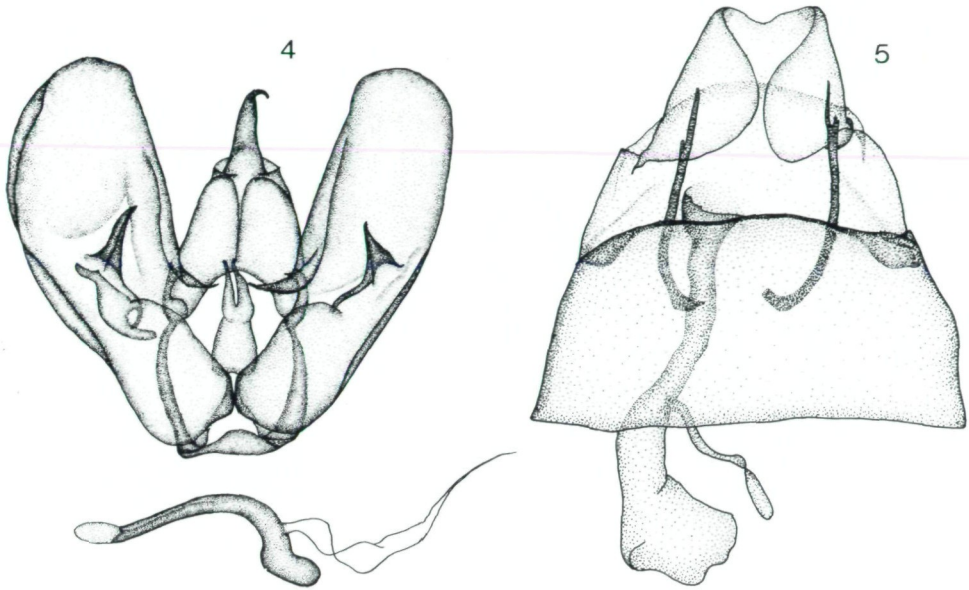


Abb. 4-5. *Pterophorus parviflorellus* n.sp. – 4: Paratypus, ♂, „Z-Afghanistan, Koh-i-Baba Mts., Panjao, 2500 m, 26. 6.-1. 7. 1961, G. Ebert leg.“. GU 2145 ♂ Ar. Coll. Ar. – 5: Paratypus, ♀, „10 km NW v. Kabul, 1900 m, Kasy & Vartian, Afgh., e.l. 10. 6. 1965, *Stachys parviflora*“. GU 10627 ♀ NHMW. Coll. NHMW.

Bemerkungen: Es ist sehr schwierig, *parviflorellus* und den nachfolgenden *kabuli* n.sp. nach äußeren Merkmalen voneinander zu trennen. Außerdem besiedeln beide Arten die gleichen Biotope. Das zur Beschreibung vorliegende Material beinhaltet neben den Paratypen noch eine größere Serie von Tieren, zum Teil von den gleichen Fundorten, die wahrscheinlich beiden Spezies angehören. Da eine sichere Unterscheidung und Zuordnung nur durch eine Untersuchung ihrer Genitalapparate möglich sind, werden diese Stücke nicht in die Typenserie aufgenommen.

Pterophorus kabuli n.sp.

Holotypus, ♂: „O-Afghanistan, Kabulschlucht, 22 km östl. Kabul, 1650 m, 5.-12. 6. 1966, H.G. Amsel leg.“. GU 1687 ♂ Ar. Coll. LNK.

Paratypen: 1 ♂ mit gleichen Daten wie der Holotypus. GU 1704 ♂ Ar. Coll. LNK. – 3 ♀♀ „Z-Afghanistan, Koh-i-Baba Mts., Panjao, 2500 m, 26. 6.-1. 7. 1961, G. Ebert leg.“. GU 1676, 1776 ♀♀ Ar. Coll. LNK. GU 2153 ♀ Ar. Coll. Arenberger. – 1 ♂ „Z-Afghanistan, Koh-i-Baba Mts., Shah Fuladi, 3500 m, 3./6. 7. 61, G. Ebert leg.“. GU 2152 ♂ Ar. Coll. Arenberger. – 1 ♂ „SO-Afghanistan, Safed Koh, S-Seite, Kotkai, 2350 m, 19.-23. 6. 1966, H.G. Amsel leg.“. GU 2151 ♂ Ar. Coll. Arenberger. – 1 ♂ „29. 5. 1965, Afgh.[anistan], 10 km NW v. Kabul, 1900 m, Kasy & Vartian“. GU 10629 ♂ NHMW. Coll. NHMW. – 1 ♂ „E-Afghanistan, Prov. Paktia, Safed-Koh-Süd-S.[eite], Kotgai, 2350 m, 16. 6. 1971, leg. Naumann“. GU 1994 ♂ Ar. Coll. Eichler.

Diagnose: Gegenüber *parviflorellus* sind keine Unterschiede erkennbar. Alle dort angeführten Merkmale sind auch auf *kabuli* zutreffend.

Genitalien, ♂ (Abb. 6): Linke Valve etwas breiter als die rechte. Vorderrand beider Valven distal sich schwach verjüngend. Linker Sacculuszapfen spitz, sein Hebelmechanismus nach

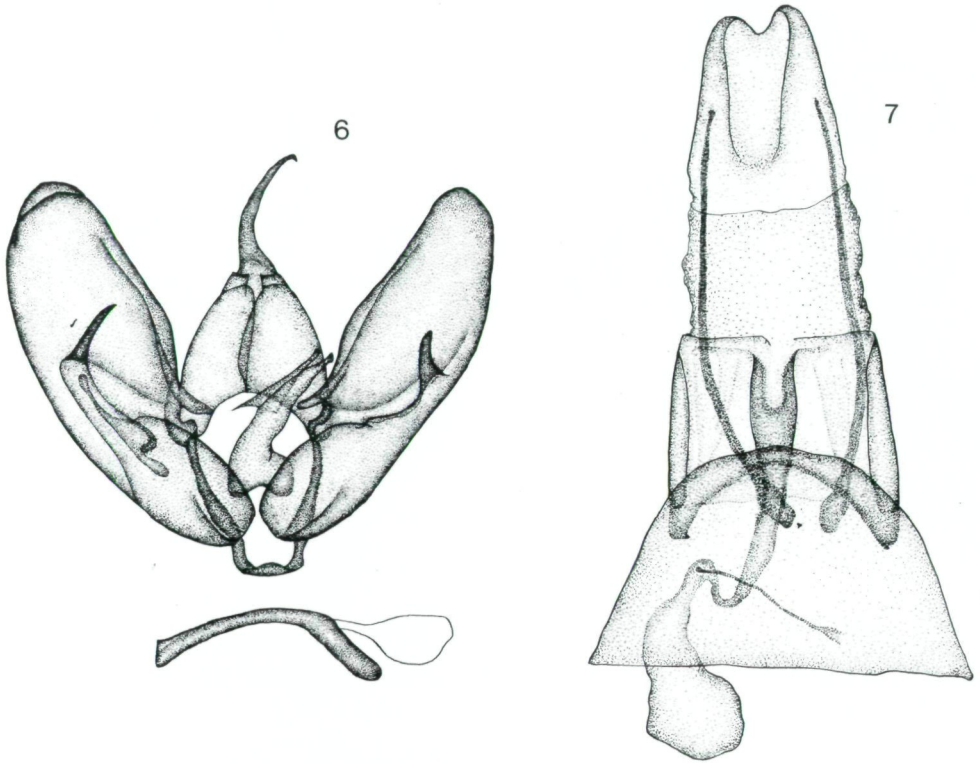


Abb. 6-7. *Pterophorus kabuli* n. sp. — 6: Paratypus, ♂, „29.5.1965, Afgh., 10 km NW v. Kabul, 1900 m, Kasy & Vartian“. GU 10629 ♂ NHMW. Coll. NHMW. — 7: Paratypus, ♀, „Z-Afghanistan, Koh-i-Baba Mts., Panjao, 2500 m, 26.6.-1.7.1961, G.Ebert leg.“. GU 1676 ♀ Ar. Coll. LNK.

1/2 sich stark verjüngend. Rechter Sacculusfortsatz stumpfer und breiter als der linke. Er sitzt auffallend knapp am Innenrand der Valve. Uncus ventral gebogen, länger als bei *parviflorellus*. Er überragt bei ventraler Lage des Genitalapparates die Valvenenden. Aedoeagus schlanker und weniger gebogen als bei *parviflorellus*.

Genitalien, ♀ (Abb. 7): Antrum schwach sklerotisiert, becherförmig, caudaler Rand tief eingeschnitten. Corpus bursae relativ klein, etwa 1/2 der Länge der Apophyses posteriores. Diese sehr kräftig entwickelt, ihre Enden schaufelförmig erweitert. Apophyses anteriores fehlen. Distaler Rand des 7. Sternits konvex.

Erste Stände und Bionomie: Unbekannt.

Pterophorus farsi n. sp.

Holotypus, ♀: „S-Iran, Fars, Abadeh, 3 km S. Digidan, 1900 m, Ebert & Falkner leg., 20.6.1972“. GU 1657 ♀ Ar. Coll. LNK.

Paratypen: 1 ♀ wie Holotypus. GU 2149 ♀ Ar. Coll. Arenberger. — 1 ♀ „S-Iran, 160 km n. Shiraz, 1900 m, s. Didegan, 8.6.1969, H.G. Amsel leg.“. GU 2150 ♀ Ar. Coll. Arenberger. — 4 ♀♀ „S-Iran, 100 km s. Abadeh, n. Didegan, 2000 m, 9.6.69, H.G. Amsel leg.“. GU 1251 ♀ Ar. Coll. LNK. 1 ♀ Coll. Arenberger. — 2 ♀♀ „9.6.50, (6500 ft.), Muk, Paß, Fars, SW-Iran, E.P. Wiltshire“. GU 1684, 3024 ♀♀ Ar. Coll. LNK.

Diagnose: Expansion 23 - 25 mm. Grundfarbe schmutzigweiß. Costalrand der Vfl bis knapp nach der Spalte braungrau, dann einige Millimeter schmutzigweiß und schließlich wieder bis knapp vor die Spitze braungrau. Innenrandfransen des Vorderzipfels in der Zipfelmitte und an der Spitze von grauen Fransen durchbrochen. Vorderrandfransen des Hinterzipfels bis über die Mitte dunkel. In der Mitte und an der Spitze des Innenrandes ebenfalls dunkle Fransen. Hfl und Kopf schmutzigweiß. Stirne kegelförmig vorspringend. Palpen aufsteigend, 3. Glied kleiner als 1/2 des zweiten.

Genitalien, ♂: Unbekannt.

Genitalien, ♀ (Abb. 8): Antrum schwach sklerotisiert, becherförmig, caudaler Rand trichterförmig erweitert. Der häutige Teil des Ductus bursae etwa dreimal so lang wie das Antrum, beide zusammen etwa so lang wie das Corpus bursae; dieses ist sackförmig. Die beiden sklerotisierten Signa messen etwa 1/3 der Länge des Corpus bursae. Der Ductus seminalis entspringt bei der Einmündung des Ductus bursae in das Corpus bursae. Apophyses posteriores etwa zweimal die Antrumlänge messend, borstenförmig. Apophyses anteriores sind ganz kurze, kaum erkennbare Zipfel. Caudaler Rand des 7. Sternits konvex.

Erste Stände und Bionomie: Unbekannt. Falter VI.

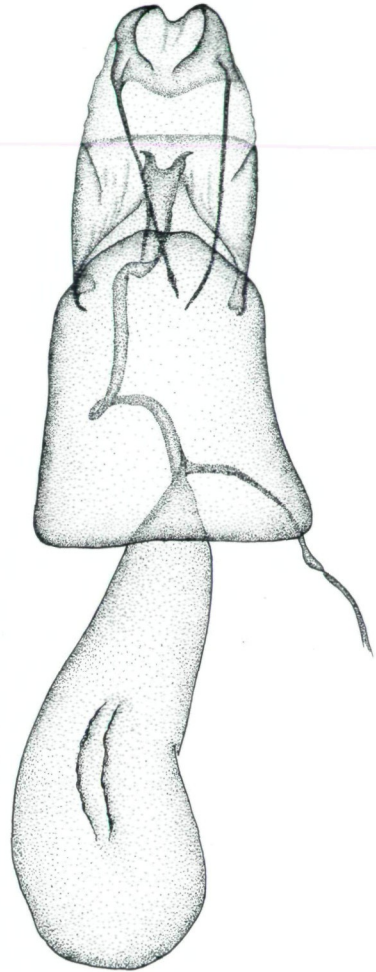


Abb. 8. *Pterophorus farsi* n. sp. — Paratypus, ♀, „S-Iran, 160 km n. Shiraz, 1900 m, s. Didegan, 8.6.69, H.G. Amsel leg.“. GU 2150 ♀ Ar. Coll. Arenberger.

Pterophorus tridactylus (LINNAEUS, 1758)

(Abb. 9: ♂)

Phalaena Alucita tridactyla LINNAEUS, 1758; Systema Naturae ed. 10: 542. Locus typicus: Europa. Lectotypus: Coll. Linnaeus, London; noch nicht festgelegt.

Synonymie:

Alucita fitzi REBEL, 1912; Verh. zool.-bot. Ges. Wien 62: (107). Locus typicus: Herzegowina: Vucijabara.

Alucita dryogramma MEYRICK, 1930; Exotic Microlepidoptera 3: 567. Locus typicus: Kroatien. Lectotypus, ♂: „Velebit Mts., Croatia, MH, 6. 10.“ GU 15406 BM. Coll. BM (Natural History).

Verbreitung: Europa, Marokko, Algerien, Ägypten, Rußland, Afghanistan, China, Mongolei (BIGOT, 1967).

Untersuchtes Material:

Rußland: „Radde“. – „Uralsk“.

Afghanistan: „NO Afghanistan, Wakhan-Tal, 3400 m, 28. 7. 71, Kotal-e-Dalez, W-Seite, Ebert & Naumann, UV-Licht/coll.Nr. 271“.

China: „Mien-Shan (Shansi), 2000 m, 1. 8. 1937, H.Höne“.

Mongolei: „Mongolia, Archangaj aimak, 20 km N.v. Charchorin, 1640 m, 30. 6. 1964, Nr. 233, Exp. Dr. Kaszab“. – „Mongolia, Chentey aimak, 7 km NO v. Somon Mörön, 1200 m, 28. 7. 1965, Nr. 324, Exp. Dr. Kaszab“.

Pterophorus fuscolimbatus DUPONCHEL, 1844

(Abb. 10-12: ♂)

Hist. Nat. Lep. France, Suppl. 4: 498, Taf. 8, Fig. 2. Locus typicus: Frankreich: Wald von Boulogne bei Paris. Lectotypus, ♂: „Gen. Präp. 4322“. Coll. Duponchel, MNP.

Falsche Determination: *calcaria*: BIGOT & POPESCU GORJ 1974; Trav. Mus. Hist. nat. Gr. Antipa 15: 230, Fig. 21 A, B [*Acipitia*].

Verbreitung: Marokko, Spanien, Frankreich, Italien, Korsika, Sardinien, Irland, Deutschland, Dänemark, Schweden, Polen, Tschechoslowakei, Österreich, Jugoslawien, Rußland, Griechenland, Anatolien, Iran.

Untersuchtes Material:

Anatolien: „Asia minor, Erciyes Dag, 1700 m, Develi, 11.-18. 7. 70, leg. Friedel“. – „Asia minor, Turcia, Ivriz/Eregli, Bolkar daglari, 1200 m, 11. 6. 69, leg. G. Friedel“. – „22. 6. 69, Asia min., W.v. Gürün, 1300 m, (100 km NW v. Malatya), leg. Arenberger“.

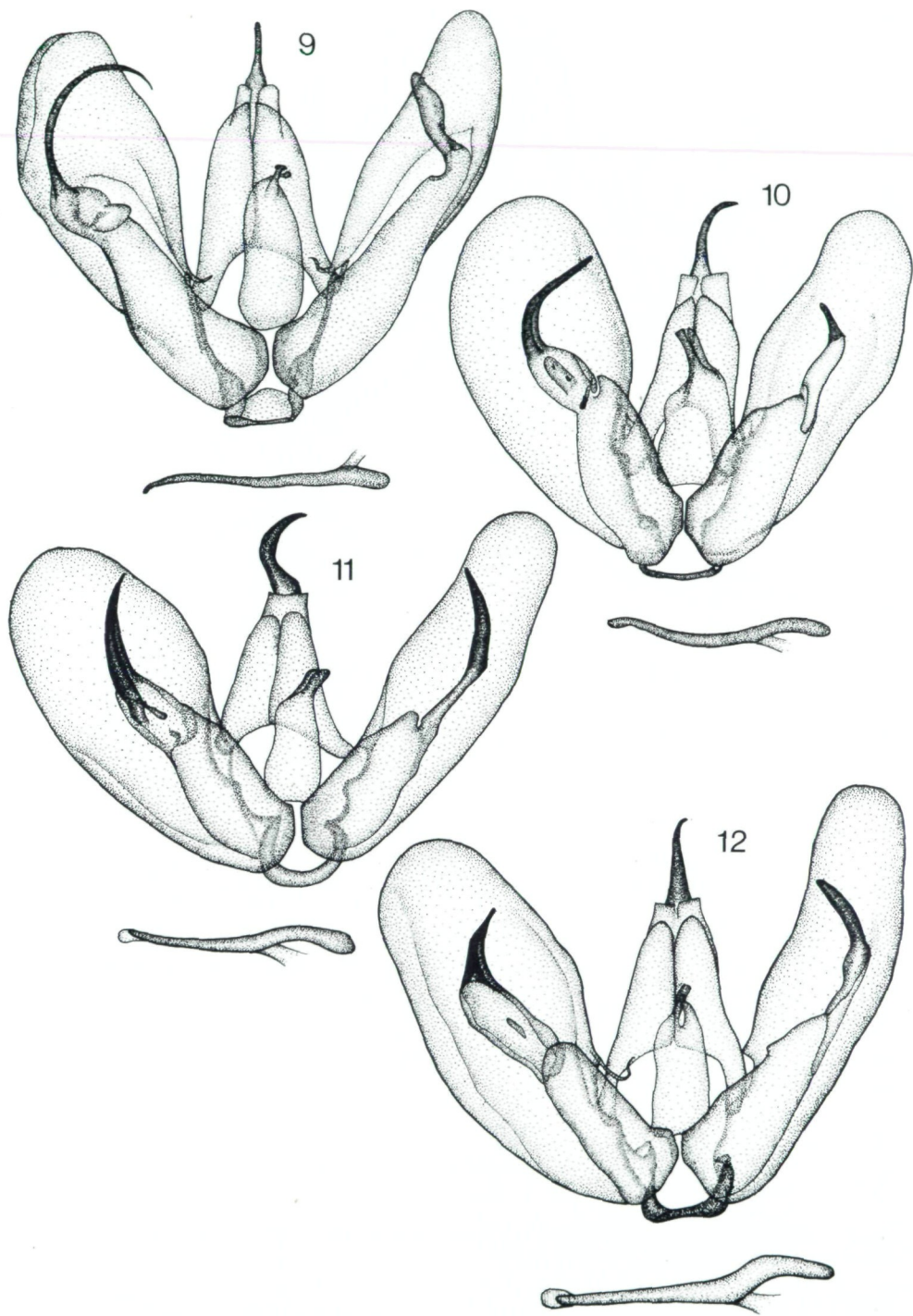
Iran: „NW-Iran, 15 km sö. Maku, 1050 m, 3. 6. 1975, H.G. Amsel leg.“. – „NW-Iran, 15 km westl. Rezaiyeh, 1400 m, *Artemisia*-Steppe, 11. 6. 1975, H.G. Amsel leg.“. – „30. 6. 38, Alvand, c. 9000 ft., HP 54“.

Rußland: „Uralsk“.

Bemerkungen: Im Laufe der Evolution hat sich *fuscolimbatus* an die verschiedenartigsten klimatischen Verhältnisse seiner Verbreitungsgebiete angepaßt. Sowohl das äußere Erscheinungsbild, als auch die Anatomie der inneren Organe unterliegen einer großen Variabilität. Im männlichen Genitalapparat trifft das besonders auf den linken Sacculusfortsatz zu. Was über die Mutationerscheinungen dieses Organs bei *malacodactylus* gesagt worden ist (ARENBERGER, 1981), trifft auch auf *fuscolimbatus* zu. Beide Arten dürften in einem Stadium der Auffächerung in Lokalformen und auf lange Sicht in nov. sp. sein.

Der von HANNEMANN, 1977, verwendete Name *fuscolimbatus* DUPONCHEL dürfte auf die Dauer nicht aufrecht zu halten sein. Die Untersuchung eines männlichen Typenexemplares von *tridactylus* LINNAEUS ergab, daß der Genitalapparat dieses Stückes dem von *fuscolimbatus* gleicht. Sollte es sich herausstellen, daß es das einzige Typenexemplar der Sammlung Linnaeus ist, bzw., wenn weitere vorhanden, diese mit dem untersuchten artgleich sind, so müßte *fuscolimbatus* als Synonym zu *tridactylus* aufgefaßt werden. Für den bisherigen *tridactylus* würde *leucodactylus* HÜBNER als ältester Name nachrücken.

Abb. 9. *Pterophorus tridactylus* (LINNAEUS). – ♂, „Graecia, Olymp, 2000 m, 23. 7. 1974, Litochoron, leg. Arenberger“. GU 816 ♂ Ar. Coll. Arenberger. – Abb. 10-12. *Pterophorus fuscolimbatus* DUPONCHEL. – 10: ♂, „Aragon, 1.-8. 7. 24, Albarracin, Zerny“. GU 821 ♂ Ar. Coll. Arenberger. – 11: ♂, „Maroc, Moyen Atlas, 1900 m, Mischliffen, 23. 6.-1. 7. 72, leg. Friedel“. GU 801 ♂ Ar. Coll. Arenberger. – 12: ♂, „Burgenland, Hackelsberg, Jois, 12. 6. 72, leg. Arenberger“. GU 403 ♂ Ar. Coll. Arenberger.



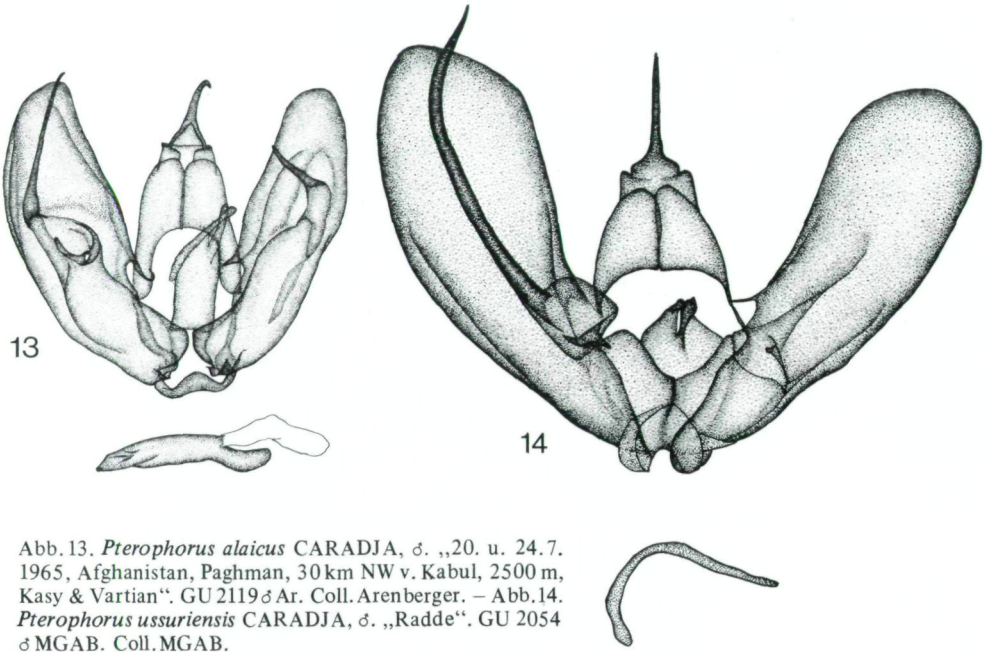


Abb. 13. *Pterophorus alaicus* CARADJA, ♂, „20. u. 24. 7. 1965, Afghanistan, Paghman, 30 km NW v. Kabul, 2500 m, Kasy & Vartian“. GU 2119 ♂ Ar. Coll. Arenberger. – Abb. 14. *Pterophorus ussuriensis* CARADJA, ♂, „Radde“. GU 2054 ♂ MGAB. Coll. MGAB.

Pterophorus alaicus (CARADJA, 1920)

(Abb. 13: ♂)

Alucita alaica CARADJA, 1920; Dt. ent. Z. Iris 34: 81-82. Locus typicus: Zentralasien: Alai. Lectotypus, ♂: „Alai“. Coll. MGAB.

Untersuchtes Material:

Rußland: „Alai“.

Afghanistan: „Afghanistan, Paghman, 30 km NW v. Kabul, 2500 m, Kasy & Vartian, 20. u. 24. 7. 1965 (4.-8. 8. 1965, 27. 7. 65, 15. u. 18. 7. 1965)“. GU 2119 ♂ Ar. – „Afghanistan, Paghman, 30 km NW v. Kabul, 2100 m, Kasy & Vartian, 20. u. 30. 7. 62 (1.-9. 8. 1962)“. GU 130, 125 ♂♂ Ar. – „Afghanistan, 10 km NW v. Kabul, 1900 m, Kasy & Vartian, 14. 6. 1965 (25. 6. 65)“. – „Afghanistan, 40 km SW v. Kabul, 2300 m, Kasy & Vartian, 22. 7. 1965 (29. 6. 1965)“. – „O-Afghanistan, Kabulschlucht, 22 km östl. Kabul, 1650 m, 5.-12. 6. 1966, H.G. Amsel leg.“. GU 841 ♂, 842, 2118 ♀♀ Ar. – „Ost-Afghanistan, 40 km südlich v. Kabul, 2300 m, 68° 90' L/34° 40' B, leg. C. Holzschuh, 9. 6. 1971“. – „Afghanistan, Khurd-Kabul, SO v. Kabul, 1900 m, Kasy & Vartian, 29. 6. 1965 (3. 7. 1965, 18. 6. 1965, 23. 7. 1965, 5. 7. 1963)“. 1 ♂♀ mit gleichem Fundort, aber e.l. 10. 6. 1965 (28. 6. 1965), *Perovskia atriplicifoliella* (Labiatae). – „O-Afghanistan, Pol-i-Charchi, 18 km östl. Kabul, 1700 m, H.G. Amsel leg., 25. 6.-3. 7. 1966“. – „Gardes, 19. 4. 44“. GU 1788 ♂ Ar.

Pterophorus ussuriensis (CARADJA, 1920)

(Abb. 14: ♂)

Alucita ussuriensis CARADJA, 1920; Dt. ent. Z. Iris 34: 81. Locus typicus: Rußland: Kasakewitsch. Holotypus, ♂: „Kasakewitsch, Juli 1907, Korb“.

Untersuchtes Material:

Rußland: „Radde (Amur), 1908, coll. Walsingham“. GU 2054 ♂ MGAB.

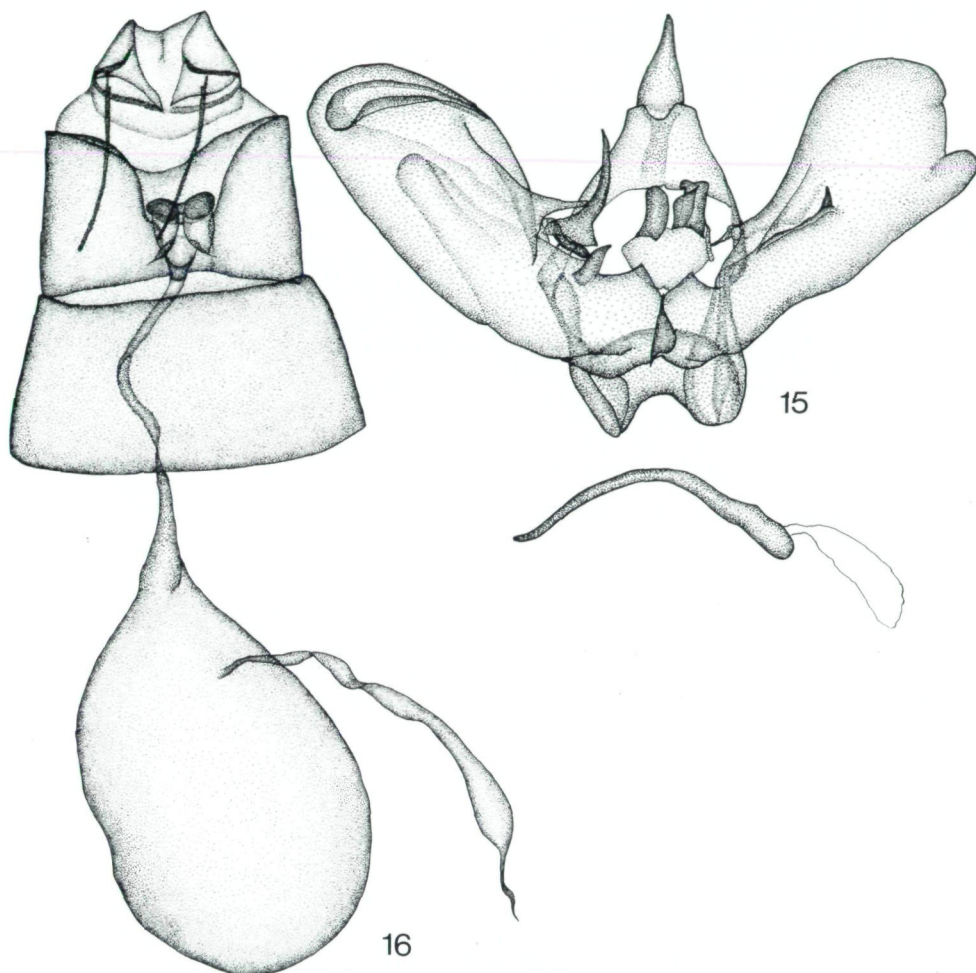


Abb. 15-16. *Pterophorus afghanus* n.sp. — 15: Holotypus, ♂, „J.Klapperich, Sarekanda, 3600 m, 23.7.53, Gebirge Badakschan, NO-Afghanistan“. GU 1701 ♂ Ar. Coll. LNK. — 16: Paratypus, ♀, „J.Klapperich, Pagmangebirge, 3400 m, 27.8.53, O. Afghanistan“. GU 3023 ♀ Ar. Coll. LNK.

Pterophorus afghanus n.sp.

Holotypus, ♂: „J.Klapperich, Sarekanda, 3600 m, 23.7.53, Gebirge Badakschan, NO-Afghanistan“. GU 1701 ♂ Ar. Coll. LNK.

Paratypen: 1 ♂: „20./22.7.1963, Afghanistan, Paghman, 30 km NW v. Kabul, 2200 m, Kasy & Vartian“. Coll. NHMW (ohne Abdomen). — 1 ♀: „J.Klapperich, Pagmangebirge, 3400 m, 27.8.53, O. Afghanistan“. GU 3023 ♀ Ar. Coll. LNK.

Diagnose: Expansion 25 - 27 mm. Vfl braun, Costalrand etwas verdunkelt, mit 2 dunklen Flecken im Bereich des Vorderzipfels. Innenrandfransen des Vorderzipfels hellbraun, das letzte Drittel bis zur Spitze dunkelbraun, ebenso die Vorderrandfransen des Hinterzipfels.

In den Innenrandfransen des Hinterzipfels sitzen 2 dunkle Schuppenpunkte. Hfl, Abdomen und Beine hellbraun, Antennen ebenfalls einfarbig hellbraun.

Genitalien, ♂ (Abb. 15): Valven stark asymmetrisch zueinander; linke Valve mit einer Falte im distalen Bereich, die rechte mit einer fingerartigen Auslappung im distalen Abschnitt des Innenrandes. Linker Sacculusfortsatz etwa von der Länge des Uncus, der rechte ist nur ein kurzer Zahn. Uncus im Verhältnis zu vergleichbaren Arten an der Basis sehr breit, distalwärts sich stark verjüngend. Anellusarme kürzer als der Uncus, aber ebenso breit. Aedoeagus gebogen.

Genitalien, ♀ (Abb. 16): Ostiumöffnung trichterförmig. Sie wird von 2 elliptischen, stark sklerotisierten Platten umgeben. Ductus bursae schlauchförmig, etwa von gleicher Länge wie das anschließende, blasenförmige Corpus bursae. Der Ductus seminalis entspringt im analen Drittel des Corpus bursae. Apophyses posteriores borstenförmig, etwa von halber Länge des Ductus bursae. Apophyses anteriores fehlen.

Calyciphora xerodactyla (ZELLER, 1841)

Pterophorus xerodactylus ZELLER, 1841; Isis von OKEN, 1841: 860-861. Locus typicus: Ungarn. Holotypus, ♂: „Hungary, Metzner“. GU 14761 ♂ BM. Coll. BM (Natural History).

Synonymie:

Aciptilia xanthodactyla var. *sicula* FUCHS, 1901; Jahrb. Nass. Ver. Naturkd. 54: 72. Locus typicus: Sizilien. Typus: Verbleib unbekannt.

Verbreitung: Deutschland, Österreich, Ungarn, Tschechoslowakei, Italien, Sizilien, Frankreich, Griechenland, Rußland, Polen, Rumänien, Anatolien.

Untersuchtes Material:

Anatolien: „Marasch“. GU 2052 ♂ MGAB. – „Asia minor, Gürün, 14.-17. 9. 75, leg. Pinker“. GU 853 ♂ Ar.

Calyciphora nephelodactyla (EVERSMANN, 1844)

Alucita nephelodactyla EVERSMANN, 1844; Fauna Lepidopterologica Volgo-Uralensis: 609, Casani. Locus typicus: Rußland: Sarepta (Krasnoarmeisk). Holotypus: „Sarepta“. Typenverbleib nicht bekannt.

Verbreitung: Frankreich, Italien, Schweiz, Österreich, Tschechoslowakei, Polen, Rußland, Jugoslawien, Bulgarien, Griechenland, Anatolien.

Untersuchtes Material:

Anatolien: „Amasia, 1905“. GU 1317 ♂ Ar. – Rußland: „Sarepta“.

Calyciphora homiodactyla (KASY, 1960)

(Abb. 17: ♂)

Aciptilia homiodactyla KASY, 1960; Z. Wien. ent. Ges. 45: 185-186, Abb. 11, Gen. ♂, Taf. 20, Fig. g, Imago. Locus typicus: Istrien: Fiume. Holotypus, ♂: „Fiume“. GU 9001 ♂ NHMW. Coll. NHMW. Imago verloren.

Verbreitung: S-Frankreich, Istrien, Dalmatien: Rab, Griechenland, Anatolien.

Untersuchtes Material:

Anatolien: „27. 5. 1969, Asia minor, 30 km NO v. Konya, F. Kasy leg.“. GU 10573 ♂ NHMW.

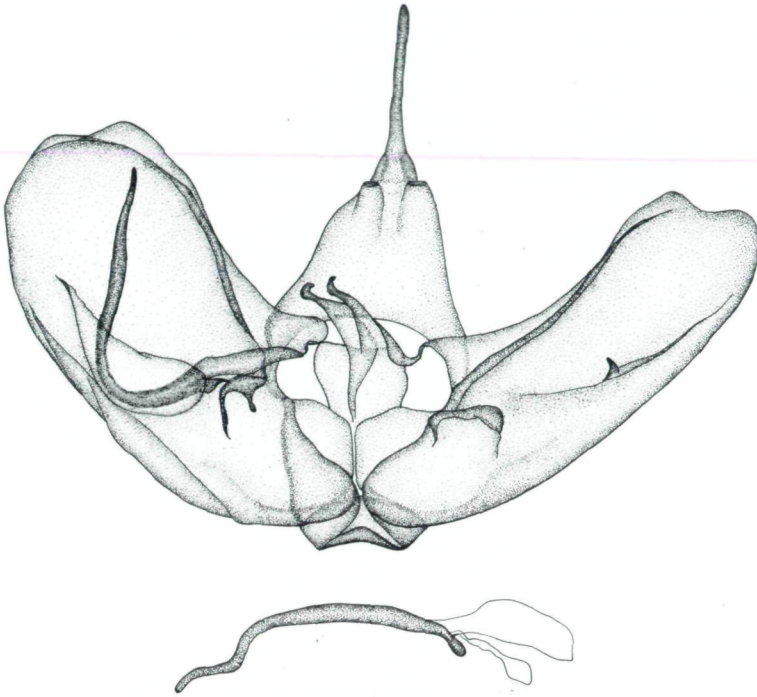


Abb.17. *Calyciphora homiodactyla* (KASY), ♂, „27.5.1969, Asia min., 30 km NO v. Konya, F. Kasy leg.“. GU 10573 ♂ NHMW. Coll. NHMW.

Bemerkungen: KASY, 1960, stellt *homiodactyla* in die Gattung *Aciptilia* (= *Pterophorus*). Doch entspricht der weibliche Genitalapparat mit der charakteristischen Subgenitalplatte deutlich den Gattungsmerkmalen von *Calyciphora*. Auch die männliche Genitalarmatur weist die typischen Merkmale von *Calyciphora* auf: Valven stark asymmetrisch, linker Sacculusfortsatz sehr lang, rechter ganz kurz, die Costalfortsätze sind als Einbuchtung an den distalen Valvenenden erkennbar, die Aedoeagusspitze mehrmals gekrümmt. WASSERTHAL, 1970, gibt als Futterpflanze *Echinops* spec. an.

LITERATUR

- ARENBERGER, E., 1981: „Die *Pterophorus*-Arten West- und Zentralasiens, 1. Beitrag (Lepidoptera, Pterophoridae)“. – Z. ArbGem. öst. Ent. 32: 97-110.
- BIGOT, L., 1962: „Les *Aciptilia* de la faune française“. – Alexanor 2(8): 327.
- 1967: „110. Pterophoridae. Ergebnisse der zoologischen Forschungen von Dr. Z. Kaszab in der Mongolei“. – Reichenbachia 9(20): 179.
- BUSZKO, J., 1977: „Manchurian Pterophoridae (Lepidoptera) from the collection of the Institute of Systematic and Experimental Zoology, Polish Academy of Sciences, Cracow“. – Polskie Pismo ent. 44: 333-337.
- KASY, F., 1960: „*Calyciphora*, ein neues Subgenus; *klimeschi*, *ivae*, *homiodactyla*, drei neue Arten des Genus *Aciptilia* HB. (Lep., Pteroph.)“. – Z. Wien. ent. Ges. 45. 1960.

Anschrift des Verfassers: Ernst ARENBERGER, A-1190 Wien, Börnergasse 3/4/6

ZOBODAT - 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): Arenberger Ernst

Artikel/Article: [Die Pterophorus-Arten West- und Zentralasiens, 2. Beitrag \(Lepidoptera, Pterophoridae\). 17-29](#)