© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Entomofauna

ZEITSCHRIFT FÜR ENTOMOLOGIE

Band 5, Heft 10 ISSN 0250-4413 Linz, 30.April 1984

Der Erstnachweis von Pelosia obtusa (Herrich-Schäffer, [1852]) für die Iberische Halbinsel: Pelosia obtusa pavlasi ssp.n. sowie ein Abriß über die bisher bekannte Verbreitung der Art. (Lepidoptera: Arctiidae, Lithosiinae)

Thomas Witt

Abstract

Pelosia obtusa (HERRICH-SCHÄFFER, [1852]), now firstly recorded from the Iberian Peninsula in the marshes of Rosas (Prov.Gerona), is described as *Pelosia obtusa pavlasi* **ssp.n.** A status of the distribution of the species is given. The lectotype of *Pelosia obtusa taurica* DANIEL, 1939, is designated. *Pelosia muscerda* (HUFNAGEL, 1766) from the same locality is firstly recorded from Spain.

Zusammenfassung

Pelosia obtusa (HERRICH-SCHÄFFER, [1852]) wird erstmals für die Iberische Halbinsel aus den Sümpfen von Rosas (Prov. Gerona) nachgewiesen und als *Pelosia obtusa pavlasi* **ssp.n.** beschrieben. Es folgt ein Abriß über die bisher bekannte Verbreitung der Art. Der Lectotypus von

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Pelosia obtusa taurica DANIEL,1939, wird festgelegt. *Pelosia muscerda* (HUFNAGEL, 1766) wird vom selben Fundort erstmals für Spanien gemeldet.

Schlägt man in der Standardliteratur nach, ist man erstaunt festzustellen, wie lückenhaft der Kenntnisstand über die Verbreitung der an feuchte Biotope mit Schilfbeständen gebundenen *Pelosia obtusa* (HERRICH - SCHÄFFER, [1852]) ist. STRAND (1922:504) gibt als Verbreitung "Norddeutschland, Galizien, Italien, Ostungarn, Sarepta" an. Weiterhin führt er unter *Pelosia obtusa* noch eine Reihe von Taxa an, die sich jedoch nach dem heutigen Stand der Kenntnis bis auf eine Ausnahme alle auf andere Arten beziehen; so ist lediglich das Taxon *sutschana* STAUDINGER, 1892, gültig. Es bezeichnet die in Ostasien fliegende Subspezies von *obtusa* (H.-S.). Für Japan ist das Vorkommen der Art somit nun endgültig gesichert (INOUE & SUGI & KUROKO & MORIUTI & KAWABE 1982).

URBAHN (1932) geht in seiner Veröffentlichung über *Pelosia obtusa* (H.-S.) ausführlich auf die Entdeckungsgeschichte dieser Art ein, untersucht als erster die Anatomie aller *Pelosia*-Arten und stellt den Bau der männlichen Genitalarmaturen und der Fühler in hervorragenden Zeichnungen dar, so daß auf diese Arbeit verwiesen sei. DANIEL (1939:88) beschrieb nach einer Serie aus dem Düldül Dagh im Amanus-Gebirge (Türkei: Provinz Hatay) ssp. *taurica* und wies die Art damit erstmals für das türkische Staatsgebiet nach. FORSTER & WOHLFAHRT (1960) fassen die Verbreitung für Mitteleuropa folgendermaßen zusammen: "Holland, Dänemark, Pommern, Mecklenburg, Brandenburg, Polen und Ungarn". NORDSTRÖM, OPHEIM & SOTAVALTA (1961) bringen Nachweise aus Südschweden. Aus Norwegen und Finnland sind bisher keine Funde bekanntgeworden. In England wurde die Art erst in jüngster Zeit aufgefunden. CADBURY (1964) schreibt über den Erstfund und nimmt diesen zum Anlaß, sich sehr ausführlich mit der Entdeckungsgeschichte der Art zu beschäftigen, weshalb auch auf diese Arbeit verwiesen sei. DE WORMS (1978) geht abermals auf das Vorkommen in England ein, PEET (1979) meldet schließlich den dritten Fund von der Britischen

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Insel.

Für Frankreich meldet LHOMME (1923-1935) die Art nur von Vendée, Deux-Sèvres, Charente-Maritime, Oise, Marne und Bouches-du-Rhone. Dazu kommt eine Meldung von Rivière (1960:251), der sie in den Sümpfen bei Morbihan (Bretagne) gefangen hat.

Für Belgien bringen LECLERCQ & VERSTRAETEN (1979:Karte 1270) eine Reihe von Meldungen, die allerdings auf den nordöstlichen und südöstlichen Teil des Landes beschränkt sind.

Für Deutschland meldet BETTAG (1966) die Art aus den Auwäldern an den Altrheinschleifen um Speyer und Germersheim neu für die Pfalz. KINKLER (1983) meldet sie von Niederkrüchten/linker Niederrhein. WINDERLICH (1976) meldet sie aus Adendorf (Lüneburg) als neu für Nordwestdeutschland und schließlich WEGNER (1979) von der Elbniederung bei Gartow.

In der Sammlung des Verfassers findet sich Belegmaterial von folgenden Fundorten:
Frankreich: Dep. Deux-Sèvres, Epannes und Amuré.
Deutschland: Pommern, Peenewiesen; Berlin Umg., Glienike; Waren, Müritzhof; Zehdenick, Havelufer.
Österreich: Burgenland, Zitzmannsdorfer Wiesen; Elender Wald; Burgenland, Apetlon.
Ungarn: Com. Somogy, Balaton - Szentgyörgy; Nyirbator, Batorliget; Kis Balaton (Velencei-tó); Sopron, Fáberrét; Pákozd; Vörs.
Bulgarien: Rupite, Blagoevgradsko.
Jugoslawien: Pakostane.
Italien: S. Anastasia bei Fondi.
Türkei: die Typenserie der ssp. *taurica* DANIEL, 1939.
Russland: Amur,Raddeffka (ssp.*sutschana* STAUDINGER,1892).

Aus diesem Material sind zwei Funde von Interesse: 2♂♂ 3♀♀ Italia merid., S.Anastasia (Fondi Littoria), e.o. 2.-10.9.1937, Alfred SCHLEPPNIK. Die Art war bis vor kurzem nur von Pratovecchio in der Toskana, woher der Typus stammt, bekannt. Fondi liegt etwa in de Mitte zwischen Rom und Neapel. PARENZAN (1977) hat *obtusa* für Süditalien (Basilicata, Policoro) gemeldet. Damit erweitert sich das bekannte Verbreitungsgebiet auf der Appenninenhalbinsel beträchtlich nach Süden. Eine weitere

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Meldung liegt von MARINI & TRENTINI (1982) für Bosco della Mesola beim Po-Delta vor.

1 ♂, Jugoslavia, Pakostane, 20.6.1965, leg. POLITZAR, München, coll. DANIEL in coll. WITT (München) mit dem Vermerk "unmittelbar am Meer, auf 0 m gefangen" stellt den Erstnachweis für Jugoslawien dar. Nach brieflicher Mitteilung von Dr. POLITZAR (Bobo Dioulasso, Obervolta) liegt Pakostane etwa 20 km südlich von Zadar an der Küstenstraße. In dem Biotop, der "aus lockeren Pinienhainen abwechselnd mit offenem niedrigen Gebüsch" charakterisiert wird, gelang es, insgesamt 3 Exemplare zu erbeuten. DANIEL (1964) schreibt in einer Fußnote zu *Pelosia muscerda* (HUFNAGEL, 1767): "*Pelosia obtusa* H.S. Die Schilfbestände um den Doiransee (Mazedonien, Anmerkung des Verfassers) dürften diese Art wahrscheinlich noch beherbergen. Sie sind den Lebensräumen recht ähnlich, in denen *obtusa* im Gebiet des Platensees (sic!) vorkommt. Da sie auch in Kleinasien gefunden wurde, dürfte sie in geeigneten Lebensräumen der Zwischengebiete kaum fehlen".

Für Rumänien meldet POPESCU-GORJ (1964:210) die Art aus Sulina. Aus Bulgarien erhielt der Verfasser kürzlich 2 ♂♂, Bulg., Rupite, Blagoevgradsko, 3.9. und 24.6.1981, leg. J. GANEV, coll. WITT (München). Dieser Fund ist inzwischen publiziert worden (GANEV 1983).

Für die Tschechoslowakei wird die Art von HRUBÝ (1964: 787) gemeldet.

Nun gelang im Jahre 1979 Herrn Walter PAVLAS (Deining), der seit Jahren in der Provinz Gerona, Nordostspanien, sammelt, der Fang einer einwandfrei *Pelosia obtusa* (HERRICH-SCHÄFFER, 1847) zuzuordnenden Population, die sich konstant durch eine intensive Verdunkelung der gesamten Grundfarbe von allen dem Verfasser bekanntgewordenen Populationen unterscheidet. Dieser Fund stellt den Erstnachweis der Art für die Iberische Halbinsel dar. Im Jahre 1981 besuchte Herr PAVLAS abermals den *obtusa*-Biotop mit dem Ziel, eine größere Serie der neuen Population einzutragen. Sein intensiver Lichtfang in der Zeit von 6.-20.8.1981 erbrachte eine sehr große Serie in beiden Geschlechtern, die ebenfalls konstant und ohne Übergänge die genannte Verdunkelung aufweist.

Der Leuchtplatz befindet sich etwa 5 km westlich des

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Ortes Rosas (gelegen östlich von Figueras auf der Halbinsel am Golfo de Rosas, Provinz Gerona) in den ausgedehnten Feuchtgebieten. Es handelt sich um feuchte Wiesen mit Schilfbeständen. Mit ans Licht kam auch *Pelosia muscerda* (HUFNAGEL, 1767) in großer Zahl, eine Art, die in fast allen Biotopen,in denen *Pelosia obtusa* (HERRICH-SCHÄFFER, 1847) nachgewiesen wurde,als Begleitart fliegt. Während *Pelosia muscerda* (HUFNAGEL,1767) häufig war, kamen von *Pelosia obtusa* (HERRICH - SCHÄFFER, 1847) pro Leuchtnacht jeweils im Durchschnitt nur 5 - 6 Individuen ans Licht. *Pelosia muscerda* (HUFNAGEL, 1767) war bisher ebenfalls von der Iberischen Halbinsel noch nicht gemeldet. Der Fund bei Rosas stellt somit den ersten gesicherten Nachweis für Spanien dar. Die Population unterscheidet sich jedoch nicht von Vergleichsserien aus Mitteleuropa. Nach der Schilderung von PAVLAS fliegen die Tiere nicht weit, und es ist nur möglich, sie zu erbeuten, wenn man unmittelbar in die Schilfbestände geht. Diese Verhaltensweise deckt sich mit den Beobachtungen, die URBAHN (1932:311) in Pommern und DANIEL (1935:35) in Ungarn im Gebiet des Kis Balaton (Kleiner Plattensee oder Velencei-tó) gemacht haben. Im Jahre 1966 besuchte der Verfasser ebenfalls letzteren Biotop (WITT 1969) und der Fang der Art gelang nur, weil die Leuchtstelle auf Anraten des in diesem Gebiete langjährig erfahrenen Kollegen Josef JABLONKAY (Budapest) unmittelbar im Schilf, in den letzten, nur noch mit Gummistiefeln betretbaren Zonen, aufgebaut wurde.

CADBURY (1964:182) schreibt über die Verdunkelung der Grundfarbe: "It is possible that a melanic polym rphism exists in *P. obtusa* as in *P. noctis* BUTLER, a related species known from Japan and the U.S.S.R. - Mongolian border. The two British specimens of *obtusa* and all those from Hungary and France in the British Museum have tawny-brown fore-wings, two of the four imagines from North Germany that are figured by URBAHN (1932:plate 1, figs. 1a and 1d) appear to have dark wings with the spots somewhat obscured". Es ist dies das einzige Zitat, das auf einen möglichen Melanismus bei *Pelosia obtusa* (HERRICH-SCHÄFFER,1847) hinweist. Bei Einsicht der Tafel I bei URBAHN (1932) ist zunächst festzustellen, daß sich

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

nur die Tafelfiguren 2a, 2b, 2c, und 2d auf *Pelosia obtusa* (HERRICH-SCHÄFFER, 1847) beziehen und somit die Angabe bei CADBURY (1964) der Korrektur bedarf. Die abgebildeten Exemplare stammen aus Pommern. Betrachtet man alle auf der Tafel dargestellten Falter, so fällt auf, daß bei fast allen die Grundfarbe der verschiedenen Flügel voneinander abweicht. So ist bei Fig. 1a der linke Vorderflügel zu dunkel geraten, bei Fig. 1b ist der linke Hinterflügel dunkler als der rechte, bei Fig. 3 fällt der Außenrand des linken Vorderflügels fast völlig aus. Betrachtet man die Abbildungen von *Pelosia obtusa* (HERRICH-SCHÄFFER, 1847), so ist bei Fig. 2a der linke Vorderflügel wesentlich dunkler als der rechte, bei Fig. 2b ist der Außenrand des linken Hinterflügels verdunkelt, die Vorderflügel sind sehr stark verdunkelt, der linke dabei noch stärker als der rechte. Fig. 2c entspricht in der Grundfarbe einem normalen Falter, allerdings ist der rechte Vorderflügel heller als der linke. Fig. 2d ist wie Fig. 2b sehr stark verdunkelt, auch hier bestehen Farbunterschiede zwischen allen Flügeln. Diese Feststellungen lassen sich an den anderen Tafelfiguren fortsetzen.

Es ist damit natürlich keineswegs auszuschließen, daß verdunkelte Individuen von *Pelosia obtusa* (HERRICH-SCHÄFFER, 1847) auftreten können. Was die Tafel bei URBAHN (1932) anbelangt, so ist die Verdunkelung der Falter allerdings eindeutig auf phototechnische Mängel zurückzuführen. Beim Versuch, ein Photo einer kleinen Serie der spanischen *obtusa* - Population zu erstellen, wies gleich das erste Testphoto dieselben Mängel wie die Tafel bei URBAHN (1932) auf. Der Dunkel-Hell-Kontrast auf den Flügeln ist darauf zurückzuführen, daß die Flügel der Falter selten völlig plan, sondern in den meisten Fällen verzogen sind, so daß die Lichtstrahlen bei der Ausleuchtung in unterschiedlicher Weise reflektieren. Es ist somit davon auszugehen, daß bisher noch keine verdunkelten Individuen von *Pelosia obtusa* bekanntgeworden sind.

Die spanische Population aus der Provinz Gerona wird im Folgenden als neue Unterart abgetrennt und als *Pelosia obtusa pavlasi* ssp.n. in die Literatur eingeführt.

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Pelosia obtusa pavlasi ssp.n.

Holotypus ♂: Nord-Spanien, Rosas, Gerona, A.-E. August 1979, leg. W. PAVLAS; coll. WITT (München).
Allotypus ♀: idem.
Paratypen: 22♂♂ 14♀♀, idem.,A.-E. August 1979 (davon 1 ♂ Gen.Präp.2382, fec. LEHMANN); 31♂♂ 8♀♀, idem., 6.-20.8.1981; 15♂♂ 6♀♀, idem., A.-E. August 1983; (in den Sammlungen PAVLAS (Deining) und WITT (München)).

Die neue Subspezies sei Herrn Walter PAVLAS, Deining, gewidmet, dessen unermüdlichem Einsatz beim Leuchten zu verdanken ist, daß eine so umfangreiche Serie heute zur Beschreibung vorliegt.

Beschreibung

Spannweite durchschnittlich kleiner als Freilandvergleichstiere aus Österreich, Ungarn, Westfrankreich und Pommern. Während die Spannweite der Nominatunterart durchschnittlich zwischen 21-25 mm variiert, liegt die von *pavlasi* **ssp.n.** zwischen 17-21 mm. Die Spannweite ist allerdings grundsätzlich bei der Art recht variabel, so mißt das kleinste mir vorliegende Exemplar aus Ungarn nur 18 mm. In der Größe und der Zartheit des Körperbaus nähert sich die neue Unterart der ssp. *taurica* DANIEL, 1939, aus Kleinasien. Die Grundfarbe der Vorderflügel ist gleichmäßig rauchfarben verdunkelt, ebenso die der Hinterflügel, die jedoch stets heller als erstere sind. Auch die ssp. *taurica* DANIEL, 1939, ist dunkler als die Nominatunterart, allerdings entsprechen die dunkelsten Exemplare der Typenserie etwa den hellsten Exemplaren der *pavlasi* **ssp.n.**, die somit als Extrem der Verdunkelung anzusprechen ist. Würde man sämtlichen vorliegenden Tieren die Fundortzettel entfernen, so ließen sich die Exemplare der *pavlasi* **ssp.n.** problemlos von denen der Nominatunterart trennen.

Ein Vergleich der männlichen Genitalarmaturen zweier Populationen von *Pelosia obtusa obtusa* (HERRICH-SCHÄFFER, [1852]) (1 ♂ Hungaria c., Pákozd, 28.7.1948, leg. GOZMÁNY, Gen.Präp.1637 und 1 ♀ Italia mer., S.Anastasia, e.o. 8.9.1937, leg. SCHLEPPNIK, Gen. Präp. 1638) mit *Pelosia obtusa pavlasi* **ssp.n.** (1 ♂ Nordspanien, Rosas, 10 m, A.-

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

E.8.1979, leg. PAVLAS, Gen.Präp.2382) erbrachte völlige Übereinstimmung.

Abschließend sei auf die Typenserie der zum Vergleich herangezogenen *Pelosia obtusa taurica* DANIEL, 1939, eingegangen. In der Originalbeschreibung legt DANIEL (1939: 88) keinen Holotypus fest und bringt auch keine Angaben über den Umfang und die Geschlechtszusammensetzung der Typenserie. Auf Tafel II, Fig.26 bringt er 1♂ "Holotype" zur Abbildung. Es ist in Zusammenhang mit den obigen Ausführungen des Verfassers über die Tafel I bei URBAHN (1932) von großem Interesse festzustellen, daß auch die Abbildung des Exemplares bei DANIEL (1939) mißraten ist. Der rechte Vorderflügel des ♂ ist auffallend stark verdunkelt, der Außenrand dagegen sehr blaß geraten, so daß der Flügelsaum nicht mehr richtig zu erkennen ist. Ebenso ist der Apex des rechten Hinterflügels verdunkelt, während der Hinterflügel im ganzen blasser ist als der linke. Dieses Exemplar liegt dem Autor vor und weist keinerlei asymmetrische Färbung auf, so daß es erwiesen ist, daß auch hier technische Mängel bei der Photographie für die schlechte Darstellung verantwortlich sind. Das abgebildete Exemplar ist eindeutig anhand des Bruches in der Kostalader des rechten Vorderflügels sowie der Stellung der Beine zu identifizieren und ist als "Type" bezettelt. Insgesamt liegen vor: 5♂♂ 7♀♀, Amanus s., Dül-Dül Dagh, M.VIII-M.IX 32, Einh.Samml.leg., F. DANIEL, München (weiße Etikette); "Type" bzw. "Co-Type" "von *Pel. obtusa* ssp. *taurica* DAN., DANIEL München" (rote Etikette); coll. WITT (München). Gemäß Artikel 74 der Internationalen Regeln für die Zoologische Nomenklatur (KRAUS 1970) ist es in diesem Falle notwendig, einen Lectotypus festzulegen, wozu das bei DANIEL (1939,Taf.II, Fig.26) abgebildete Exemplar ausgewählt wird (Designation). Es wird mit einer zusätzlichen roten Etikette "Lectotypus, *Pelosia obtusa taurica* DANIEL, 1939, Thomas WITT, München" versehen, gemäß Empfehlung 74E der Nomenklaturregeln werden die verbleibenden Exemplare mit einer roten Etikette mit gleichem Text "Paralectotypus" versehen.

Abschließend möchte es der Verfasser nicht versäumen, Frau M. MÜLLER für die Herstellung der Photographien,

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Herrn E. LEHMANN (München) für die Erstellung der Genitalpräparate, Herrn W. PAVLAS (Deining) für die Überlassung seiner großen Serie zur Beschreibung und nicht zuletzt Herrn Dr.H. POLITZAR (Bobo Dioulasso, Obervolta) für die briefliche Aufklärung des Fundortes Pakostane in Jugoslawien zu danken.

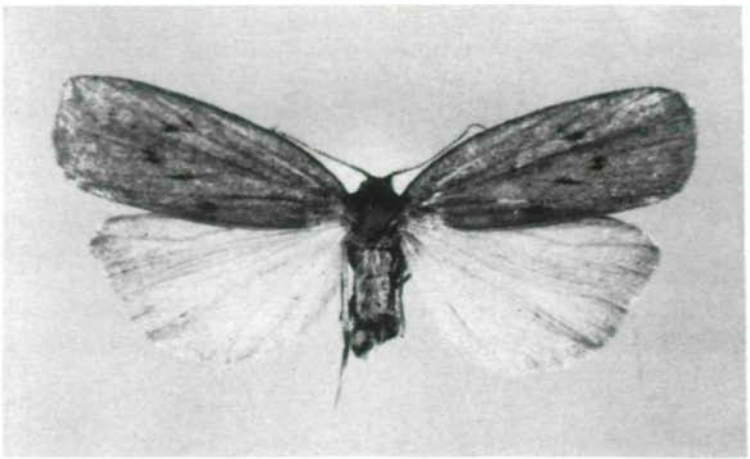

Abb.1: *Pelosia obtusa obtusa* (HERRICH-SCHÄFFER,[1852]) ♂; Pommern, Peenemoor, 12.7.1938, L., Dr. URBAHN, Stettin, ex coll. DANIEL in Coll. WITT (München).

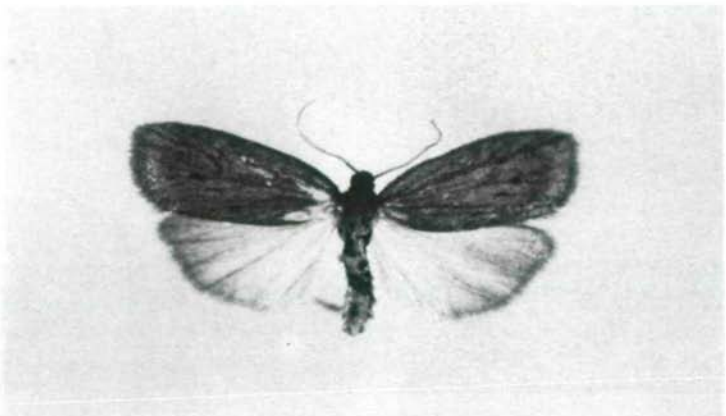

Abb.2: *Pelosia obtusa pavlasi* **ssp.n.** ♂, Paratypus; Nordspanien, Ostpyrenäen, Rosas, Gerona, 6.-20.8.1981, Walter PAVLAS leg., coll. WITT (München).

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Abb.3 und 4: Flugplatz von *Pelosia obtusa pavlasi* **ssp.n.** bei Rosas, Provinz Gerona, Nordspanien. Abb.3 zeigt den humiden Biotop (Leuchtplatz) unmittelbar bei dem in Abb. 4 dargestellten Fluß. Im Hintergrund die Ostpyrenäen.

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

Literatur

BETTAG, E. - 1966. Pelosia obtusa neu für die Pfalz (Lep., Arctiidae). - Ent.Z., 76:29-30.

CADBURY, C.J. - 1964. Pelosia obtusa Herrich-Schäffer (Lep. Arctiidas (sic!)), a species overlooked in Britain? - Ent.Record, 76:181-185.

DANIEL, F., KOLB, L., OSTHELDER, L. - 1935. Weitere Beiträge zur Lepidopterenfauna der Ungarischen Tiefebene. - Dt.ent.Z.Iris, 49:26-52.

DANIEL, F. - 1939. in OSTHELDER,L., PFEIFFER, E.: Fauna von Marasch in türkisch Nordsyrien.Nachtrag.- Mitt. münch.ent.Ges., XXIX:78-103.

DANIEL, F. - 1964. Die Lepidopterenfauna Jugoslavisch Mazedoniens. II.Bombyces et Sphinges. - Prirodnaucen Muzej Skopje, Posebno Izdanie, Nr.2,Skopje:1-74.

FORSTER, W., WOHLFAHRT, Th.A. - 1960. Die Schmetterlinge Mitteleuropas. Spinner und Schwärmer.- Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart.

GANEV, J. - 1983. Species of Butterflies (Lepidoptera), New for the Bulgarian Fauna. - Acta zool.Bulg., 22: 86-88.

HRUBÝ, K. - 1964. Prodromus Lepidopter Slovenska. - Bratislava.

INOUE, H., SUGI, S., KUROKO, H., MORIUTI, S., KAWABE, A. - 1982. Moths of Japan. - Kodansha, Tokyo.

KINKLER, H. - 1983. 30.Pelosia obtusa H.S. auch bei Niederkrüchten/linker Niederrhein. - Arb.-gem.rhein.-westf.Lep., III(4):179.

KRAUS, O. (Hsg.) - 1970. Internationale Regeln für die Zoologische Nomenklatur. - Senckenbergische Naturforsch.Ges., Frankfurt/Main, Senckenberg-Buch 51.

LECLERCQ, J., VERSTRAETEN, Ch. - 1979. Atlas Provisoire des Insectes de Belgique, Cartes 1201 à 1400.- Gembloux.

LHOMME, L. - 1923-1935. Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique. - Le Carriol, Par Douelle (Lot):1-800.

MARINI, M. & TRENTINI, M. - 1982. I lepidotteri eteroceri delle zone umide dell'Emilia - Romagna orientale (1° contributo).- Boll.Soc.ent.ital.,114(4-7):70-78.

© Entomofauna Ansfelden/Austria; download unter www.biologiezentrum.at

NORDSTRÖM, F., OPHEIM, M., SOLTAVALTA, O. - 1961. De Fennoskandiska Svärmarnas och Spinnarnas Utbredning (Sphinges, Bombycimorpha, etc.). - Acta Univ.Lund, 2, Bd.57, Nr.4.

PARENZAN, P. - 1977. Contributi alla conoscenza della Lepidotterofauna dell'Italia meridionale. IV.Heterocera (Bombyces et Sphinges di Puglia e Lucania. - Entomologica, Bari, 13:183-245.

PEET, T.N.D. - 1979. A Third Specimen of the Small Dotted Footman: Pelosia obtusa H.-S. in Britain.- Ent. Record, 91:281.

POPESCU-GORJ, A. - 1964. Catalogue de la Collection de Lépidoptères "Prof. A. Ostrogovich" du Muséum d'Histoire Naturelle "Grigore Antipa" Bucarest. - Bucarest.

STRAND, E. - 1922. Lepidopterorum Catalogus Pars 26: Arctiidae: Subfam. Lithosiinae. - W.Junk, Berlin.

URBAHN, E. - 1932. Pelosia obtusa HS. und verwandte Arten. (Lep. Lithos.). - Stett.ent.Ztg., 93:309-318.

WEGNER, H. - 1979. (Lep.) Wenig beobachtete Großschmetterlinge unseres Faunengebietes. - Bombus, 2:257.

WINDERLICH, M. - 1976. 286. (Lepidoptera). Beobachtung von seltenen Großschmetterlingen in Adendorf (Lüneburg). - Bombus, :2:226.

WITT, T. - 1969. Eine Sammelreise nach Ungarn. - Mitt. int.ent.Ver.Frankfurt a.M., 1:9-20.

DE WORMS, C.G.M. - 1978. Further recent additions to the British Macrolepidoptera with a review of new migrant species and the present status of others already recorded. - Entomologist's Gaz., 29:17-39.

Anschrift des Verfassers:
Thomas WITT, Tengstraße 33, D-8000 München 40

Druck: im Eigenverlag
Eigentümer, Herausgeber, Verleger und für den Inhalt verantwortlich: Maximilian Schwarz, Konsulent für Wissenschaft der O.Ö. Landesregierung, Eibenweg 6, A-4052 Ansfelden
Redaktion: Erich Diller, Denkenhofstraße 6a, D-8000 München 60
Max Kühbandner, Marsstraße 8, D-8011 Aschheim
Wolfgang Schacht, Scherrerstraße 8, D-8031 Schöngeising
Thomas Witt, Tengstraße 33, D-8000 München 40

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomofauna

Jahr/Year: 1984

Band/Volume: 0005

Autor(en)/Author(s): Witt Thomas Josef

Artikel/Article: Der Erstnachweis von Pelosia obtusa (HERRICH-SCHÄFFER, [1852]) für die Iberische Halbinsel: Pelosia obtusa pavlasi ssp.n. sowie ein Abriß über die bisher bekannte Verbreitung der Art (Lepidoptera: Arctiidae, Lithosiinae). 125-136