

MACROLEPIDÓPTEROS DA ILHA DE PORTO SANTO

Por José Passos de Carvalho *

Com 34 figuras

ABSTRACT. Entomological surveys in the Azores and Madeira Archipelagos have been made by the author, with the aim of contributing to the updating of the inventory of Lepidoptera.

This work refers to surveys made in the Porto Santo Island and presents a list of 34 species of macrolepidoptera.

All the species here mentioned are already known in the Madeira Island, with the exception of *Discestra trifolii* (Hufnagel) which is here recorded for the first time in the Madeira Archipelago.

RESUMO. O autor tem feito em várias ilhas dos Arquipélagos dos Açores e da Madeira prospecções entomológicas com o objectivo de contribuir para a actualização do inventário dos lepidópteros.

No presente trabalho refere-se às prospecções na ilha de Porto Santo e apresenta desta ilha uma lista de 34 espécies de macrolepidópteros.

Todas as espécies mencionadas, à excepção de *Discestra trifolii* (Hufnagel), são já conhecidas da ilha da Madeira, pelo que esta espécie é referida pela primeira vez para o Arquipélago.

INTRODUÇÃO

Durante as missões de estudo que nos últimos quatro anos temos efectuado em várias ilhas dos Arquipélagos dos Açores e da Madeira temos procurado aproveitar todas as oportunidades para fazer capturas de lepidópteros e recolher informações sobre estes insectos com o objectivo de contribuir para a actualização do seu inventário.

Na sequência dos trabalhos já realizados no âmbito desta actividade, logo que o conjunto de elementos reunidos o justifica temos procurado também proceder com a brevidade possível à sua divulgação.

Nesta conformidade, chegou a vez de se apresentar alguns dos resultados da prospecção feita na ilha de Porto Santo. Estes resultados referem-se apenas aos macrolepidópteros, já que os conhecimentos existentes sobre microlepidópteros aguardam outra oportunidade para serem divulgados.

Através da consulta da bibliografia da especialidade verifica-se que na generalidade são escassas as informações que existem sobre os lepidópteros de Porto Santo. Salvo as referências a meia dúzia de espécies de microlepidópteros feitas por Wollaston (1858), Stainton (1859)

* Departamento de Entomologia, Instituto Nacional de Investigação Agrária, Estação Agrónoma Nacional, Quinta do Marquês, 2780 Oeiras, Portugal.

e Walsingham (1894), apenas Stainton (1859), Baker (1891) e Pinker (1969) indicam para aquela ilha a existência de alguns macrolepidópteros. O primeiro autor dá notícia da existência do geometrídeo *Gymnoscelis insulariata* (Stt.), o segundo do ninfalídeo *Vanessa indica occidentalis* (Feld.) e do noctuídeo *Acontia lucida* (Hfn.) e o terceiro do noctuídeo *Hadena atalantica* (Hmps.).

Em trabalho que recentemente publicámos indicamos a existência de 16 espécies de macrolepidópteros na ilha de Porto Santo, número que agora elevamos para 34 (Carvalho, 1981).

A excepção do noctuídeo *Discestra trifolii* (Hfn.), que passa a constituir uma nova espécie para a entomofauna de Porto Santo e do Arquipélago da Madeira, todas as restantes já são conhecidas da ilha da Madeira. Este facto explica-se pelo isolamento geográfico do Arquipélago e proximidade entre as duas ilhas.

Das espécies mencionadas, *Agrotis trux* (Hb.) e *Chrysodeixis chalcites* (Esp.) têm sido as mais vulgarmente capturadas. Estas espécies são conhecidas numa extensa área de distribuição geográfica, constituindo em muitas regiões pragas importantes principalmente de culturas hortícolas.

A maioria das espécies e, salvo *Nyctobrya* sp., todos os géneros registados têm representação na Península Ibérica o que facilitou a adopção do critério de Bustillo e Varela (1981) na disposição do texto. Contudo, não se encontram assinaladas ou não têm existência confirmada para esta região, as espécies *Vanessa indica occidentalis* (Feld.), *Gymnoscelis lunbladi* Pr., *G. insulariata* (Stt.), *Scopula irrorata* (Bak.), *Ascotis fortunata* (Blach.), *Agrotis atrux* (Pinker), *Nyctobrya madeirensis* (Bak.), *Hadena atalantica* (Hmps.), *Phlogophora wollastoni* Bak. e *Syngrapha circumflexa* (L.). Também não se encontram assinaladas as subespécies *Hyles euphorbiae* ssp. e *Caradrina clavipalpis pinkeri* Kobes.

Para a ilha de Porto Santo indicam-se locais e datas de colheita.

Para a ilha da Madeira indicam-se apenas os autores que se referem às espécies mencionadas.

LISTA DOS MACROLEPIDÓPTEROS DA ILHA DE PORTO SANTO

SPHINGIDAE

Agrius convolvuli (Linnaeus, 1758)

P o r t o S a n t o : Achada de Baixo, 17.IX.1980; Serra de Dentro, 3.X.1981; Farrobo, 8.X.1981.

M a d e i r a : Baker, 1891; Rebel, 1917, 1939 & 1940; Martin, 1940; Carvalho, 1981.

Acherontia atropos (Linnaeus, 1758)

P o r t o S a n t o : Achada de Baixo, 16.IX.1980; Serra de Dentro, 17.IX.1980.

M a d e i r a : Baker, 1891; Rebel, 1971, 1939 & 1940; Carvalho, 1981.

Hyles euphorbiae (L.) ssp.

P o r t o S a n t o : Achada de Baixo, 19 e 18.IX.1980, 9.X.1981.
M a d e i r a : Baker, 1891; Rebel, 1917 & 1939; Gardner & Classey, 1960; de Worms, 1964; Carvalho, 1981.

LYCAENIDAE**Lampides boeticus** (Linnaeus, 1767)

P o r t o S a n t o : Achada de Baixo, 18.IX.1980; Farrobo, 17.IX.1980.
M a d e i r a : Felder, 1862; Baker, 1891; Rebel, 1917; Cockerell, 1923; Rebel, 1939 & 1940; Martin, 1941; Gardner & Classey, 1960; de Worms 1964; Manley & Allcard, 1970; Fonteneau, 1971; Higgins & Riley, 1976.

NYMPHALIDAE**Vanessa indica occidentalis** (Felder, 1862)

P o r t o S a n t o : Referida por Baker, 1891.
M a d e i r a : Felder, 1882; Baker, 1891; Rebel, 1917; Cockerell, 1923; Rebel, 1939; Gardner & Classey, 1960; de Worms, 1964; Manley & Allcard, 1970; Fonteneau, 1971; Higgins & Riley, 1976.

Cynthia cardui (Linnaeus, 1758)

P o r t o S a n t o : Achada de Baixo, 17.IX.1980.
M a d e i r a : Baker, 1891; Rebel, 1917; Cockerell, 1923; Rebel, 1939 & 1940; Martin, 1941; Gardner & Classey, 1960; Manley & Allcard, 1970; Fonteneau, 1971; Higgins & Riley, 1976.

PIERIDAE**Artogeia rapae** (Linnaeus, 1758)

P o r t o S a n t o : Achada de Baixo, 17.IX.1981.
M a d e i r a : Rebel, 1917 & 1940; Wolff, 1975.

Colias croceus (Geoffroy in Fourcroy, 1758)

P o r t o S a n t o : Achada de Baixo, 16.IX.1981; Farrobo, 17.IX.1981.
M a d e i r a : Felder, 1862; Baker, 1891; Rebel, 1917, 1939 & 1940; Martin, 1941; Gardner & Classey, 1960; de Worms, 1964; Manley & Allcard, 1970; Fonteneau, 1971; Higgins & Riley, 1976.

GEOMETRIDAE**Gymnoscelis lundbladi** Prout, 1939

P o r t o S a n t o : Achada de Baixo, 16 e 18.IX.1980.

Madeira : Prout, 1939; Rebel, 1939; Gardner & Classey, 1960; de Worms, 1964; Pinker, 1969.

***Gymnoscelis insulariata* (Stainton, 1859)**

Porto Santo : Referida por Stainton, 1859; Carvalho, 1981.

Madeira : Stainton, 1859; Baker, 1891; Rebel, 1917 & 1939; Prout, 1939; Martin, 1941; Gardner & Classey, 1960; Pinker, 1969; Carvalho, 1981.

***Rhodometra sacraria* (Linnaeus, 1767)**

Porto Santo : Referida por Carvalho, 1981.

Madeira : Baker, 1891; Prout, 1939; Rebel, 1917 & 1939; Carvalho, 1981.

***Scopula irrorata* (Baker, 1891)**

Porto Santo : Achada de Baixo, 16 e 18.IX.1980, 9.X.1981; Serra de Dentro, 7.X.1981.

Madeira : Baker, 1891; Rebel, 1917; Prout, 1939; Rebel, 1939; Martin, 1941; Gardner & Classey, 1960; de Worms, 1964; Pinker, 1969; Carvalho, 1981.

***Ascotis fortunata* (Blachier, 1887)**

Porto Santo : Achada de Baixo, 16 e 18.IX.1980; Serra de Dentro, 17.IX.1980.

Madeira : Baker, 1891; Warren, 1905; Rebel, 1917, 1939 & 1940; Wehrli, 1939; Martin, 1941; Pinker, 1969; Carvalho, 1981.

ARCTIIDAE

***Utetheisa pulchella* (Linnaeus, 1758)**

Porto Santo : Serra de Dentro, 17.IX.1980.

Madeira : Baker, 1891; Rebel, 1917 & 1939; Classey, 1966; Carvalho, 1981.

NOCTUIDAE

***Agrotis spinifera* (Hübner, 1808-1809)**

Porto Santo : Achada de Baixo, 18.IX.1980.

Madeira : Rebel, 1917 & 1939.

***Agrotis segetum* (Denis & Schiffermüller, 1775)**

Porto Santo : Achada de Baixo, 18.IX.1980.

Madeira : Baker, 1891; Warren, 1905; Rebel, 1917, 1939 & 1940; Martin, 1941; Gardner & Classey, 1960; Carvalho, 1981.

***Agrotis trux* (Hübner, 1824)**

Porto Santo : Achada de Baixo, 16 e 18.IX.1980; Serra de

Dentro, 17.IX.1980, 7.X.1981; Farrobo, 8.X.1981.

Abundante em qualquer dos locais.

M a d e i r a : Pinker, 1969; Wolff, 1977; Carvalho, 1981.

Agrotis atrux (Pinker, 1969)

P o r t o S a n t o : Achada de Baixo, 16.IX.1980.

M a d e i r a : Pinker, 1969; Wolff, 1977; Carvalho, 1981.

Noctua pronuba (Linnaeus, 1758)

P o r t o S a n t o : Referida por Carvalho, 1981.

M a d e i r a : Baker, 1891; Rebel, 1917, 1939 & 1940; Carvalho, 1981.

Peridroma saucia (Hübner, 1808)

P o r t o S a n t o : Referida por Carvalho, 1981.

M a d e i r a : Baker, 1891; Rebel, 1917, 1939 & 1940; Martin, 1941; Gardner & Classey, 1960; Carvalho, 1981.

Nyctobrya maderensis (Baker, 1891)

P o r t o S a n t o : Achada de Baixo, 16 e 18.IX.1980, 9.X.1981; Serra de Dentro, 17.IX.1980, 7.X.1981; Farrobo, 8.X.1981.

M a d e i r a : Rebel, 1917 & 1939; Cockerell, 1923; Gardner & Classey, 1960; Carvalho, 1981.

Heliothis peltigera (Denis & Schiffermüller, 1775)

P o r t o S a n t o : Achada de Baixo, 16.IX.1980; Serra de Dentro, 17.IX.1980.

M a d e i r a : Baker, 1891; Rebel, 1917 & 1939; Carvalho, 1981.

Heliothis armigera (Hübner, [1808])

P o r t o S a n t o : Achada de Baixo, 16 e 18.IX.1980, 9.X.1981. Serra de Dentro, 7.X.1981.

M a d e i r a : Baker, 1891; Rebel, 1917, 1939 & 1940; Cockerell, 1923; Carvalho, 1981.

Discestra trifolii (Hufnagel, 1766)

P o r t o S a n t o : Achada de Baixo, 16.IX.1980, 9.X.1981.

M a d e i r a : Não se encontra referida para a Madeira.

Hadena atalantica (Hampson, 1903)

P o r t o S a n t o : Referida por Pinker, 1969.

M a d e i r a : Pinker, 1969; Carvalho, 1981.

Mythimna loreyi (Duponchel, 1827)

P o r t o S a n t o : Serra de Dentro, 17.IX.1980.

M a d e i r a : Rebel, 1939 & 1940; Gardner & Classey, 1960; de Worms, 1964; Carvalho, 1981.

Cucullia wredowi (Costa, 1836)

Porto Santo : Serra de Dentro, 7.X.1981.

Madeira : Baker, 1891; Rebel, 1917 & 1939; Carvalho, 1981.*

Phlogophora wollastoni (Baker, 1891)

Porto Santo : Achada de Baixo, 18.IX.1980.

Madeira : Baker, 1891; Rebel, 1917 & 1939; Cockerell, 1923; Pinker, 1969; Carvalho, 1981.

Spodoptera littoralis (Boisduval, 1833)

Porto Santo : Achada de Baixo, 16 e 18.IX.1980, 9.X.1981; Farrobo, 8.X.1981.

Madeira : Baker, 1891; Rebel, 1917 & 1939; Martin, 1941; Gardner & Classey, 1960; de Worms, 1964; Carvalho, 1981.

Caradrina clavipalpis pinkeri (Kobes)

Porto Santo : Achada de Baixo, 16. e 18.IX.1980; Serra de Dentro, 17.IX.1980.

Madeira : Baker, 1891; Rebel, 1917 & 1939; Martin, 1941; Gardner & Classey, 1960; Pinker, 1973; Carvalho, 1981.

Acontia lucida (Hufnagel, 1766)

Porto Santo : Achada de Baixo, 16 e 18.IX.1980, 9.X.1981; Serra de Dentro, 7.X.1981; Referida por Baker, 1891.

Madeira : Baker, 1891; Rebel, 1917 & 1939; Carvalho, 1981.

Syngrapha circumflexa (Linnaeus, 1767)

Porto Santo : Achada de Baixo, 18.IX.1980; Serra de Dentro, 7.X.1981.

Madeira : Baker, 1891; Rebel, 1917 & 1939; Martin, 1941; Gardner & Classey, 1960; de Worms, 1964; Carvalho, 1981.

Trichoplusia orichalcea (Fabricius, 1775)

Porto Santo : Achada de Baixo, 18.IX.1980, 9.X.1981; Serra de Dentro, 17.IX.1980.

Madeira : Baker, 1891; Rebel, 1917, 1939 & 1940; Martin, 1941; Gardner & Classey, 1960; de Worms, 1964; Carvalho, 1981.

Chrysodeixis chalcites (Esper, 1789)

Porto Santo : Achada de Baixo, 16 e 18.IX.1980, 9.X.1981; Serra de Dentro, 7.X.1981; Farrobo, 8.X.1980.

Abundante em qualquer dos locais.

Madeira : Baker, 1891; Rebel, 1917, 1939 & 1940; Martin, 1941; Gardner & Classey, 1960; de Worms, 1964; Carvalho, 1981.

* Referida por estes autores como *C. chamomillae* (Schiff.). Na opinião de Pinker (comunicação pessoal), trata-se de *C. wredowi* (Costa).

AGRADECIMENTOS

Uma parte importante dos elementos que se apresentam foi obtida graças à colaboração do Engenheiro Técnico Agrário Luís de Camões que, juntamente connosco, se deslocou à ilha de Porto Santo entre 16 e 19 de Setembro de 1980.

Esta missão foi possível com os apoios concedidos pelo Director Regional de Agricultura, da Secretaria Geral de Agricultura e Pescas da Região Autónoma da Madeira, Engenheiro Agrónomo Rui Manuel da Silva Vieira.

Em Outubro de 1981, acedendo amavelmente ao nosso pedido, o actual Director Regional de Agricultura, Engenheiro Agrónomo Manuel José Sousa Pita, fez deslocar à ilha de Porto Santo os funcionários Lino Gouveia dos Reis e Fernando da Silva Freitas para efectuarem capturas de lepidópteros, o que nos permitiu acrescentar à lista mais alguns dados.

Embora os resultados que se apresentam constituam apenas uma parte dos que até agora foram obtidos destes apoios, mesmo assim consideramos de justiça agradecer desde já às entidades mencionadas toda a colaboração que nos continuam a prestar.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- Baker, G. T. :
1891. Notes on the Lepidoptera collected in Madeira by the late T. Vernon Wollaston. — Trans. R. ent. Soc. Lond. : 197-221.
- Bustillo, M. R. G. :
1981. Catálogo Sistemático de los Lepidópteros Ibericos. Ministério de Agricultura y Pescas, Instituto Nacional de Investigaciones Agrárias.
- Carvalho, J. P. de :
1981. Macrolepidópteros Nocturnos (Heteróceros) dos Arquipélagos da Madeira e das Selvagens (Insecta, Lepidoptera). — Bol. Soc. Port. Ent., 19 : 1-22.
- Classey, E. W. :
1966. The «Leste» and migration. — Bol. Mus. Mun. Funchal, 20 (91) : 38.
- Cockerell, T. D. A. :
1923. The Lepidoptera of Madeira Islands. — Entomologist, 56 : 243-247.
- Felder, C. :
1862. Verzeichnis der von den Naturforschern der K. K. Fregate «Novara» gesammelten Makrolepidopteren. — Verh. Zool. Bot. Ges., XII, Bd.
- Fonteneau, J. M. :
1971. Note sur les Rhopalocères des îles Canaries et de l'île de Madère. — Alexanor VII : 81-87.
- Gardner, A. E. & E. W. Classey :
1960. Report on the insects collected by the E. W. Classey and A. E. Gardner expedition to Madeira in December 1957. — Proc. S. Lond. ent. nat., Hist. Soc. for 1959 : 184-206.
- Garreta, L. :
1911. Les insectes de l'île Grande Selva. — Bull. Soc. ent. Fr. : 392-397.
- Higgins, L. G. & N. D. Riley :
1976. A field guide to the Butterflies of Britain and Europe. Collins.
- Manley, W. B. L. & H. G. Allcard :
1970. A field guide to the Butterflies and Burnets of Spain. E. W. Classey.

- Martin, K. :
1941. Schmetterlinge von Madeira. — Zool. Meded. Leiden, 23 : 1-11.
- Pinker, R. :
1969. Neue und interessante Lepidopteren aus Madeira und den Azoren mit faunistischen Hinweisen auf die Kanaren. — Z. Wien. ent. Ges., 54 : 101-131.
1973. Interessante und neue Funde und Erkenntnisse für die Lepidopterenfauna der Kanaren, V. — Op. cit.
- Prout, L. B. :
1939. Die Arthropodenfauna von Madeira nach den Ergebnissen der Reise von Prof. Dr. O. Lundblad Juli-August 1935. XX — Lepidoptera: Family Geometridae, Subfamilies Hemitheinae, Sterrhinae and Larentiinae. Ark. Zool. 32 A (1) : 1-12.
- Rebel :
1917. Siebenter Beitrag zur Lepidopterenfauna der Kanaren. — Annln. K. K. naturh. Hofmus. Wien, 31 : 1-62.
1939. Die Arthropodenfauna von Madeira nach den Ergebnissen der Reise von Prof. Dr. O. Lundblad Juli-August 1935. XXIII. Übersicht der Lepidopterenfauna Madeiras. — Ark. Zool. 32 A (5) : 1-13.
1949. Die Lepidopterenfauna des Azorischen Archipels. — Soc. Scient. Fenn., Com. Biol., 8 (1) : 1-59.
- Stainton, H. T. :
1859. Notes on Lepidoptera collected in Madeira by T. V. Wollaston, Esq.; with descriptions of some new species. — Ann. Mag. nat. Hist. (ser. 3) 3 : 209-214.
- Warren, W. :
1905. Lepidoptera collected by W. R. Ogilvie-Grant on the Azores and Madeira in 1903. — Nov. zool., 12 : 439-447.
- Wehrli, E. :
1939. Die Arthropodenfauna von Madeira nach den Ergebnissen der Reise von Prof. Dr. O. Lundblad Juli-August 1935. XIII. Lepidoptera: Familie Geometridae, Subfamilie Geometrinae (Boarmilinae). — Ark. Zool. 31 A (6) : 1-8.
- Wolff, N. L. :
1975. On the sudden mass occurrence in 1974 of *Pieris rapae* L. (Lepidoptera, Pieridae) in Madeira. — Bol. Mus. Mun. Funchal, 29 (129) : 26-32.
1977. Description of *Mythimna serradaguai* n. sp. from Madeira (Lepidoptera Noctuidae) with notes on the Madeiran Noctuidae. — Ent. Scand., 8 : 37-41.
- Worms, C. G. M. de :
1923. Madeira in the spring. April 1964. — Entomologist's Rec. J. Var., 76 : 252-254.

Manuscrito recebido em Novembro de 1982

* Todas as fotografias têm dimensões aproximadas das dimensões reais dos exemplares donde foram obtidas, excepto as de algumas das espécies pequenas, as quais foram aumentadas de cerca de 1/5 do seu tamanho natural. Em cada figura indica-se em centímetros a medida da envergadura real do exemplar.

As fotografias foram tiradas pelo responsável do sector de fotografia da Estação Agronómica Nacional, Eng.º Agrónomo José Gonçalves Passos, a partir de exemplares do Arquipélago da Madeira por nós preparados.

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA *

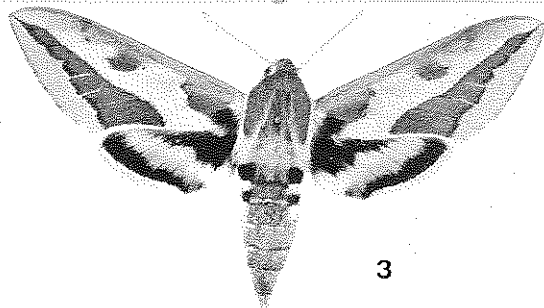
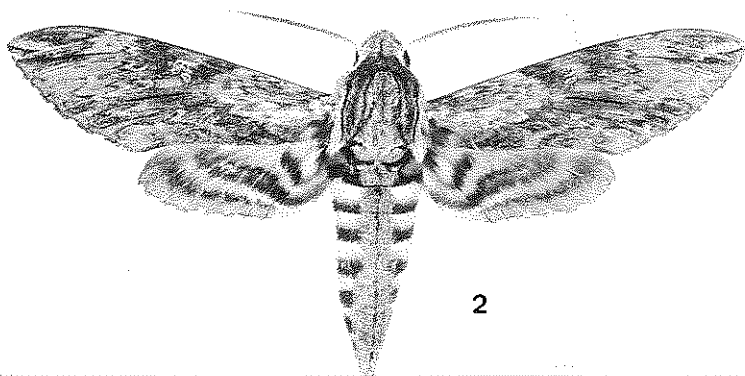
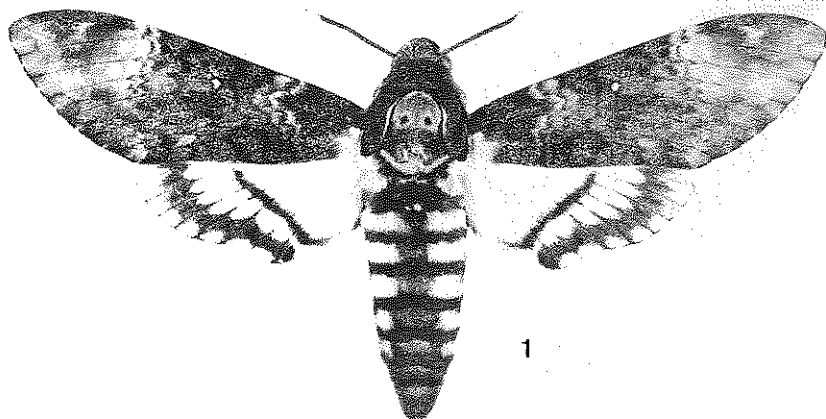
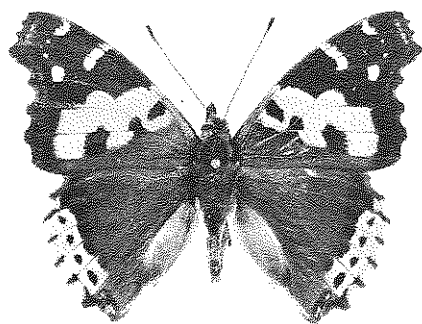
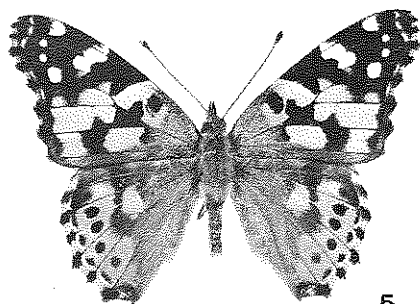


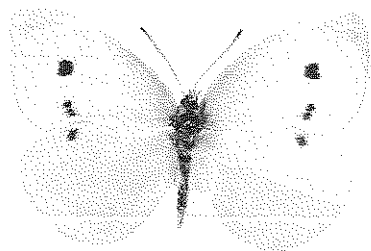
Fig. 1. *Acherontia atropos* (L.) 10,6 cm. — Fig. 2. *Agrius convolvuli* (L.) 9,5 cm. — Fig. 3. *Hyles euphorbiae* (L.) ssp. 7,2 cm.



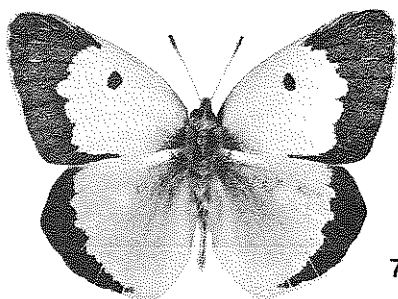
4



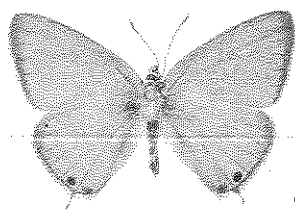
5



6



7



8



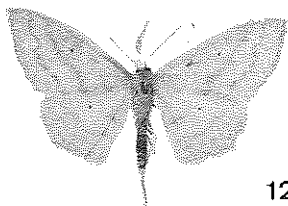
9



10



11



12

Fig. 4. *Vanessa i. occidentalis* (Feld.) 5,5 cm. — Fig. 5. *Cynthia cardui* (L.) 5,5 cm. — Fig. 6. *Artogeia rapae* (L.) 4,7 cm. — Fig. 7. *Colias croceus* (Geoff.) 5,2 cm. — Fig. 8. *Lampides boeticus* (L.) 3,0 cm. — Fig. 9. *Gymnocelis lundbladi* Pr. 2,0 cm. — Fig. 10. *G. insulariata* (Stt.) 1,9 cm. — Fig. 11. *Rhodometra sacraria* (L.) 2,3 cm. — Fig. 12. *Scopula irrorata* (Bak.) 2,9 cm.

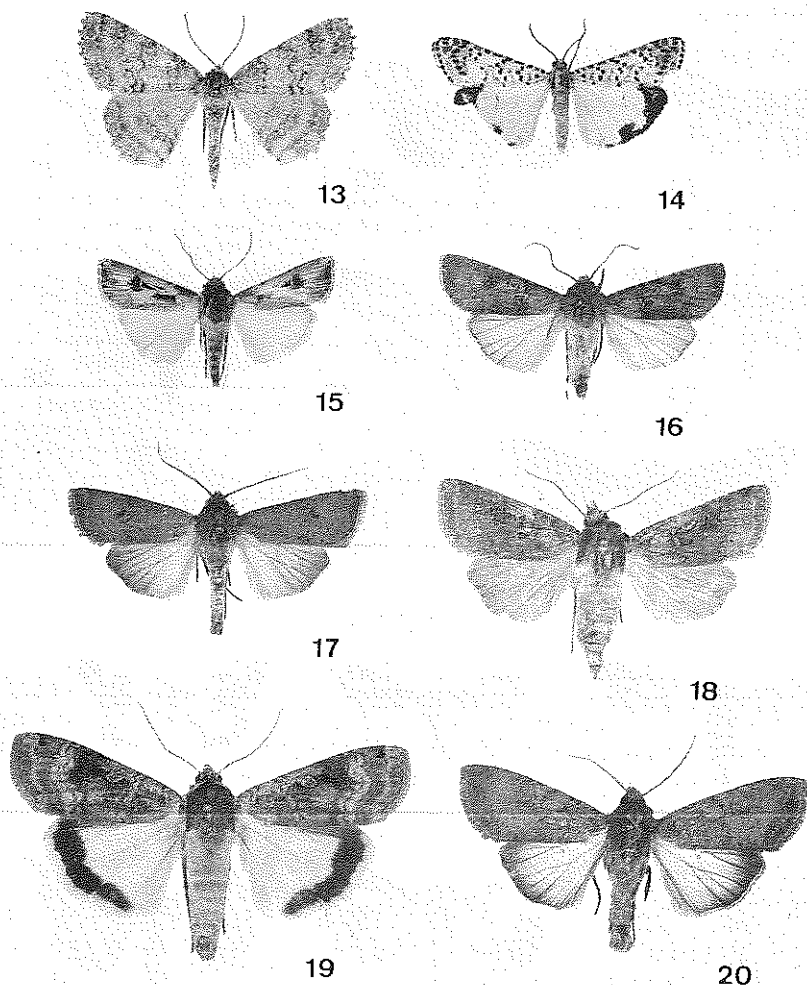


Fig. 13. *Ascotis fortunata* (Blch.) 3,9 cm. — Fig. 14. *Utetheisa pulchella* (L.) 3,7 cm. — Fig. 15. *Agrotis spinifer* (Hb.) 3,3 cm. — Fig. 16. *A. segetum* (Den. & Schiff.) 4,0 cm. — Fig. 17. *A. trux* (Hb.) 4,2 cm. — Fig. 18. *A. atrux* (Pinker) 4,9 cm. — Fig. 19. *Noctua pronuba* (L.) 5,8 cm. — Fig. 20. *Peridroma saucia* (Hb.) 5,0 cm.

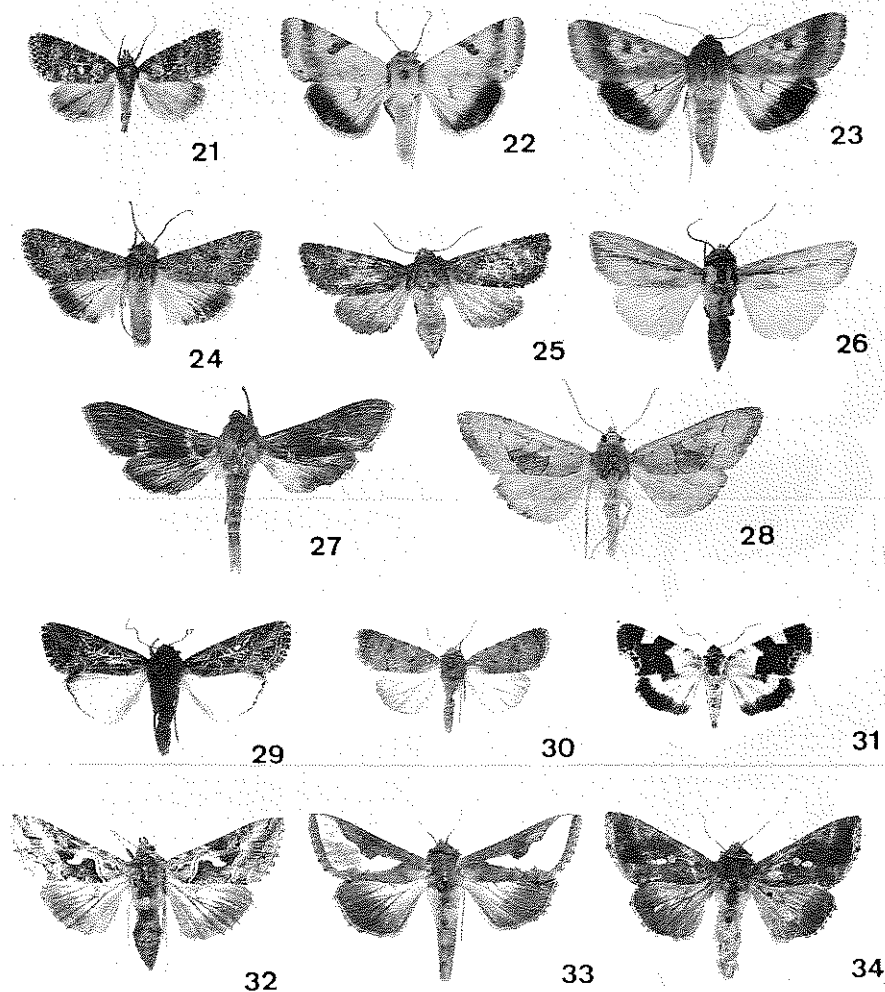


Fig. 21. *Nyctobrya maderensis* (Bak.) 2,9 cm. — Fig. 22. *Heliothis peltigera* (Den. & Schiff.) 3,4 cm. — Fig. 23. *H. armigera* (Hb.) 3,9 cm. — Fig. 24. *Discestra trifolii* (Hfn.) 3,4 cm. — Fig. 25. *Hadena atlantica* (Hmps.) 3,5 cm. — Fig. 26. *Mythimna loreyi* (Dup.) 3,9 cm. — Fig. 27. *Cucullia wredowi* (Costa) 4,4 cm. — Fig. 28. *Phlogophora wollastoni* Bak. 4,3 cm. — Fig. 29. *Spodoptera littoralis* (B.) 3,5 cm. — Fig. 30. *Caradrina clavipalpis pinkeri* Kobes 2,8 cm. — Fig. 31. *Acontia lucida* (Hfn.) 2,7 cm. — Fig. 32. *Syngrapha circumflexa* (L.) 3,9 cm. — Fig. 33. *Trichoplusia orichalea* (F.) 3,9 cm. — Fig. 34. *Chrysodeixis chalcites* (Esp.) 3,7 cm.