

The Entomological Bibliography of the Azores. I. Thematic: General (mainly Biogeography), Applied Entomology, Ecology and Biospeleology.

By V. Vieira * & P. A. V. Borges **

ABSTRACT. The entomological bibliography of the Azores is widely dispersed in different national and international specialized Journals. Recently, the establishment of a university in the Azores justifies directly or indirectly an updating of the information. The primary intention of the authors was to collect all the information available from entomological publications referring to the Azores. Resulting from this, two catalogs were prepared, the present thematic one, and another one concerning the *Taxa* (BORGES & VIEIRA, in press, in this Journal). In the present thematic inventory the authors list 246 different scientific works: General - mainly Biogeography= 83, Applied Entomology= 83, Ecology= 53 and Biospeleology= 27.

RESUMO. A bibliografia entomológica dos Açores está dispersa por grande quantidade de revistas científicas especializadas nacionais e internacionais. Com a criação recente de uma universidade nos Açores justifica-se directa ou indirectamente uma compilação dessa informação. A intenção primeira dos autores foi a recolha de toda e qualquer informação disponível sobre os Açores em publicações entomológicas. Como resultado desse esforço, dois catálogos foram preparados, um temático que se apresenta aqui, e um outro em que os trabalhos são listados por *Taxa* (BORGES & VIEIRA, em impressão, nesta mesma revista). No presente inventário temático os autores listam 246 trabalhos científicos diferentes: Gerais - principalmente Biogeografia= 83, Entomologia Aplicada= 83, Ecologia= 53 e Biospeleologia= 27.

(*) Universidade dos Açores, Departamento de Biologia, Rua da Madre de Deus. 9500 Ponta Delgada. S. Miguel, Açores, Portugal.

(**) Universidade dos Açores, Departamento de Ciências Agrárias, Terra Chã. 9702 Angra do Heroísmo Codex. Terceira, Açores, Portugal.

Bol. Mus. Mun. Funchal, 45(245): 5-28, 1993.

INTRODUCTION

In the last years several bibliographical lists were published concerning the Azorean fauna and flora. DIAS & HANSEN (1990) compiled the last of several Azorean botanical bibliographical lists (see references of the others in DIAS & HANSEN, *op. cit.*). An ornithological bibliography catalog was made by LE GRAND & FURTADO (1982) and more recently a bibliographical list on the marine fauna and flora from the Azores was published (MARTINS, 1990). To those we can add a list of the volcanospeleological bibliography that included some entomological works on Biospeleology (CONSTÂNCIA & BRAGA, 1994).

However, as far as we know, the first Azorean bibliographical list is that of CHAVES (1920), listing some works on the zoology of these islands, including some of the earlier works on entomology.

In spite of the Azorean archipelago having been less often visited by entomological scientific expeditions or individual entomologists than, for instance, Madeira and the Canaries, the establishment of a university in the Azores made possible an increase of a large set of entomological works, justifying directly or indirectly an updating of the information. Three entomobibliographical lists regarding the other Macaronesian archipelagoes such as the ones of Madeira, by VIEIRA (1954), the Canaries, by MACHADO (1987) and the Cape Verdes by BAEZ (1988), are already available.

Thus, the authors decided to compile the entomological bibliography of the Azores in order to facilitate the obtention of the necessary information prior to any entomological study on the entomological fauna of these islands. Resulting from this, a thematic paper, and another paper concerning the *Taxa* (BORGES & VIEIRA, *in press*, in this journal) were prepared.

In the present account the goal of the authors was to update all the information concerning references: (a) on general topics on the Azorean terrestrial arthropods, with emphasis on the Biogeographical thematic; (b) on Applied Entomology and Ecology, being most of the scientific works listed in direct or indirect consequence of the establishment of a university in the Azores (University of the Azores); (c) on Biospeleology, being all the works published after 1987, in consequence of two Biospeleological Expeditions carried out in the Azores in 1987 and 1989, directed by P. OROMÍ (Univ. of La Laguna, Canaries) and N. P. ASHMOLE (Univ. of Edinburgh) and supported by the National Geographic Society.

Thus, the authors list 246 different scientific works: General - mainly Biogeography= 83, Applied Entomology= 83, Ecology= 53 and Biospeleology= 27. The authors would greatly

appreciate receiving notification of any omissions, additions and corrections, for the benefit of the present bibliographic list.

1993 Vieira & Borges, Entomological Bibliography from the Azores. I
7

REFERENCES

Baez, M.:

1988. Preliminary Catalogue of the Entomological Bibliography of the Cape Verde Islands. *Courier Forschungsinstitut - Institut Senckenberg*, **105**: 211-220.

Borges, P. A. V. & V. Vieira:

in press. The Entomological Bibliography from the Azores. II. The *Taxa*. *Boletim do Museu Municipal do Funchal*.

Chaves, F. A.:

1920. Bibliografia Zoológica dos Açores. *Arquivo dos Açores*, **13**: 200-208.

Constância, J. P. & T. Braga:

1994. Bibliografia Vulcanoespeológica dos Açores. In: P.A.V. Borges & A. Silva (Eds.). *Actas do III Congresso Ibérico de Espeleologia e I Encontro Internacional de Vulcanoespeologia das Ilhas Atlânticas*. pp. 59-77. "Os Montanheiros", Angra do Heroísmo.

Dias, E. & A. Hansen:

1990. A new botanical bibliography of the Azores. *Boletim do Museu Municipal do Funchal*, **42**(224): 183-216.

Le Grand, G. & D. Furtado:

1982. Ornithological Bibliography of the Azores. *Boletim do Museu Municipal do Funchal*, **34**(150): 142-190.

Machado, A.:

1987. *Bibliografia Entomológica Canaria (A Bibliography of Canary Island Entomology)*. Instituto de Estudios Canarios, La laguna, 295 pp..

Martins, H. R.:

1990. A selected bibliography of the marine fauna and flora of the Azores. *Arquipélago (Life and Earth Sciences)*, **8**: 35-44.

Vieira, R.:

1954. Lista de Trabalhos sobre Insectos do Arquipélago da Madeira. *Boletim do Museu Municipal do Funchal*, **7**(19): 63-77.

CATALOG

GENERAL

(Mainly Biogeography)

- BAEZ, M. & L. S-PINTO (1983). *Islas de Fuego y Agua*. Edirca, S. L.. 167 pp..
- BAEZ, M. (1982). Consideraciones sobre las características zoogeográficas de la fauna de Canarias. *Instituto de Estudios Canarios, 50 ° Aniversário (1932-1982)*, **1**: 23-69.
- BAEZ, M. (1988). Preliminary Catalogue of the Entomological Bibliography of the Cape Verde Islands. *Courier Forschungsinstitut - Institut Senckenberg*, **105**: 211-220.
- BAEZ, M. (1993). Origins and affinities of the fauna of Madeira. *Boletim do Museu Municipal do Funchal*, **Sup. Nº 2**: 9-40.
- BALLETTO, E., C. GIACOMA, C. PALESTRINI, A. ROLANDO, M. SARÀ, A. BARBERIS, P. MENSI & L. CASSULO (1990). On some aspects of the Biogeography of Northern Macaronesia. *Atti dei Convegni Lincei*, **85**: 167-199.
- BARROIS, T. (1896). Recherches sur la faune des eaux douces des Açores. *Société des Sciences de Lille* (Sér. V), **6**: 1-172.
- BASILEWSKY, P. (1985). The South Atlantic island of Saint Helena and the origin of its beetle fauna. In G.E. Ball (ed.) *Taxonomy, Phylogeny and Zoogeography of Beetles and Ants*, pp. 257-275. W. Junk Publ., Dordrecht.
- BECKER, P. (1975) Island colonization by carnivorous and herbivorous Coleoptera. *Journal of Animal Ecology*, **44**: 893-906.
- BECKER, P. (1992) Colonization of islands by carnivorous and herbivorous Heteroptera and Coleoptera: effects of island area, plant species richness, and "extinction" rates. *Journal of Biogeography*, **19**: 163-171.
- BORGES, P. A. V. (1991). *A Biogeografia dos Coleópteros (Insecta, Coleoptera) dos Açores*. Universidade dos Açores, Angra do Heroísmo. 84 pp.. (Monography of the Proofs of Scientific Capacity and Pedagogic Aptitude).
- BORGES, P. A. V. (1992). Biogeography of the Azorean Coleoptera. *Boletim do Museu Municipal do Funchal*, **44(237)**: 5-76.
- BRYANS (1928). *The Azores*. Faber and Faber, London.
- BUCKLAND, P. C. (1988). North Atlantic faunal connections - introduction or endemics? *Entomologica scandinavica Supplement*, **32**: 7-29.

CARTHY, J. D. (1954). XCII.- Aspects of the Fauna and Flora of the Azores. VII. Notes on the land environment. *Annals and Magazine of Natural History*, **12**(7): 828-830.

- CHAPMAN, G. (1954). LXXXIV.- Aspects of the Fauna and Flora of the Azores. I. Introduction and notes on the littoral conditions. *Annals and Magazine of Natural History*, **12**(7): 673-677.
- CHAVES, F. A. (1911). *Introdução de algumas espécies zoológicas na ilha de S. Miguel depois da sua descoberta*. Conferência realizada no Atheneu Commercial no dia 14 de Janeiro de 1909. Typ. do "Diário dos Açores", Ponta Delgada, 22 pp.
- CHAVES, F. A. (1920). Bibliografia Zoológica dos Açores. *Arquivo dos Açores*, **13**: 200-208.
- CLASSEY, E. W. (1966). The "Leste" and Migration. *Boletim do Museu Municipal do Funchal*, **20**(92): 38.
- COOPE, G. R. (1986). The invasion and colonization of the North Atlantic islands: a palaeological solution to a biogeographic problem. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, **314**: 619-635.
- DARWIN, C. (1859). *The origin of species*. [1974. Penguin Books Ltd, Harmondsworth, 477 pp., reprinted from the 1st edition].
- DROUET, H. (1870). *Sur terre et sur mer. Excursions d'un naturalist en France aux Açores, à la Guyane et en Angola*. Paris, Hachette, 301 pp.
- EASON, E. H. & N. P. ASHMOLE (1992). Indigenous centipedes (Chilopoda: Lithobiomorpha) from Azorean caves and lava flows. *Zoological Journal of the Linnean Society*, **105**: 407-429.
- EVERS, A. M. J. (1964). Das Entstehungsproblem der makaronesischen Inseln und dessen Bedeutung für die Artentstehung. *Entomologische Blätter*, **60**(2): 81-87.
- EVERS, A. M. J. (1966). Probleme der geographischen Verbreitung und der Artbildung auf den atlantischen Inseln. *Deutsche Entomologische Zeitschrift*, **13**(4): 299-305.
- EVERS, A. M. J. (1987). Gibt es "Makaronesische Relikte"?. *Courier Forschungsinstitut - Institut Senckenberg*, **57**: 63-64.
- EVERS, A. M. J., K. KLEMMER, I. M.-LIEBENAU, P. OHM, R. REMANE, P. ROTHE, R. ZUR STRASSEN & D. STURHAN (1970). Erforschung der mittelatlantischen Inseln. *Umschau*, **70**(6): 170-177.
- EVERS, A. M. J., P. OHM & R. REMANE (1973). Ergebnisse der Forschungsreise auf die Azoren 1969. I. Allgemeine Gesichtspunkte zur Biogeographie der Azoren. *Boletim do Museu Municipal do Funchal*, **27**(115): 5-17.
- FREY, R. (1943). Azorerna i biogeografins Ijus. *Arsbok Societa Scienteorum Fennici.*, **21B**: 1-27.

- GARCIA, V. & M. FURTADO (1991). Desenvolvimento agrícola dos ecossistemas insulares açorianos. *Actas das 1^{as} Jornadas Atlânticas de Protecção do Meio Ambiente (Angra do Heroísmo, 25 Junho - 1 Fevereiro de 1988)*: 5-8.
- GUERNE, J. (1887). *La faune des eaux douces des Açores et le transport des animaux à grande distance par l'intermédiaire des oiseaux*. (Extrait des comptes rendus de la Société de Biologie), Imprimerie G. Rougier, Paris, 4 pp..
- GUERNE, J. (1888). *Excursions zoologiques dans les îles de Fayal et de San Miguel (Açores)*. Campagnes scientifiques du Yacht Monégasque L'Hirondelle. Paris, 111 pp..
- HARTUNG, G. (1860). *Die Azoren in ihren äusseren Erscheinung und nach ihrer geognitischen Natur*. Leipzig, 350 pp..
- HEER, M. (1856). Lettre de M. Heer a M. Alph. de Candolle sur L`origine probable des Êtres organisés actuels des Îles Açores, Madeira et Canaries. *Archives de Science Philosophique et Naturel*, **20**: 327-331.
- HIGGINS, L. G. (1975). *The classification of the european butterflies*. Collins, London, 319pp..
- HIGGINS, L. G. & N. D. RILEY (1988). *Guide des papillons de l'Europe* (3^e édition). Delachaux & Nestlé, Paris, 455 pp..
- ILHARCO, F. A. (1967). *Relatório de uma expedição afidológica ao Arquipélago dos Açores*. Estação Agronómica Nacional. Oeiras.
- ISRAELSON, G. (1990). Further notes on the coleopterous fauna of the Azores, with speculations on its origin. *Bocagiana*, **138**: 1-8.
- JEANNEL, R. (1942). *La genèse des faunes terrestres. Éléments de biogéographie*. Press Universitaires de France, Paris, 513 pp. [Cap. 21. Les îles Atlantiques].
- JEANNEL, R. (1946). Les îles Atlantiques. In Contribution à l'étude du peuplement des Îles Atlantiques. *Mémoires de la Société de Biogéographie*, **8**: 59-65.
- KEYNES, R. D. (1988) (ed.). *Charles Darwin Beagle Diary*. Cambridge University Press, 464 pp..
- LE GRAND, G. (1984a). *Ornithologie et Conservation aux Açores*. Universidade dos Açores, 246 pp. (Unpublished).
- LE GRAND, G. (1984b). Réflexions sur le peuplement de la Macaronésie. *Arquipélago (Série Ciências Natureza)*, **5**: 87-101.
- LE GRAND, G. (1987). Le peuplement ornithologique de l'archipel des Açores; composition, ecologie, différenciation. *Bulletin de la Société Zoologique de France*, **112**(3-4): 295-305.

- LESTON, D. (1957). Spread Potential and the Colonization of Islands. *Systematic Zoology*, **6**(1): 41-46.
- LESTON, D. & J. D. CARTHY (1957). Aspects of the fauna and flora from the Azores. X. Hemiptera-Heteroptera. *Annals and Magazine of Natural History*, **12**(10): 194-198.
- LINDBERG, H. (1961). Die Insektenwelt der Makaronesischen Inseln. *Proceedings 11th International Congress of Entomology*, -:448-449.
- LINDBERG, H. (1965). Die Insektenfauna der Makaronesischen Inseln. *Proceedings 12th International Congress of Entomology*, -:469-471.
- LINDROTH, C. H. (1957). *The faunal connections between Europe and North America*. New York: John Wiley & Sons, 344 pp..
- LINDROTH, C. H. (1960). The Ground-Beetles of the Azores (Coleoptera: Carabidae) with some reflexions on over-seas dispersal. *Boletim do Museu Municipal do Funchal*, **13**(31): 5-48.
- LUNDBLAD, O. (1947). Makaronesian und Atlantis, eine historish biogeographische Uebersicht. *Zoologiska Bidrag fran Uppsala*, **25**: 201-203.
- MACHADO, A. (1987). *Bibliografia Entomológica Canaria (A Bibliography of Canary Island Entomology)*. Instituto de Estudios Canarios, La laguna, 295 pp..
- MACHADO, A. (1992). *Monografia de Los Carábidos de las islas Canárias (Insecta, Coleoptera)*. Instituto de Estudios Canarios, La Laguna, 734 pp..
- MARTINS, A. M. de F. (1993). The Azores - Westernmost Europe: Where Evolution can be caught red-handed. *Boletim do Museu Municipal do Funchal*, **Sup. Nº 2**: 181-198.
- MATEU, J. (1961). Sobre el origen de la fauna entomológica de los archipiélagos de Canarias y Madeira. In: Le peuplement des isles méditerranéenes et les problèmes de L`insularité. *Colloques International Centre National de la Recherche Scientifique*, **94**: 65-73.
- MATEU, J. (1968). Biogéographie de l`île de Madère, principalement d`après les Coléoptères. *Comptes Rendus de la Société de Biogéographie*, **395**: 87-94.
- MENDES, L. F. (1982). *Dados sobre a sistemática evolutiva e a zoogeografia dos Lepismatidae (Zygentoma); Revisão das espécies do género Lepisma s. latum*. Doctoral Thesis, Universidade de Lisboa.
- MENDES, L. F. (1989). Remarks on the Faunistik Diversity of the Thysanurans (Microcoryphia and Ztgentoma: Insecta) in the Eastern Atlantic Islands. *Proceedings of the 3rd International Seminar on Apterygota*, -: 127-135.

- MÉQUIGNON, A. (1935). (1946). Le peuplement entomologique des Açores. In: Contribution à l'étude du peuplement des Iles Atlantiques. *Mémoires de la Société de Biogéographie*, **8**: 109-134.
- OHM, P. & K. KLEMMER (1973). Die biogeographische Stellung der Azoren. In H. Klug *Beiträge zur Geographie der mittelatlantischen Inseln*. 16 pp. *Schriften des Geographischen Instituts der Universität Kiel*, **39**.
- OROMÍ, P. (1983). Sobre el origen de la fauna entomológica de las islas Salvajes. *Vieraea*, **12**(1-2): 271-293.
- OSELLA, G. (1990). The zoogeographical significance of Curculionid fauna in the islands of the Central and Southern Atlantic ocean. *Atti dei Convegni Lincei*, **85**: 773-786.
- OWEN, D. F. & D. A. S. SMITH (1993). The origin and history of the butterfly fauna of the North Atlantic Islands. *Boletim do Museu Municipal do Funchal*, **Sup. Nº 2**: 211-241.
- PEYERIMHOFF, P. (1946). Les Coléoptères des Atlantides et L'élément Atlantique. In: Contribution à l'étude du peuplement des Iles Atlantiques. *Mémoires de la Société de Biogéographie*, **8**: 153-197.
- PIERRE, F. (1961). Le littoral du Nord de L'Afrique et le peuplement entomologique des Iles Atlantides. In: Le peuplement des isles méditerranéennes et les problèmes de L'insularité. *Colloques International Centre National de la Recherche Scientifique*, **94**: 75-83
- QUARTAU, J. A. (1982). Reflexões sobre a Zoogeografia dos arquipélagos da Madeira e das Selvagens. *Boletim do Museu Municipal do Funchal*, **34**(149): 124-141.
- SCHARFF, R.F. (1903). Some remarks on the Atlantis problem. *Proceedings of the Royal Irish Academy*, **24**: 268-302.
- SERGEL, R. (1988). Evolution and Diversity of Auchenorrhyncha in Atlantic Island Biotas. *Proceedings of the 6th Auchenorrhyncha. Meeting, Turin, Italy, 7-11 September 1987*, 359-366.
- SIMROTH (?). Zur Kenntnis der Azorenfauna. *Archiv für Naturgeschichte*, **54**(1): ??.
- SOUSA, A. B. (1979). *Àcerca dos Invertebrados Terrestres dos Açores, com especial Incidência na Entomofauna de S. Miguel*. Faculdade de Ciências de Lisboa (Unpublished).
- SOUSA, A. B. (1985). Alguns dados sobre a fauna entomologica dos Açores e a origem da sua fauna endémica. *Boletim da Sociedade Portuguesa de Entomologia*, **3**(4): 1-9.
- STAUDER, A. (1990). *Untersuchungen des Makrozoobenthos in einem Bach auf Madeira mit zoogeographischen Aspekten*. Diploma -Thesis, Albert-Ludwigs-Universität, Freiburg im Breisgau, 141 pp..

STAUDER, A. (1991). Water fauna of a Madeiran stream with notes on the zoogeography of the Macaronesian Islands. *Boletim do Museu Municipal do Funchal*, **43**(235): 243-299.

- STAUDER, A. (in press). Some limnological aspects of a Madeiran stream with notes on zoogeography of the Macaronesian islands. *Proceedings of the First Symposium "Fauna and Flora of the Atlantic Islands" (1993)*.
- STOCK, J. H. (in press). Biogeography and evolutionary scenario of aquatic organisms in Macaronesia. *Proceedings of the First Symposium "Fauna and Flora of the Atlantic Islands" (1993)*.
- UYTTENBOOGAART, D.L. (1946). Le peuplement des îles Atlantides: Conclusions à tirer de la composition de la Faune des Coléoptères. In: Contribution à l'étude du peuplement des Îles Atlantiques. *Mémoires de la Société de Biogéographie*, **8**: 135-152.
- VANDEL, A. (1961). L'archipel Madérien et le problème de l'insularité. In: Le peuplement des îles méditerranéennes et les problèmes de l'insularité. *Colloques International Centre National de la Recherche Scientifique*, **94**: 55-56.
- VIEIRA, R. (1954). Lista de Trabalhos sobre Insectos do Arquipélago da Madeira. *Boletim do Museu Municipal do Funchal*, **7**(19): 63-77.
- VIEIRA, V. (1991). Différenciation des populations de Lépidoptères en milieu insulaire. Analyse des phénomènes à l'origine des cas extrêmes: absence de différenciation, spéciation. *DEA (Rapport Bibliographique), Université Claude Bernard (Lyon I), France*: 35 pp.
- WALLACE, A. R. (1872). Flora and Fauna of the Azores. *American Naturalist*, **6**: 176-177.
- WALLACE, A. R. (1876). The Mediterranean and Atlantic Islands. In *The geographical distribution of animals with a study of the relations of living and extinct faunas as elucidating the past changes of the earth's surface*. pp. 206-215. Macmillan & Co, London, 503 pp.
- WUNDERLICH, J. (1991). Die Spinnen-Fauna der Makaronesischen Inseln - Taxonomie, Ökologie, Biogeographie und Evolution. *Beiträge zur Araneologie*, **1**: 1-619.
- ZUR STRASSEN, R. (1981). Einige Aspekte zur Biogeographie der Fransenflüger-Fauna der mittelatlantischen Inseln. *Natur und Museum*, **111**(3): 79-89.
- ZUR STRASSEN, R. (1984). Die Ostatlantischen Inseln im Licht der Biogeographie ihrer Thysanopteren-Faunen. *Courier Forschungsinstitut - Institut Senckenberg*, **71**: 45-51.

APPLIED ENTOMOLOGY

ANUNCIADA, L. (1983a). Emprego dos *Trichogramma* (Hym. Trichogrammatidae) contra *Mythimna unipuncta* HAW. (Lep. Noctuidae). *Boletim da Sociedade Portuguesa de Entomologia*, **1**(7)(Supl A): 233-248.

- ANUNCIADA, L. (1983b). *A escolha de um oofago Trichogramma para o controlo biológico de Mythimna unipuncta*. Ph.D. Thesis in Biology, Universidade dos Açores, Ponta Delgada, 208 pp..
- ANUNCIADA, L. & B. PINTUREAU (1981). Etude de l'attraction de plusieurs especes de Trichogrammes (Hym. *Trichogrammatidae*) par les oeufs de deux especes de Lepidopteres. *Arquipélago (Série Ciências da Natureza)*, **2**: 73-82.
- ANUNCIADA, L. & J. VOEGELE (1982). L'importance de la nourriture dans le potentiel biotique de *Trichogramma maidis* Pintureau et Voegele et *T. nagarkattii* Voegele et Pintureau (Hym. *Trichogrammatidae*) et l'oororption dans les femelles en contention ovarienne. *Les Trichogrammes. Ier Symposium International, Antibes 20-23 Avril 1982*, pp. 79-84.
- BAKER, G. H. (1984). Distribution, morphology and life history of the millipede *Ommatoiulus moreletii* (Lucas) (Diplopoda: Iulidae) in Portugal, and comparisons with Australian populations. *Australian Journal of Zoology*, **32**(6): 811-822.
- BAKER, G. H. (1985). Parasites of the millipede *Ommatoiulus moreletii* (Lucas) (Diplopoda: Iulidae) in Portugal, and their potential as biological control agents in Australia. *Australian Journal of Zoology*, **33**(1): 23-32.
- BENSAÚDE, M. (1927). Inventário das moléstias das plantas agrícolas da ilha de S. Miguel. *Boletim Agrícola e Económico da Sociedade Corretora Lda. Ponta Delgada*.
- CARMONA, M. M. (1981). Notes about two Plant-Feeding Mites found in Azores Islands. *Agronomia Lusitana*, **41**(2): 139-147.
- CARNEIRO, M. C. (1982). Pragas das culturas na ilha de S. Miguel. *Boletim da Sociedade Portuguesa de Entomologia*, **1**(7)(Supl. A): 7-33.
- CARVALHO, E. L. (1985). Novos ou raros Artrópodes podendo interessar à entomofauna dos produtos armazenados (Insecta Coleoptera e Acarina Cheywidæ). *Boletim da Sociedade Portuguesa de Entomologia*, **2**(Supl. 1): 75-84.
- CARVALHO, J. P. (1984). *Notas acerca de pragas de culturas dos Açores*. Universidade dos Açores, Ponta Delgada, 47 pp.
- FERNANDES, I. M. (1981). Contribuição para o conhecimento da quermofauna dos Açores. *Garcia de Orta, Zoologia*, **10**(1/2): 47-50. [SA]
- FERREIRA, L. (1978a). *Emploi des Trichogrammes (Hym: Trichogrammatidae) contre Mythimna unipuncta HAW. (Lep: Noctuidae)*. Mémoire de DEA, Université d'aix Marseille (France), 31 pp.

- FERREIRA, L. (1978b). *Mythimna unipuncta* HAW. (*Lepidoptera, Noctuidae*). *Recherche d'un Trichogramme (Hymenoptera, Trichogrammatidae) adapté à cet hôte*. Thèse de Docteur de 3ème cycle, Université d'aix Marseille (France), 117 pp..
- FERREIRA, M. C. & M. GUIMARÃES (1984). Pragas agrícolas exóticas que ameaçam o continente português e as ilhas adjacentes. *Boletim da Sociedade Portuguesa de Entomologia*, **2**(16): 169-183.
- GARCIA, V. & J. TAVARES (1980). *Mythimna unipuncta* HAWORTH (*Lepidoptera, Noctuidae*) e o seu parasita larvar *Apanteles militaris* WALSH. (*Hymenoptera, Braconidae*) em S. Miguel - Açores. *Arquipélago (Série Ciências da Natureza)*, **1**: 135-141.
- GARCIA, V. & M. R. FURTADO (1980). Potencialidades biológicas dos Coccinelídeos Afidípagos utilizados em Luta Integrada. *Arquipélago (Série Ciências da Natureza)*, **1**: 143-183.
- GARCIA, V. & N. SIMÕES (1985). Integrated control on vine at Bombarral (Lisbon) and Terceira (Azores). In R. Cavalloro (ed.) *Integrated Pest Control in Viticulture – Proceedings of the Meeting EC Experts Group, 26-28 Sept. 1985, Portoferraio*, pp. 363-367. A.A. Balkema, Rotterdam, NL, 1987.
- GARDNER, D. E., G. P. MARKIN & C. S. HODGES (1988). *Survey for potential biological control agents for Myrica faya in the Azores and Madeira*. Technical Report 63. Cooperative National Park Resources Studies Unit, Dept. of Botany, University of Hawaii, Honolulu, 18 pp..
- GEISTHARDT, M & A. van HARTEN (1992). *Noxious Beetles of the Cape Verde Islands with additional reference to West Africa*. Verlag Christa Hemmen, Wiesbaden.
- GRANATA, M. J. & M. MARQUES (1971). Contribuição para o estudo dos afídeos das Musaceas (Homoptera, Aphidoidea). *Revista de Ciências Agronómicas*, **4**(3): 69-106.
- GUIMARÃES, J. A. M. (1982). Da fauna acarológica e entomológica associada a produtos armazenados nos Açores. *Boletim da Sociedade Portuguesa de Entomologia*, **1**(7)(Supl. A): 53-70.
- GUIMARÃES, J. A. M. & A.P. BEIJA (1974). *Inquérito sobre as condições de armazenamento nas ilhas adjacentes*. Direcção Geral dos Serviços Agrícolas, Lisboa. 195 pp.
- KRUEGER, S. R., M. G. VILLANI, A. MARTINS & D. W. ROBERTS (1992). Efficacy of soil application of *Metarhizium anisopliae* (Metsch.) Sorokin conidia and standard and

lyophilized mycelial particles against scarab grubs. *Journal of the Invertebrates Pathology*, **59**: 54-60.

- LACEY, L. A., J. J. AMARAL, J. COUPLAND & M. J. KLEIN (in press). The influence of climatic factors on the flight activity of the japonese beetle (Coleoptera: Scarabaeidae): Implications for use of a microbial control agent. *Biological Contributions*, **4**.
- LACEY, L. A., J. J. AMARAL, J. COUPLAND, M. J. KLEIN & A. M. SIMÕES (in press). The comparative flight activity of healthy *Popillia japonica* ((Coleoptera: Scarabaeidae) and those treated with conidia of *Metarhizium anisopliae*. *Biological Contributions*, **4**.
- LACEY, L. A., J. J. AMARAL, M. J. KLEIN, N. J. SIMÕES, a. MARTINS & C. MENDES (in press). Microbial control of *Popillia japonica* ((Coleoptera: Scarabaeidae) on Terceira Island (Azores, Portugal). *Proceedings of the VIth International Invertebrate Pathology and Microbiological Control*.
- LACEY, L. A., N. J. SIMÕES, M. G. KLEIN & H. K. KAYA (1991). Activity of steinernematid and heterorabditid nematodes against *Popillia japonica* and its persistence in larval habitats on Terceira island (Azores, Portugal). *Proceedings of the XXIV Annual Meeting of the Society of Invertebrate Pathology, Northern Arizona Univ., Flagstaff, Arizona, 4-9 Aug. 1991*: 53-54.
- LAUMOND, C., N. SIMÕES & N. BOEMARE (1989). Toxins of entomoparasitic nematodes Pathogenicity of *Steinernema carpocapsae* , prospectives of genetic engeneering. *Comptes Rendus Academie de Agriculture de France*, **75**(6): 135-138.
- LOPES, D. J. H. L. (1990a). O escaravelho japonês (*Popillia japonica* Newman) na ilha Terceira. *Agros*, **73**(1): 20-27.
- LOPES, D. J. H. L. (1990b). A luta quimica e o escaravelho japonês (*Popillia japonica* Newman). *Actas do I Encontro Nacional de Protecção Integrada - Évora*, **1**: 273-275.
- LOPES, D. J. H. L. (1991). *Relatório do progresso de trabalhos do Projecto de Investigação "Estudo do desenvolvimento do escaravelho japonês face aos parâmetros climáticos a que está sujeito na ilha Terceira*. Departamento de Ciências Agrárias, Universidade dos Açores, 12 pp. (Unpublished).
- LOPES, D. J. H. L. (1992a). *Relatório final do Projecto de Investigação "Estudo do desenvolvimento do escaravelho japonês face aos parâmetros climáticos a que está sujeito na ilha Terceira*. Departamento de Ciências Agrárias, Universidade dos Açores, 23 pp. (Unpublished).
- LOPES, D. J. H. L. (1992b). Caracterização morfológica dos diversos estados do ciclo de vida do escaravelho japonês (*Popillia japonica* Newman; Coleoptera - Scarabaeidae). *Suplemento n.º 3 ao Boletim da Sociedade Portuguesa de Entomologia*, **2**: 219-229.

- LOPES, D. J. H. L. (in press a). Previsão do aparecimento do escaravelho japonês (*Popillia japonica* Newman). *Actas das II Jornadas Agronómicas Açoreanas - Ponta Delgada (1991)* 15 pp..
- LOPES, D. J. H. L. (in press b). *Contributo para o estudo do desenvolvimento do escaravelho japonês (Popillia japonica Newman; Coleoptera - Scarabaeidae) na ilha Terceira*. Instituto Superior de Agronomia, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 272 pp. (Master Degree).
- LOPES, D. J. H. L. (in press c). O escaravelho japonês (*Popillia japonica* Newman; Coleoptera - Scarabaeidae) uma praga agrícola da Ilha Terceira. *Revista da Ajat*.
- LOPES, D. J. H. L. & A. M. M. MEXIA (in press a). Problemas relacionados com a monitorização do escaravelho japonês (*Popillia japonica* Newman; Coleoptera - Scarabaeidae). *Actas do II Encontro de Protecção Integrada - Vila Real, Trás-os-Montes (1993)*.
- LOPES, D. J. H. L. & A. M. M. MEXIA (in press b). The evolution of the japanese beetle (*Popillia japonica* Newman; Coleoptera - Scarabaeidae) on Terceira Island. *Proceedings of the First Symposium "Fauna and Flora of the Atlantic Islands" (1993)*.
- MARKIN, G. P. & L. SILVA (in press). The insect fauna associated with *Myrica faya* in the Atlantic Islands and on Mainland Portugal. *Proceedings of the First Symposium "Fauna and Flora of the Atlantic Islands" (1993)*.
- MARTINS, A. (1988). *Fungos entomopatogénicos como agentes de controlo biológico e perspectivas de aplicação nos Açores*. Universidade dos Açores, Ponta Delgada. (Monography of the Proofs of Scientific Capacity and Pedagogic Aptitude).
- MARTINS, A. (1992). Fungos entomopatogénicos em luta biológica. *Revista de Ciências Agrárias*, **15**(1-2): 143-154.
- MCNEIL, J. N. & A. E. TREAT (1992). Mites associated with the true armyworm *Pseudaletia unipuncta* (Lepidoptera: Noctuidae), in the Azores. *International Journal of Acarology*, **18**(2): 143-147.
- MENDES, C., L. LACEY, J. J. AMARAL & M. KLEIN (1994). Biological control of *Popillia japonica* on Terceira Island (Azores, Portugal): Potential of *Bacillus popilliae*. *IOBC/WPRS Bulletin*, **17**(3): 31-34.
- OLIVEIRA, L. (1992). Os Hiperparasitas do género *Lisibia* e *Trichomalopsis* no controlo biológico de *Apanteles militaris* Walsh (Hym., Braconidae). *Açoreana*, **7**(3): 443-446.

OLIVEIRA, L. & J. TAVARES (in press). Controlo Integrado da Praga Lagarta das Pastagens - *Mythimna unipuncta*. *Actas das II Jornadas Agronómicas Açoreanas*.

- PICKENS, L. G., D. K. HAYES, N. O. MORGAN, E. T. SCHMIDTMANN & R. W. MILLER (1986). Pyramid traps for monitoring *Musca vitripennis* (Diptera: Muscidae). *Journal of Medical Entomology*, **23**(1): 112-113.
- PINTO, F. & J. TAVARES (1990). Longevity and parasitic capacity of the Azorean type of *Trichogramma cordubensis* VARGAS & CABELLO (Hym., Trichogrammatidae). "Third International Symposium Trichogramma and other egg parasitoids", San Antonio - Texas. *Les Colloques de l'INRA*, **56**: 89-91.
- PINTO, F. & J. TAVARES (1992). Longevidade, fertilidade e capacidade parasitária da estirpe açoreana de *Trichogramma cordubensis* VARGAS & CABELLO (Hym., Trichogrammatidae). *Açoreana*, **7**(3): 447-459.
- SCHANDERL, H. J. C. (1977). Biologia de um coccinelídeo afidífago *Cheilomenes sulphurea* OLIVIER. *Relatórios e Comunicações do Laboratório de Ecologia Aplicada, Universidade dos Açores*, **1**: 1-23.
- SCHANDERL, H. J. C. (1978). Interesse dos coccinelídeos afidífagos na agricultura. *Relatório do 1º Encontro Regional dos Engenheiros Técnicos Agrários*, **1**: 1-3.
- SCHANDERL, H. J. C. (1983). *Contibution à l'étude de la biologie de la Coccinelle aphidiphage Harmonia axyridis PALLAS (Coccinellidae) en vue de son introduction aux Açores*. Memoire du DEA, Faculté des Sciences, Université d'Aix-Marseille III, 34 pp..
- SCHANDERL, H. J. C. (1985). *Preliminary results of a study of the potentials of some aphidophagous coccinellids for use in Biological Control*. - 2º W. G., Aphidophaga, 6 pp..
- SCHANDERL, H. J. C. (1989). *Síntese dos trabalhos realizados com vista à instalação de uma nova unidade biotecnológica produtora de Joaninhas Afidífagas. I- Relação Predador-Presa*. Universidade dos Açores, 54 pp..
- SCHANDERL, H. J. C. (in press). First introduction of *Harmonia axyridis* PALLAS (Col., Coccinellidae) in Santa Maria (Azores Islands) for control of Orchards Aphids. *Agronomie*.
- SCHANDERL, H. J. C. & J. M. P. ALMEIDA (1992). Introdução de *Harmonia axyridis* Pallas (Col., Coccinellidae) na Ilha de Santa Maria. *Açoreana*, **7**(3): 401-406.
- SIMÕES, A. M. M. A. (1993a). *A problemática do emprego de parasitoídes na luta biológica contra Popillia japonica Newman*. Universidade dos Açores, Angra do Heroísmo. (Monography of the Proofs of Scientific Capacity and Pedagogic Aptitude).
- SIMÕES, A. M. M. A. (1993b). *Os parasitoídes como meio de luta contra Popillia japonica Newman*. Universidade dos Açores, Angra do Heroísmo. (Oral Class of the Proofs of Scientific Capacity and Pedagogic Aptitude).

SIMÕES, A. M. M. A. (in press). Protecção integrada no combate ao escaravelho japonês na ilha Terceira (Revisão histórica). *Actas das II Jornadas Agronómicas Açoreanas*.

- SIMÕES, N. (1987). *Estudo das potencialidades de nemátodos entomoparasitas, Steinernematidae e Heterorhabditidae, no controlo biológico de Popillia japonica Newman (Col.: Scarabaeidae) na Ilha Terceira, Açores*. Universidade dos Açores. (Monography of the Proofs of Scientific Capacity and Pedagogy Aptitude).
- SIMÕES, N. (1992a). Uso de nemátodos entomopatogénicos *Steinernema* e *Heterorhabditis* em protecção integrada. *Revista de Ciências Agrárias*, **15**(1-2): 155-164.
- SIMÕES, N. (1992b). Patogenicidade induzida por *Steinernema carpocapsae* Weiser (Nematoda: Steinernematidae) em *Galleria mellonella* L. (Insecta: Lepidoptera). Ph.D. in Biology. Universidade dos Açores.
- SIMÕES, N. & C. LAUMOND (1992). Caracterização biológica de uma entomotoxina libertada por *Steinernema carpocapsae* (Nematoda: Steinernematidae). *Revista de Ciências Agrárias*, **15**(1-2): 303-308.
- SIMÕES, N., C. LAUMOND & E. BONIFASSI (in press). Effectiveness of *Steinernema* and *Heterorhabditis* against *Popillia japonica* in Azores. *Journal of Nematology*.
- SMITH, C. W. & C. LUTZOW-FELLING (in press). *Myrica faya*: one man's meat is another man's poison. *Proceedings of the First Symposium "Fauna and Flora of the Atlantic Islands" (1993)*.
- TAVARES, J. (1982a). Voracidade larvar de *Mythimna (Cirphis) unipuncta* HAW. (Lepidoptera, Noctuidae). *Boletim da Sociedade Portuguesa de Entomologia*, **1**(7)(Supl. A): 249-256.
- TAVARES, J. (1982b). *Étude Comparée de la valeur de deux hôtes de substitution Sitotroga cerealella OLIVIER et Ephestia kuehniella ZELLER pour la multiplication des Trichogrammes*. Mémoire de DEA, Université de Droit d'Économie et des Sciences d'Aix-Marseille: 30 pp.
- TAVARES, J., (1983). Unidade de processamento automático para adultos das traças da farinha, usadas como hospedeiros intermediários nas biofábricas de insectos oófagos. *Boll. Prop. Ind. Patente* 76184, **2**: 258.
- TAVARES, J. (1984). *Mythimna unipuncta (HAWORTH) (Lep., Noctuidae) aux Açores. Bioécologie et lutte biologique*, 205 pp. Thèse d'État Ès-Sciences, Université d'Aix-Marseille, France.
- TAVARES, J. (1985). Étude comparée de trois espèces de Trichogrammes: *T. maidis* PINTUREAU et VOEGELÉ, *T. buesi* VOEGELÉ et *T. embryophagum* HARTIG (Hym.,

Trichogrammatidae). Thèse de Docteur-Ingénieur, Université de Droit d'Économie et des Sciences d'Aix - Marseille, France: 122 pp..

- TAVARES, J. (1986). *Biologia e Etologia dos Tricogramas (Hym., Trichogrammatidae) e do hospedeiro intermediário Ephestia kuehniella ZELLER (Lep., Pyralidae)*. Relatório de actividades de investigação para as provas de acesso à categoria de assistente de investigação. Universidade dos Açores, Ponta Delgada: 95 pp..
- TAVARES, J. (1990). Controlo integrado de pragas agrícolas em Portugal. A Universidade dos Açores na vanguarda. *A Joanhina, Boletim da AGROBIO*, **33**: 7-8.
- TAVARES, J. (in press). Inventário das populações naturais de parasitas de ovos de Lepidópteros na ilha de S. Miguel-Açores. I- Género *Trichogramma* sp.. *Entomophaga*.
- TAVARES, J. & J. VOEGELÉ (1990). Interspecific competition between three species of genus *Trichogramma* (Hym., Trichogrammatidae). "Third International Symposium Trichogramma and other egg parasitoids", San Antonio - Texas. *Les Colloques de l'INRA*, **56**: 45-48.
- TAVARES, J., L. OLIVEIRA, R. TEIXEIRA, L. ANUNCIADA, I. MOREIRA, F. SANTOS, D. MADEIRA, L. HENRIQUES & H. MATIAS (1989). Controlo biológico da Traça-da-uva *Lobesia botrana* DEN. & SCHIFF. (Lep., Tortricidae) pelo emprego de *Trichogramma cacoeciae* MARCHAL (Hym., Trichogrammatidae). *Boletim da Sociedade Portuguesa de Entomologia*, **103** (4-1): 1-11.
- TAVARES, J., N. SIMÕES, H. SCHANDERL & V. GARCIA (1991). A Protecção Integrada na Universidade dos Açores. Investigação fundamental e aplicada com vista ao controlo de pragas agrícolas. *Actas do Iº Encontro Nacional de Protecção Integrada, Évora, 10-12 de Janeiro de 1991*.
- TAVARES, J., N. SIMÕES, H. SCHANDERL & V. GARCIA (in press). Unidade de Luta Biológica. *Simpósio Biociências - ano 2000, Coimbra, 12-13 de Dezembro de 1990*.
- VIEIRA, V. (1991). Comparaison de 3 populations de *Mythimna unipuncta* (Haworth) (Lepidoptera, Noctuidae) originaires de 3 îles de l'archipel des Açores. *DEA (Rapport Technique), Université Claude Bernard (Lyon I), France*: 1-33.
- VIEIRA, V. & B. PINTUREAU (in press a). Comparaison biologique de 3 populations de *Mythimna unipuncta* (Haworth) (Lepidoptera, Noctuidae) originaires de 3 îles des Açores. *Boletim da Sociedade Portuguesa de Entomologia*.
- VIEIRA, V. & B. PINTUREAU (in press b). Comparaison morphométrique et enzymatique des *Mythimna unipuncta* (Haworth) (Lepidoptera, Noctuidae) originaires de trois îles des Açores. *Agronomie*.

- VIEIRA, V. & J. TAVARES (1989). Heterogeneidade do desenvolvimento larvar de *Mythimna unipuncta* HAWORTH (Lep., Noctuidae) nos Açores. *Boletim da Sociedade Portuguesa de Entomologia*, **107** (4-5): 57-68.
- VIEIRA, V. & J. TAVARES (1992). Multiplicação de *Trichogramma cordubensis* Vargas & Cabello (Hym., Trichogrammatidae), usando ovos de *Ephestia kuehniella* Zeller (Lep., Pyralidae) conservados pelo frio. *Suplemento n° 3 ao Boletim da Sociedade Portuguesa de Entomologia*, **1**(3): 445-452.
- WYSOKI, M. & V. MELAMED-MADJAR (1986). *Sesamia nonagrioides* on persimmon in Israel. *Phytoparasitica*, **14** (4): 320.

ECOLOGY

- BORGES, P. A. V. (1991). *A Armadilha de Barber ("Pitfall") como método de estudo da biodiversidade de artrópodes do solo nos Açores*. Universidade dos Açores, Angra do Heroísmo. 60 pp.. (Oral Class of the Proofs of Scientific Capacity and Pedagogic Aptitude).
- BORGES, P. A. V. (1992). The relative efficiency of Formalin, Vinegar and Turquin in Pitfall Traps on an Azorean Pine Woodland area. *Suplemento n.º 3 ao Boletim da Sociedade Portuguesa de Entomologia*, **1**: 213-223.
- BORGES, P. A. V. (in press). Seasonal Activity and Conservation Management of a Ground-Beetle (Coleoptera: Carabidae) Guild in a remnant of a Salty-Lagoon from Terceira (Azores). *Elytron*, Barcelona.
- BRAZ, M. L. P. C. (1992). *Análise comparativa da biodiversidade de artrópodes do solo (epígeos) em três habitats da ilha Terceira (Açores)*. Universidade de Lisboa, Faculdade de Ciências, Lisboa. 66 pp..
- CRUZ DE BOELPAEPE, M. O. (1991). Fluctuations saisonnières des insectes entomophages, capturés par piégeage, dans plusieurs biotopes de l'île de São Miguel, Açores. *Arquipélago (Life and Earth Sciences)*, **9**: 11-23.
- CRUZ DE BOELPAEPE, M. O. & R. TEIXEIRA (1990). Fluctuations saisonnières des pucerons vecteurs de virus de la pomme de terre dans plusieurs biotopes de l'île de São Miguel, Açores. *Arquipélago (Life and Earth Sciences)*, **8**: 19-34.
- GARCIA, P. (1992). Estudo preliminar da dinâmica populacional de parasitóides oófagos na Ribeira do Guilherme, S. Miguel-Açores. *Suplemento n° 3 ao Boletim da Sociedade Portuguesa de Entomologia*, **2**: 347-356.

- GARCIA, P., L. OLIVEIRA & J. TAVARES (in press). Comparative functional biology of three *Trichogramma* sp. populations captured in Azores. *Proceedings of the First Symposium "Fauna and Flora of the Atlantic Islands" (1993)*.
- GARCIA, V. (1976). *Influence de trois produits phytosanitaires sur les performances biologiques d'une Coccinelle Aphidiphage (Semiadalia undecimnotata SCHNEIDER)*. Thèse de Docteur de spécialité, Université de Provence, France: 114 pp..
- GARCIA, V. (1983). Efeitos de um Aficida sobre a respiração das larvas de *Semiadalia undecimnotata* Schneider (Coleoptera, Coccinellidae). *Boletim da Sociedade Portuguesa de Entomologia*, **40**: 109-124.
- GARCIA, V. & J. A. RIBEIRO (1983). A olfactometria como método de selecção de Coccinélídeos afidífagos. *Arquipélago (Série Ciências da Natureza)*, **4**: 31-41.
- GARCIA, P., L. OLIVEIRA & J. TAVARES (in press). Comparative functional biology of three *Trichogramma* sp. populations captured in Azores. *Proceedings of the First Symposium "Fauna and Flora of the Atlantic Islands" (1993)*.
- GARCIA, V. (1976). *Influence de trois produits phytosanitaires sur les performances biologiques d'une Coccinelle Aphidiphage (Semiadalia undecimnotata SCHNEIDER)*. Thèse de Docteur de spécialité, Université de Provence, France: 114 pp..
- GARCIA, V. (1983). Efeitos de um Aficida sobre a respiração das larvas de *Semiadalia undecimnotata* Schneider (Coleoptera, Coccinellidae). *Boletim da Sociedade Portuguesa de Entomologia*, **40**: 109-124.
- GARCIA, V. & J. A. RIBEIRO (1983). A olfactometria como método de selecção de Coccinélídeos afidífagos. *Arquipélago (Série Ciências da Natureza)*, **4**: 31-41.
- GARCIA, V. & J. TAVARES (1977). Ecologia e métodos de combate à lagarta-das-pastagens *Mythimna (Cirphis) unipuncta* HAW. (Lepidoptera, Noctuidae). *Relatórios e Comunicações do Departamento de Biologia da Universidade dos Açores*, **2**: 1-28.
- GARCIA, V. & J. TAVARES (1980). Notas ecológicas sobre a "lagarta das pastagens" (*Mythimna unipuncta* HAWORTH) na ilha do Pico (Açores). *Arquipélago (Série Ciências da Natureza)*, **1**: 127-133.
- GARCIA, V. & H. J. C. SCHANDERL (1977). Biologia de um coccinélídeo afidífago *Cheilomenes sulphurea* (Ol.). *Relatórios e Comunicações do Departamento de Biologia da Universidade dos Açores*, **1**: ???.
- LANG, J. T. & R. GRAY (1989). Seasonal abundance of *Musca vitripennis* (Diptera: Muscidae) on Terceira, Azores. *Journal of Medical Entomology*, **26**(3): 226-227.

MARTINS, A., M. R. PAIVA & N. SIMÕES (1988). Japanese beetle: monitoring in the Azores with semiochemicals. *Ecological Bulletin*, **39**: 101-103.

- MARTINS, A. & N. SIMÕES (1985). Population dynamics of the Japanese beetle (Coleoptera, Scarabaeidae) in Terceira Island – Azores. *Arquipélago (Série Ciências da Natureza)*, **6**: 57-62.
- MARTINS, A. & N. SIMÕES (1988). Suppression of the Japanese beetle in the Azores – an ecological approach. *Ecol. Bull.*, **39**, 99-100.
- OLIVEIRA, L. (1992). Influência da temperatura no ciclo biológico de *Apanteles militaris* Walsh (Hym., Braconidae). *Suplemento nº 3 ao Boletim da Sociedade Portuguesa de Entomologia*, **2**: 357-362.
- OLIVEIRA, L. & J. TAVARES (1981). Contribuição ao estudo de *Sesamia nonagrioides* LEF. (Lep., Noctuidae) na cultura de *Strelitzia reginae* AIT. (Sci., Musaceae) na ilha de S. Miguel - Açores. *Arquipélago (Série Ciências da Natureza)*, **2**: 165-176.
- OLIVEIRA, L. & J. TAVARES (1992). Dinâmica populacional de *Apanteles militaris* Walsh (Hym., Braconidae) em duas localidades da ilha de S. Miguel, Açores. *Açoreana*, **7**(3): 433-442.
- RIBEIRO, H., H. C. RAMOS, R. A. CAPELA & C.A. PIRES (1984). Contribuição para o estudo da diversidade faunística da Macaronésia. *Boletim da Sociedade Portuguesa de Entomologia*, **2**(13): 137-144.
- SCHANDERL, H. J. C. (1984). Les aptitudes trophiques et reproductives des femelles de *Semiadalia undecimnotata* SCH (Col., Coccinellidae). *Entomophaga*, **29**(2): 157-170.
- SCHANDERL, H. J. C. (1984). Les relations trophiques entre les larves de la coccinelle *Semiadalia undecimnotata* SCH. et le puceron *Myzus persicae* SULZ: Généralisation d'autres couples "proie-prédateur" et influence des conditions d'élevage de l'auxiliaire. *Acta Oecologica*, **5**(1): 85-97.
- SCHANDERL, H. J. C. (1985). Les besoins trophiques et thermiques des larves de la coccinelle *Harmonia axyridis* PALLAS. *Agronomie*, **5**(5): 417-421.
- SCHANDERL, H. J. C. (1987). The usage of eggs of *Ephestia kuehniella* ZELLER (Lep., Pyralidae) as a substitut diet for raising 2 species of ladybugs: *Harmonia axyridis* PALLAS and *Semiadalia undecimnotata* SCHNEIDER (Col., Coccinellidae). 3° W. G., *Aphidophaga*, 10 pp..
- SCHANDERL, H. J. C. (1987). Determiation des conditions optimales d'élevage de la coccinelle *Harmonia axyridis* PALLAS (Col., Coccinellidae), et possibilité d'une production continue à l'aide d'une proie de substitution, les oeufs d' *Ephestia kuehniella*

ZELLER (Lep., Pyralidae). Thèse de Docteur en Sciences, Univ. d'Aix-Marseille III, 139 pp..

- SCHANDERL, H. J. C. (1988). Possibilité d'élevage de 2 coccinelles *Harmonia axyridis* PALLAS et *Semiadalia undecimnotata* SCHNEIDER (Col., Coccinellidae) à l'aide d'oeufs d'*Ephestia kuehniella* ZELLER (Lep., Pyralidae) tués par une exposition à un rayonnement ultra-violet. *Entomologia Experimentalis and Applicata*, **49**: 235-244.
- SCHANDERL, H. J. C. (1989). Estudo das capacidades predadoras da Joanhinha *Harmonia axyridis* PALLAS (Col., Coccinellidae) e valor nutritivo dos afídeos *Aphis fabae* SCOPOLLI, *Acyrtosiphon pisum* HARRIS e *Myzus persicae* SULZER. Universidade dos Açores, 52 pp..
- SCHANDERL, H. J. C. (in press). A longevidade de *Harmonia axyridis* PALLAS, tendo como presa ovos de *Ephestia kuehniella* ZELLER (Lep., Pyralidae) e o afídeo *Aphis fabae* SCOPOLLI. *Açoreana*.
- SILVA, L. (1992). Contribuição para o estudo de *Ascotis fortunata azorica* Pinker (Lep., Geometridae). *Suplemento nº 3 ao Boletim da Sociedade Portuguesa de Entomologia*, **2**: 337-346.
- SILVA, M., J. TAVARES & V. VIEIRA (in press). Seasonal distribution and sex ratio of five Noctuid species (Insecta, Lepidoptera) captured in Blacklight traps on São Miguel - Açores. *Proceedings of the First Symposium "Fauna and Flora of the Atlantic Islands" (1993)*.
- SIMÕES, A. M. M. A. (1984). Observações acerca de *Popillia japonica* Newman na ilha Terceira. *Arquipélago (Série Ciências da Natureza)*, **5**: 129-156.
- SIMÕES, N. & A. MARTINS (1985). Life cycle of *Popillia japonica* Newman (Coleoptera, Scarabaeidae) in Terceira Island – Azores. *Arquipélago (Série Ciências da Natureza)*, **6**: 173-179.
- TAVARES, J. (1979). O problema da lagarta-das-pastagens na ilha do Pico - Açores. *Relatórios e Comunicações do Departamento de Biologia da Universidade dos Açores*, **7**: ??.
- TAVARES, J. (1992). A importância económica da lagarta-das-pastagens *Mythimna unipuncta* (Haworth) (Lep., Noctuidae). *Açoreana*, **7**(3): 407-414.
- TAVARES, J. (in press). Influence du photoperiodisme sur les rythmes de ponte et d'emergence des Trichogrammes. *Comunicação ao "Insect Parasitoids - 6 Th European Workshop". Perugia, 3-5 Abril de 1991.* TAVARES, J., F. RIBEIRO & L. OLIVEIRA (in press). Produção em massa de *Ephestia kuehniella* ZELLER (Lep. Pyralidae). I - Selecção de produção em massa e complemento alimentar da dieta com aditivos minerais. *Arquipélago, Série Ciências da Natureza*.

TAVARES, J. & J. DAUMAL (1983). Durée de développement et fécondité d'*Ephestia kuehniella* ZELLER (Lep., Pyralidae) après le ralentissement de quelques séjours à l'état pré-nymphal à basses températures. *Arquipélago (Série Ciências da Natureza)*, **4**: 257-263.

- TAVARES, J., L. ANUNCIADA, L. OLIVEIRA & V. VIEIRA (1989). Produção em massa de *Ephestia kuehniella* ZELLER (Lep., Pyralidae). III. Metodologia para a avaliação da produção de adultos e ovos. *Boletim da Sociedade Portuguesa de Entomologia*, **104** (4-2): 13-24.
- TAVARES, J., L. OLIVEIRA, F. RIBEIRO & V. VIEIRA (in press). Produção em massa de *Ephestia kuehniella* ZELLER (Lep. Pyralidae). II - Alterações da temperatura e humidade relativa durante o seu ciclo. *Arquipélago, Série Ciências da Natureza*.
- TAVARES, J., L. OLIVEIRA, L. ANUNCIADA & V. VIEIRA (1992). *Mythimna unipuncta* (Haworth) (Lep. Noctuidae). I - Dinâmica das populações larvares e número de gerações. *Açoreana*, **7**(3): 415-425.
- TAVARES, J., L. OLIVEIRA, V. VIEIRA, L. ANUNCIADA, R. TEIXEIRA, B. PINTUREAU, J. McNEIL e J. DELISLE (1991). Inventariação dos Lepidópteros e Himenópteros (Insecta) da ilha de Santa Maria (Açores). *Relatórios e Comunicações do Departamento de Biologia da Universidade dos Açores*, **19**: 69-75.
- TAVARES, J. & V. VIEIRA (1992). Produção em massa da *Ephestia kuehniella* ZELLER (Lep., Pyralidae). IV - Técnicas de recolha dos adultos e ovos. *Açoreana*, **7**(3): 461-469.
- VIEIRA, V. (1987). Contribuição ao estudo da bioecologia de *Mythimna unipuncta* HAW. (Lep., Noctuidae). *Relatório de estágio, Universidade dos Açores*: 62 pp.
- VIEIRA, V. (1989). Contribuição para o estudo da entomofauna da ilha da Graciosa (Açores). *Relatórios e Comunicações do Departamento de Biologia da Universidade dos Açores*, **17**: 49-56.
- VIEIRA, V. (1992). Luta química contra *Mythimna unipuncta* (Haw.) (Lep. Noctuidae) nos Açores. *Açoreana*, **7**(3): 427-432.
- VIEIRA, V. (1992). *Areozetes altimontanus* HAMMER, 1961 (Acari, Areozetidae) no Arquipélago dos Açores. *Açoreana*, **7**(3): 521-522.
- VIEIRA, V., J. TAVARES & J. DAUMAL (1992). Influence des températures alternées sur le développement larvaire d'*Ephestia kuehniella* Zeller (Lep., Pyralidae). *Açoreana*, **7**(3): 471-477.
- VIEIRA, V., J. TAVARES, L. ANUNCIADA & J. McNEIL (1990). Alguns dados sobre a fauna entomológica da ilha das Flores - Açores. *Relatórios e Comunicações do Departamento de Biologia da Universidade dos Açores*, **18**: 63-67.

VIEIRA, V., J. TAVARES & L. OLIVEIRA (1990). Contribution à l'étude quantitative de la présence du stade adulte de *Scotia ipsilon* Hfn. et *Heliothis armigera* Hbn. (Lep., Noctuidae) aux Açores. *Bulletin OILB/SROP*: 62-64.

- VIEIRA, V., J. TAVARES & L. OLIVEIRA (in press). As armadilhas luminosas e sexuais como meio de estudo das pululações de *Mythimna unipuncta* (Haw.) (Lep., Noctuidae). *Actas do II Encontro Nacional de Protecção Integrada* (4 e 5 de Março de 1993, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real).
- VIEIRA, V., R. BUES, J. TAVARES, S. POITOUT, L. OLIVEIRA & J. F. TOUBON (1990). Amélioration du piégeage sexuel de *Mythimna unipuncta* HAW. aux Açores en présence du Z11-16:Ald. *Bulletin OILB/SROP*: -:59-61.

BIOSPELEOLOGY

- BORGES, P. A. V. (1993). First records for the mesocavernous shallow stratum (M.S.S.) from the Azores. *Mémoires de Biospéologie*, **20**: 49-54.
- BORGES, P. A. V., A. SILVA & F. PEREIRA (1992). Caves and Pits from the Azores With Some Comments on Their Geological Origin, Distribution, and Fauna. *Proceedings of the 6th International Symposium on Vulcanospeleology* : pp. 121-151.
- BORGES, P. A. V., F. PEREIRA & A. SILVA (1993). Caves and pits from the Azores. II - An annotated Checklist. *Açoreana*, **7**(4): 555-574.
- BORGES, P. A. V., F. PEREIRA & A. SILVA (1994). Grutas e Algarés dos Açores. I - Seis novas topografias de tubos de lava da ilha Terceira. In: P.A.V. Borges & A. Silva (Eds.). *Actas do III Congresso Ibérico de Espeleologia e I Encontro Internacional de Vulcanospeleologia das Ilhas Atlânticas*. pp. 2-26. "Os Montanheiros", Angra do Heroísmo.
- BORGES, P. A. V. & P. OROMÍ (1991). Cave-dwelling ground beetles of the Azores (Col., Carabidae). *Mémoires de Biospéologie*, **18**: 185-191.
- BORGES, P. A. V. & P. OROMÍ (1994). The Azores. In: C. Juberthie & V. Decu (Eds.) *Encyclopaedia Biospeleologica. Tome I* . pp. 605-610. Société de Biospéologie, Moulis.
- CONSTÂNCIA J. P. & T. BRAGA (1994). Bibliografia Vulcanoespeleológica dos Açores. In: P.A.V. Borges & A. Silva (Eds.). *Actas do III Congresso Ibérico de Espeleologia e I Encontro Internacional de Vulcanospeleologia das Ilhas Atlânticas*. pp. 59-77. "Os Montanheiros", Angra do Heroísmo.
- EASON, E. H. & N. P. ASHMOLE (1992). Indigenous centipedes (Chilopoda: Lithobiomorpha) from Azorean caves and lava flows. *Zoological Journal of the Linnean Society*, **105**: 407-429.

- FRANZ, H. (1995). Die troglobionten Tiere als Beweis für eine umweltgesteuerte Vererbung. *Aus den Sitzungsberichten der Österr. Akademie der Wissenschaften math.-nat. kl., Abt. I*, **201**: 45-65.
- GAMA, M. M. (1988a). Systématique évolutive des *Pseudosinella*. XIV. Deux espèces nouvelles provenant des Açores (Insecta: Collembola). *Revue Suisse de Zoologie*, **95**(2): 607-611.
- GAMA, M. M. (1988b). Collemboles des Açores. III. *Boletim da Sociedade Portuguesa de Entomologia*, **3**(32): 1-20.
- HEURTAULT, J. (1994). Pseudoscorpions. In: C. Juberthie & V. Decu (Eds.) *Encyclopaedia Biospeleologica. Tome I*. pp. 185-196. Société de Biospéologie, Moulis.
- HOCH, H. (1991). Cave-dwelling Cixiidae (Homoptera, Fulgoroidea) from the Azores. *Bocagiana*, **149**: 1-9.
- HOCH, H. (1994). Homoptera (Auchenorrhyncha, Fulgoroidea). In: C. Juberthie & V. Decu (Eds.) *Encyclopaedia Biospeleologica. Tome I*. pp. 313-325. Société de Biospéologie, Moulis.
- HOLSINGER, J. (1994). Amphipoda. In: C. Juberthie & V. Decu (Eds.) *Encyclopaedia Biospeleologica. Tome I*. pp. 147-163. Société de Biospéologie, Moulis.
- JUBERTHIE, C. & V. DECU (1994). Structure et diversité du domaine souterrain: particularités des habitats et adaptations des espèces. In: C. Juberthie & V. Decu (Eds.) *Encyclopaedia Biospeleologica. Tome I*. pp. 5-22. Société de Biospéologie, Moulis.
- MACHADO, A. (1988). Two new cavernicolous species of the genus *Trechus* Clairv. from the Azores (Coleoptera, Carabidae). *Bocagiana*, **119**: 1-8.
- MAHNERT, J. (1990). Deux nouvelles espèces du genre *Pseudobiothrux* Beier, 1931 (Pseudoscorpiones, Syarinidae) des Açores (Portugal). *Vieraea*, **18**: 167-170.
- MERRETT, P. & N. P. ASHMOLE (1989). A new troglöbitic *Theridion* (Araneae: Theridiidae) from the Azores. *Bulletin of the British Arachnological Society*, **8**(2): 51-54.
- MORELL, M. J. & L. S. SUBIAS (1991). Oribatid mites from the Azores Islands (Acari, Oribatida). *Boletim do Museu Municipal do Funchal*, **43**(227): 73-105.
- OROMÍ, P. (1994). La fauna subterránea en las islas macaronésicas. In: P.A.V. Borges & A. Silva (Eds.). *Actas do III Congresso Ibérico de Espeleologia e I Encontro Internacional de Vulcanospeleologia das Ilhas Atlânticas*. pp. 193-205. "Os Montanheiros", Angra do Heroísmo.

OROMÍ, P. & P. A. V. BORGES (1991). New *Trechodinae* and *Trechinae* from the Azores
(Col.: *Carabidae*). *Bocagiana*, **152**: 1-11.

- OROMÍ, P. & I. IZQUIERDO (1994). Canary Islands. *In.* C. Juberthie & V. Decu (Eds.) *Encyclopaedia Biospeleologica. Tome I*. pp. 631-639. Société de Biospéologie, Moulis.
- OROMÍ, P., J. L. MARTIN, N. P. ASHMOLE & M. J. ASHMOLE (1990). A preliminary report on the cavernicolous fauna of the Azores. *Mémoires de Biospéologie*, **17**: 97-105.
- RIBERA, C. & C. JUBERTHIE (1994). Araneae. *In.* C. Juberthie & V. Decu (Eds.) *Encyclopaedia Biospeleologica. Tome I*. pp. 197-214. Société de Biospéologie, Moulis.
- SERRANO, A. R. M. & P. A. V. BORGES (in press). A new subspecies of *Trechus fulvus* Dejean, 1831 (*Trechus fulvus madeirensis* n. ssp.) from the Madeira Island with some biogeographical comments. *Proceedings of the First Symposium "Fauna and Flora of the Atlantic Islands"* (1993).
- STOCK, J. H. (1989). A new genus and species of Talitridae (Amphipoda) from a cave in Terceira, Azores. *Journal of Natural History*, **23**: 1109-1118.