

APRESENTAÇÃO

Pulgões, cochonilhas, moscas brancas na ordem Hemiptera! Leia nossa "matéria de capa". E por falar em hemípteros: a mosca-negra-dos-citros está rondando nossas fronteiras (p. 2). Confira nas Notícias dos Anais da SEB as diretrizes da nova Editoria. Os Secretários Regionais da atual Diretoria da SEB estão na p. 5. Há ainda informações sobre o XXI ICE, Boletins Técnicos e CD-ROM, além do Nomenclator Entomologicus, Resenhas Bibliográficas e um artigo sobre trabalhos taxonômicos publicados em duas revistas brasileiras. Espero que este primeiro número do ISEB de 1999 seja do agrado de todos. Boa leitura!

Roberto A. Zucchi, Editor

HEMIPTERA? HETEROPTERA? E O QUE ACONTECEU COM "HOMOPTERA"?

Todos os professores de Entomologia, mais cedo ou mais tarde, devem explicar o que "Hemiptera" significa e quais grupos inclui. Há duas respostas: Hemiptera pode significar Heteroptera ou Heteroptera mais Homoptera. Mais difícil é a questão – Por que há essa confusão? Recentemente, dúvidas têm sido levantadas sobre a validade sistemática de "Homoptera" e essas dúvidas podem finalmente esclarecer a confusão sobre "Hemiptera". Dependendo a quem se pergunta, há uma simples ordem Hemiptera ou há duas ordens, Hemiptera e Homoptera. Obviamente, ambos significados de "Hemiptera" não podem ser o mesmo e, assim as seguintes questões surgem:

1. Há uma ou duas ordens?
2. Qual é o nome da ordem única ou das duas ordens?
3. Qual é o *status* presente dos insetos reunidos em Homoptera?

A resposta para as duas primeiras perguntas varia. Em geral, aqueles que estudam Heteroptera consideram uma única ordem, Hemiptera, com duas (talvez três) subordens, Heteroptera (percevejos), Homoptera (pulgões, cigarrinhas e seus relacionados) e (talvez) Coleorrhyncha (Peloridiidae, um pequeno grupo de insetos com uma distribuição Gondwana, anteriormente incluído em Homoptera, mas demonstrado atualmente que é relacionado a Heteroptera). Por outro lado, os pesquisadores de Homoptera tendem a reconhecer duas ordens; uma é Homoptera e a outra é Hemiptera também, sendo Hemiptera mais restritiva, incluindo apenas Heteroptera. Assim, há duas definições da ordem Hemiptera: uma incluindo ambos Homoptera e Heteroptera e outra incluindo apenas os Heteroptera; nessa última opinião, o termo *Heteroptera* desaparece. Alguns autores de livro-texto adotam a opinião mais geral, e incluem ambos Heteroptera e Homoptera como subordens da ordem Hemiptera (*sensu lato*). Outros autores preferem reconhecer duas subordens, Hemiptera (= Heteroptera) e Homoptera. Raramente os

autores de livro-texto apresentam as razões para esses dois pontos de vista.

Podem haver duas razões para essas opiniões: 1) *conveniência* – é algumas vezes mais fácil tratar os dois grupos como um (autores de livro-texto) ou é mais útil tratá-los separadamente (autores do recente catálogo de Heteroptera Neárticos tratam Heteroptera com uma ordem separada parcialmente porque o termo "Hemiptera" seria confuso); 2) *ciência*, isto é, um conhecimento das relações evolucionárias dos grupos envolvidos.

Quando se leva em consideração o que conhecemos sobre os grupos incluídos em Heteroptera e Homoptera (e Coleorrhyncha), os pontos de vista dos heteropteristas tornam-se mais fortes. Fica evidente, a partir de pesquisas recentes, que todos esses grupos tinham um ancestral comum, e que entre outras apomorfias, eles dividem as mesmas singulares estruturas das peças bucais. Esse é um excelente argumento para tratá-los como uma única ordem: Hemiptera. Além disso, os argumentos para tratá-los como ordens separadas são fracos, pois o que os dois grupos têm em comum é muito

mais significativo do que suas diferenças. Ainda mais, o grupo Coleorrhyncha divide características de ambos grupos e, assim, torna-se mais difícil considerá-los amplamente separados. Finalmente, como explicarei, os grupos presentemente incluídos em "Homoptera" parecem não ter tido um ancestral comum.

Sendo assim, por quê os homopteristas acreditam que haja duas ordens? Eu não sei. Eu sei que alguns homopteristas tratam os subgrupos de homópteros como ordens – vários pesquisadores europeus de cochonilhas escrevem sobre uma "ordem" *Coccinea*. Um fato importante é que a tradição das análises filogenéticas de famílias e superfamílias é muito forte entre os heteropteristas e muito fraca entre os homopteristas. Disso resulta um alto grau de comunicação entre os pesquisadores de Heteroptera e pouquíssima comunicação entre os de Homoptera. Todos aqueles que estudam cochonilhas raramente conversam com

(continua na pág. 5)

Diretoria da SEB

- Presidente**
- Flávio Moscardi
Embrapa-CNPSo
C. Postal 231
86001-970 Londrina, PR
- Vice-Presidente**
- Décio L. Gazzoni
Embrapa-CNPSo
- Secretário-Geral**
- Pedro M.O.J. Neves
UEL-Londrina-PR
- Tesoureiro**
- Daniel R. Sosa-Gómez
Embrapa-CNPSo
- Secretário-Tesoureiro**
- Luiz C. Belarmino
Embrapa-CPACT
Pelotas, RS
- Conselheiros**
- Antonio R. Panizzi
Embrapa-CNPSo
 - Eurípedes B. Menezes
UFRRJ-Seropédica, RJ
 - Evaldo F. Vilela
UFV-Viçosa, SP
 - Jocélia Grazia
UFRGS-Porto Alegre, RS
 - Neliton M. Silva, FCA/
FUAM-Manaus, AM
- Editor dos Anais**
- Sueli Souza Martinez
IAPAR-Londrina, PR
- Editor do Informativo**
- Roberto A. Zucchi
ESALQ/USP
- Centro de Documentação**
- Evoneo Berti Filho
ESALQ/USP
- Delegado para Assuntos Internacionais**
- John E. Foster
University of Nebraska



NOTÍCIAS DA EDITORIA DOS ANAIS

Fiquei muito honrada com a indicação do meu nome pelo colega Dr. Antonio R. Panizzi e o convite feito pela atual Diretoria da Sociedade Entomológica do Brasil para que eu assumisse o cargo de Editora Chefe dos Anais da SEB. Dar continuidade à tarefa dos editores que me antecederam é uma honra e grande responsabilidade, dado que o trabalho por eles conduzido buscou sempre o constante aprimoramento da qualidade da revista e do nível dos artigos.

É confortante e estimulante poder contar com o apoio do Editor Associado Dr. Amarildo Pasini (Universidade de Londrina) e do Gerente de Editoração Dr. Alfredo Otávio R. de Carvalho (IAPAR) nesta tarefa, bem como com a colaboração especial de um grupo de Editores Adjuntos de alto nível técnico de diferentes especialidades, alguns dos quais já vinham desempenhando essa função anteriormente e felizmente aceitaram continuar a colaborar com os Anais da SEB: Dr. Evaldo Vilela e Dra. Maria Alice Garcia – Área de Ecologia, Comportamento e Bionomia, Dr. Bonifácio Peixoto Magalhães – Área de Controle Microbiológico, Dr. Gilberto Albuquerque – Área de Controle Biológico, Dr. Luiz Amilton Foerster – Área de Proteção de Plantas, Dr. Roberto Antonio Zucchi – Área de Sistemática, Morfologia e Fisiologia e Dr. Gilberto J. Moraes – Acarologia. Além disso, a revista possui um Conselho Editorial Internacional, composto por entomologistas de nível internacional, ao qual o Dr. José Roberto P. Parra aceitou se incorporar como representante brasileiro.

Contamos ainda com uma estrutura básica de equipamentos para o processamento dos textos e preparo para publicação já adquiridos pelo Dr. Panizzi, com o trabalho auxiliar de secretaria e arte final pela Sra. Rosa L. V. Torres e com uma sala graciosamente cedida pela Coordenação da Área de Proteção de Plantas do IAPAR, onde desenvolvemos nossas atividades. E finalmente, dispomos de suporte financeiro suficiente para alguns números da revista para este ano, proveniente de auxílio do CNPq obtido pela Editoria anterior. Recursos para mais dois anos foram aprovados pela mesma

fonte, porém, devido a restrições internas no CNPq, encontram-se suspensos desde outubro de 1998. Esperamos poder reverter esta decisão para evitar a interrupção na publicação da revista.

O aprimoramento da qualidade da revista e do nível dos artigos é objetivo também da nova Editoria. Estive na reunião da Associação Brasileira de Editores Científicos de outubro de 1998, em Caxambu, juntamente com o Editor Associado Dr. Amarildo e o Editor-Adjunto de Controle Microbiológico Dr. Bonifácio P. Magalhães, onde importantes aspectos ligados à qualidade das publicações científicas brasileiras, problemas e principais avanços tecnológicos foram discutidos. Pudemos verificar que os Anais da SEB conquistaram reconhecido espaço na literatura científica brasileira e que alguns passos foram iniciados para sua penetração em outros países.

Nossa primeira preocupação neste início de ano foi o de não permitir a interrupção ou atraso na publicação dos Anais da SEB devido à mudança da Editoria. O volume 28, número 1, de março de 1999 já está impresso e sua distribuição está sendo realizada. Simultaneamente iniciamos algumas atividades no sentido de aprimorar o excelente trabalho desenvolvido pelas Editorias anteriores.

Todo o processo de publicações está sendo informatizado, com objetivo de registrar as diferentes fases do fluxo dos artigos e, assim poder detectar problemas e agilizar a publicação.

Ressaltamos o grande número de artigos que recebemos, o que já mereceu a criação de mais um número anual a partir de 1998. Considerando esse elevado número e também no intuito de melhorar a qualidade da revista, decidimos não mais aceitar os artigos que, por sua simplicidade, sejam indicados para publicação como Comunicação Científica.

Passamos a reservar esse formato apenas para artigos relacionados a descrição de nova espécie de inseto, ocorrência de nova espécie de praga, nova interação entre parasitóides ou patógenos e pragas, nova metodologia e trabalhos afins. Dos artigos assim indicados, apenas aqueles aceitos anteriormente a esta decisão serão finalizados.

Essa e algumas outras mudanças foram incluídas nas normas dos Anais da SEB, e encontram-se no último número da revista, de março de 1999, para o qual pedimos a atenção dos autores. Ainda quanto às Comunicações Científicas, comunicamos necessidade de inclusão do Resumo e também do Abstract, para possibilitar que as mesmas também sejam indexadas nos indexadores internacionais.

Confeccionamos um formulário de orientação aos revisores ad hoc, buscando auxiliá-los na árdua tarefa de análise dos originais e também para possibilitar certa padronização no nível de avaliação dos artigos. Aproveitamos a oportunidade para agradecer a valiosa colaboração dos revisores, que nos brindam com seus conhecimentos técnicos, experiência científica e disposição, e também pedir sua especial gentileza no sentido de proceder às revisões no menor prazo de tempo possível, e assim colaborar com a agilização na publicação dos originais.

Outros aspectos têm sido avaliados, entre eles a inclusão dos Anais da SEB no projeto Scielo (*Scientific Electronic Library on Line*), FAPESP/BIREME, disponibilizando volumes completos da revista na internet e o aperfeiçoamento de diversos aspectos da revista visando a ampliar a base de indexadores internacionais e a aumentar sua penetração em outros países.

Agradecemos todo o apoio recebido até o momento e esperamos poder contar sempre com a colaboração e sugestões de todos os associados.

Sueli Souza Martinez
Editora Chefe
Anais da SEB

suemart@sercomtel.com.br

MOSCA-NEGRA-DOS-CITROS - *Aleurocanthus woglumi* (Hem., Aleyrodidae)

Ocorre na Ásia, África, Américas do Norte, Central (Antilhas) e do Sul (Colômbia, Equador, Peru, Suriname, Venezuela e Guiana Francesa). Na Guiana Francesa, a única localidade em que não está presente é Saint Georges, cidade vizinha de Oiapoque, AP. Certamente com a construção da estrada que ligará Caiena a Macapá – onde falta apenas o trecho entre as cidades de Regina e Saint Georges, na Guiana Francesa – será maior o trânsito de plantas e suas partes, aumentando o risco de introdução da praga. A maior possibilidade de introdução é por material vegetativo; o transporte da mosca-negra por frutos não é significativo. Por essa razão, a mosca-negra-do-citros figura na Portaria de **Alerta Máximo** (Port. SDA no. 181/98):



1. Pupários



2. Adulto

pragas com maior potencial de serem introduzidas no Brasil. Deverá ser elaborado um plano emergencial com o apoio da pesquisa para a prevenção da introdução no país de cada praga alistada no Alerta Máximo. A divulgação das ações de prevenção e controle é fundamental para conscientizar a população e demais interessados, principalmente nas áreas de maior risco, como os estados do Amapá e Pará, no caso da mosca-negra.

Reconhecimento. As ninfas são escuras e achatadas. Os pupários são brilhantes e circundados por uma secreção cerosa branca e com filamentos sobre a superfície dorsal

(Fig. 1). Os adultos têm o corpo e as asas de coloração azul-arroxeadas metálicas; marcas claras nas asas parecem formar uma faixa mediana sobre o abdome vermelho. Olhos marrom-avermelhados; antenas e pernas brancas com marcas amarelo-claras (Fig. 2).

Importância econômica. Ao sugar seiva, a mosca-negra prejudica as folhas novas em crescimento. Sobre o exsudado do inseto, desenvolve-se fungo (fumagina), que cobre as folhas e frutos, prejudicando a respiração e a fotossíntese. A frutificação fica reduzida e as perdas podem alcançar até 80%. As principais plantas hospedeiras são: citros, videira, cafeeiro, mangueira, mamoeiro, romãzeira, pereira e marmeleiro.

Referência. COSAVE – Ficha Quarentenária 21.

Odilson L. Ribeiro e Silva,
Coord. Proteção de Plantas
odilson@agricultura.gov.br

ARTIGOS EM TAXONOMIA PUBLICADOS NOS ÚLTIMOS 10 ANOS EM PERIÓDICOS BRASILEIROS ESPECIALIZADOS EM ENTOMOLOGIA

Dentro das atividades da disciplina de Entomologia Sistemática do Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal (PPG-BAN) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), tendo como motivação os artigos "Insect Taxonomy in Species-Rich Countries – The Way Forward" [MOUND, Anais da SEB, 27(1), 1998] e "Taxonomista de Insetos, uma Espécie em Extinção no Brasil" [CARVALHO, ISEB 23(1), 1998], foi realizado um levantamento dos artigos em taxonomia publicados nos dois periódicos brasileiros dedicados exclusivamente à Entomologia, a saber, Revista Brasileira de Entomologia e Anais da Sociedade Entomológica do Brasil, no período de 1988 a 1997. Esta disciplina contou, no semestre letivo de 98, com cinco alunos, sendo três do PPG-BAN e dois do Programa de Pós-Graduação em Agronomia-Fitotecnia.

Os artigos foram subdivididos em cinco grupos, assim constituídos: grupo 1 – artigos de descrição, redescricao, revisões, estudo de tipos, status taxonômico, sinopses, catálogos, *check-lists*; grupo 2 – artigos sobre nomenclatura (sinonímias, homonímias, etc.); grupo 3 – artigos sobre morfologia (adultos e formas imaturas);

Tabela 1. Número de publicações taxonômicas dos Anais da Sociedade Entomológica e da Revista Brasileira de Entomologia dos anos de 1988 à 1997, classificadas em cinco grupos: 1) descrições, revisões, sinopses, catálogos e listas; 2) nomenclatura; 3) morfologia; 4) distribuição geográfica; 5) filogenia.

	1	2	3	4	5	Total
1988	40	2	10	9	1	62
1989	29	1	7	10	1	48
1990	48	0	7	13	1	69
1991	40	2	4	8	1	55
1992	54	0	6	16	0	76
1993	37	2	7	24	0	70
1994	13	0	4	11	2	30
1995	18	1	3	16	1	39
1996	30	1	9	17	0	57
1997	5	0	2	14	0	21
Total	314	9	59	138	7	527

grupo 4 – artigos sobre distribuição geográfica, registro de ocorrências, faunísticos, zoneamento ecológico; grupo 5 – artigos sobre evolução, filogenia, cladística, classificação.

Considerando-se o total de artigos em taxonomia, verifica-se que o pico, nos últimos dez anos, foi atingido em 1992, pico este determinado pelo maior número de artigos no grupo 1. O menor índice ocorreu em 1997 que, coincidentemente, corresponde ao menor número de artigos do grupo 1 e também do grupo 3. Esta tendência estará a confirmar as afirmações de CARVALHO (*op. cit.*) de que no Brasil temos um número relativo e absoluto menor de taxonomistas em atividade, em relação a outros países? Embora o gráfico apresentado por esse autor indique um aumento no número de taxonomistas em 5 ordens de insetos, nos últimos 18 anos, deve-se lembrar que o aumento numérico em grande parte deveu-se aos estudantes dos cursos de pós-graduação na área de taxonomia, sendo que a maioria deles, após

a defesa de suas dissertações e teses de Mestrado e Doutorado não permanecem em atividade por falta de oportunidades de emprego nesta área, e cuja produção resume-se à publicação de suas dissertações e teses. Por outro lado, a diminuição das publicações pode ser explicada pelo fato de que os entomólogos *senior* estão desaparecendo, por aposentadorias ou falecimento e a substituição não está ocorrendo! O grupo 5 apresentou os números mais baixos; MOUND (*op. cit.*) refere-se que a investigação de padrões na história natural torna o componente taxonômico de interesse para um maior contingente de biólogos e CARVALHO (*op. cit.*) destaca que com o desenvolvimento de novas teorias sistemáticas, do entendimento da filogenia e da biodiversidade/conservação poder-se-á fazer da taxonomia uma disciplina atraente para os estudantes. Aí está o ponto fundamental da questão e acreditamos que os taxonomistas brasileiros deveriam dedicar um tempo para refletir sobre este assunto. Cabe ressaltar que os números aqui obtidos não correspondem à totalidade de artigos produzidos em taxonomia da entomofauna brasileira, visto que outras revistas, tais como, Revista Brasileira de Zoologia, Iheringia, Revista Brasileira de Biologia, Journal of Comparative Biology, Journal of New York Entomological Society, etc. têm publicado também artigos em taxonomia de insetos neotropicais. Mesmo assim, apesar de não se poder tirar conclusões definitivas, os resultados são reveladores e indicam a nós, professores e estudantes de pós-graduação dedicados à taxonomia, o quanto é necessário repensar sobre este assunto em busca de soluções para reverter esta situação. Talvez possamos iniciar respondendo as perguntas feitas em MOUND (*op. cit.*) "...o que queremos investigar, o porquê, como, a que custo e em benefício de quem...".



Figura 1: Total de publicações em taxonomia, de 1988 a 1997, nos Anais da Sociedade Entomológica do Brasil e na Revista Brasileira de Entomologia.

Jocélia Grazia <jocelia@vortex.ufrgs.br>, Adriana Zwetich, Alexandra A. Schantz, Elisete A. B. Gauer, Ricardo A. da Silva e Sônia T. B. Dequech. Dep. Zoologia, Programa de Pós-Graduação em Biologia Animal/UFRGS.

Nomenclator Entomologicus

22. *Atta silvai* Gonçalves, 1982 – saúva do sul do Estado da Bahia – é sinônimo de *Atta laevigata* (Fred. Smith, 1858) (saúva cabeça-de-vidro). Ref. Delabie, J.H.C. 1998. *Atta silvai* Gonçalves, sinônimo júnior de *Atta laevigata* (Fred. Smith) (Hymenoptera, Formicidae, Attini). *Revta bras. Ent.* 41(2-4):339-341.

R. A. Zucchi

23. As espécies do gênero *Silba* Macquart registradas no continente americano foram transferidas para o gênero *Neosilba* McAlpine, 1962. Portanto, o gênero válido para a mosca-do-broto-da-mandioca é *Neosilba*. O esclarecimento da identidade da espécie da mosca-da-mandioca, tradicionalmente denominada *Silba pendula* (Bezzi, 1919) no Brasil, carece de estudos. Entretanto, a denominação correta dessa espécie é *Neosilba pendula* (Bezzi, 1919). Pelo menos outras duas espécies são referidas no Brasil em mandioca – *N. perezi* (Romero & Ruppel, 1973) e *N. nigrocoerulea*. **Referências:**

McAlpine, J.F. & G.W. Steyskal. 1982. A revision of *Neosilba* McAlpine with a key to the world genera of Lonchaeidae (Diptera). *Can. Ent.* 114:105-137.

Samways, J.J. 1979. Immigration, population growth and mortality of insects and mites on cassava in Brazil. *Bull. ent. Res.* 69(3):491-505.

R. A. Zucchi

Envie-nos informações publicadas sobre a alteração da nomenclatura de insetos de importância agrícola.

XXI INTERNATIONAL CONGRESS OF ENTOMOLOGY

Os resumos podem ser submetidos ao XXI ICE até **31/12/99**, em inglês. Podem ser na forma de poster ou oral, em uma página. Haverá programação paralela para os acompanhantes. Todas as informações estão em <www.embrapa.br/ice>. O recebimento de fotos para o selo comemorativo do XXI ICE foi prorrogado até **30 de junho**. Se selecionado, o participante deverá apresentar o inseto fotografado. Entre os autores das fotos selecionadas, será sorteada uma inscrição do ICE.

Pedro Neves

pmojneve@npd.uel.br

RESENHAS BIBLIOGRÁFICAS

ABELHA URUÇU: Biologia, Manejo e Conservação. Warwick Estevam Kerr, Gislene A. Carvalho & Vânia A. Nascimento. 143 p., 1996 (Preço R\$ 18,00 – incluídas as despesas de correio); Pedidos à Fundação Acaangá – Rua Dars 189/3 30430-080 Belo Horizonte-MG. Telefax (031) 332 7596; <marc@bhnet.com.br>.

As abelhas sem ferrão (meliponíneos) além de importantes agentes polinizadores de plantas nativas brasileiras, também são produtoras de mel, própolis e cera, o que as tornam extremamente relevantes tanto no aspecto ecológico quanto econômico. Além disso, são interessantes objetos de estudo da evolução do comportamento social. Apesar de tal importância, algumas dessas abelhas estão ameaçadas de extinção devido, principalmente, ao desmatamento, ao uso indiscriminado de inseticidas e à ação predatória de meleiros. Os autores do presente livro, preocupados em colaborar com programas de conservação, organizaram de forma clara e objetiva informações sobre a correta criação, manejo e multiplicação de colônias das abelhas sem ferrão. Essas informações são baseadas em pesquisas realizadas com a abelha uruçú do Nordeste (*Melipona scutellaris*), como também de outras espécies de meliponíneos. O livro encontra-se dividido em 3 partes. A primeira, composta de 9 capítulos, trata da biologia geral dos meliponíneos, fornecendo informações úteis sobre a área de ocorrência, descrição morfofuncional do sistema glandular, aspectos da dominância comportamental e feromonal, arquitetura dos ninhos, divisão de trabalho, enxameagem, tratamento das células de cria, ciclo de vida e longevidade e, finalmente, a genética da determinação dos sexos e castas. A segunda e a terceira parte do livro tratam, de maneira detalhada, das técnicas de manejo dos meliponíneos, desde a

escolha das espécies a serem criadas, o local apropriado para instalação do meliponário, os tipos de colméias, descrição pormenorizada do procedimento de divisão das colônias, melhoramento genético e, finalmente, a colheita do mel, beneficiamento e comercialização. O livro também consta de dois anexos: 1) sobre possíveis doenças infecciosas, o comportamento higiênico das abelhas e as medidas de higiene durante o manejo; 2) endereços de criadores, pesquisadores e instituições possibilitando, assim, a troca de informações. A publicação é de indiscutível relevância, e especialmente recomendada para os interessados na biologia, manejo e conservação das abelhas sem ferrão.

Giselle Garcia Azevedo
Dep. Biologia – FFCLRP-USP
gigarcia@usp.br

ECOLOGICAL ENTOMOLOGY. Carl B. Huffaker & Andrew P. Gutierrez (eds.), 756 pp. (2ª ed.), 1999 (Preço: US\$ 98,00); Pedidos à John Wiley & Sons, Inc., One Wiley Drive, Somerset, NJ08875, USA.

O ano de 1984 foi marcado na área de Entomologia pela publicação do livro *Ecological Entomology*, editado por Carl B. Huffaker (Universidade da Califórnia), tendo como co-editor Robert L. Rabb (Universidade da Carolina do Norte). Foi o primeiro livro em Entomologia que, de forma inédita, conseguiu agregar numa visão holística dessa ciência, desde aspectos básicos (conceituação do ecossistema e

características biológicas, ecológicas e comportamentais dos insetos) até aspectos aplicados (controle natural de populações e a aplicação da ecologia no manejo de pragas). Pois, neste ano de 1999, somos brindados com a 2ª edição desse volume, reformulada e atualizada. Nesta edição, por impedimento de R. L. Rabb, Huffaker convidou Andrew P. Gutierrez (Universidade da Califórnia) para ser o co-editor. Infelizmente, ele próprio não veria consolidada a 2ª edição, vindo a falecer em 1995, ficando a tarefa de concluir a publicação a cargo de Gutierrez, que a fez como um tributo à memória do mestre e amigo. A 2ª edição segue, em linhas gerais, a estrutura da 1ª, mantendo-se a divisão do livro em 5 partes, reduzindo-se o número de capítulos de 25 para 20. Na parte 1, é introduzida a entomologia ecológica com uma ampla discussão do ecossistema. Na parte 2, o crescimento, o desenvolvimento e a reprodução dos insetos são contemplados. Além disso, aspectos nutricionais, adaptações dos insetos ao ambiente, biogeografia e história evolutiva são discutidos em detalhes. Na parte 3, os diferentes fatores que influem no controle natural das populações de insetos são abordados. Na parte 4, há uma ampla discussão do impacto dos insetos nos ecossistemas. Por fim, na 5ª e última parte, o livro tem um fecho onde se discutem as implicações da ecologia no manejo de populações, com aplicações nos programas de Manejo Integrado de Pragas (MIP). Por questão de espaço, fica impossível uma análise extensiva do livro. Entretanto, pode-se afirmar que nesta 2ª edição mais de 50% do texto é material inovativo. Quem não adquiriu a 1ª edição irá encontrar neste volume uma obra magistral, com uma visão moderna da Entomologia. Quem já possui a 1ª edição, vale a pena, nem que seja “apertando o cinto”, atualizar a biblioteca.

Antônio R. Panizzi
Embrapa Soja, Londrina, PR
panizzi@cnpso.embrapa.br

CD-ROM

Glossário de Termos Técnicos em Inglês e Latim. Oton Meira Marques. 1999. Preço: R\$ 20,00. É o primeiro CD-ROM da Série Publicações Digitais da Escola de Agronomia da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Contém mais de 10.000 verbetes definidos em inglês para várias áreas, sendo a maior parte sobre Entomologia (morfologia, taxonomia e filogenia). Informações: <oton@ufba.br>.

Carlos Alfredo L. Carvalho
Escola de Agronomia, UFBA

Normas e Medidas de Fitossanidade. Regina Sugayama (prod. científica); Aldo Malavasi (coord. geral). 1999. Distribuição gratuita. Reúne informações sobre problemas quarentenários de seis frutíferas que o Brasil tem importado e que tem importância para o semi-árido nordestino do ponto de vista fitossanitário. Caracteriza as pragas e doenças A1 (distribuição geográfica e hospedeiros). Apresenta as normas para inspeção de frutas frescas em portos, aeroportos e postos de fronteira. Traz links para páginas de fitossanidade, documentos do programa de incentivo à fruticultura irrigada, tratamentos quarentenários e um glossário de fitossanidade. Informações: CAMPO – Cia de Promoção Agrícola, SEPN Q-516, Bloco A, 4º andar, 70770-515 Brasília, DF.

Regina Sugayama
rsugayam@ib.usp.br

Rapidinhas

No *Annual Review of Entomology*, vol. 44 (1999), foi publicado o trabalho de Flávio Moscardi – *Assessment of the application of baculoviruses for control of Lepidoptera*. É a quarta contribuição de um sócio da SEB nos últimos três anos nessa publicação, que é considerada uma das mais importantes em Entomologia.

Vitor Becker (identificação de Lepidoptera). O endereço correto é: Caixa Postal 04525, 70919-970 Brasília, DF. Tel. 061 349 6796; <vbecker@rudah.com.br>. A caixa postal divulgada no ISEB 23(3) está errada.

No Pará, foi criada a Comissão Estadual de Defesa Fitossanitária: titulares Orlando Ohashi (FCAP) e Antonio de Brito Silva (Embrapa Amazônia Oriental); suplente Lindaurea de Souza (Embrapa Amazônia Oriental). Objetivos: criar meios para evitar a entrada de pragas e dar subsídios de controle, quando introduzidas. Informações: brito@cpatu.embrapa.br.

BOLETINS TÉCNICOS

Curadoria de coleções de himenópteros parasitóides. Elizabeth A. B. De Nardo & Valmir Antonio Costa. Embrapa Meio Ambiente, 1998. 76 p. Pedidos à Embrapa Meio Ambiente, tel. (019) 867.8750. <edis@cnpma.embrapa.br>. [R\$ 12,00].

Formigas cortadeiras dos países do Mercosul. E. Berti Filho, F.A.M. Mariconi & L.R. Fontes (ed.). FEALQ, Anais do Simpósio, 1998. 139 p. Pedidos à FEALQ – CP 329, 13400-970 Piracicaba, SP. Tel. 019 422 9197. [R\$ 22,00].

A mosca doméstica e algumas outras moscas nocivas. Francisco Assis M. Mariconi, José Henrique Guimarães & Evôneo Berti Filho. FEALQ, 1998. 135 p. Pedidos à FEALQ (endereço acima). [R\$ 20,00].

Guia prático de controle das pragas do algodoeiro. Paulo E. Degrande. UFMS, 1998. 60 p. Pedidos à UFMS/Núcleo de Ciências Agrárias, C. Postal 533, 79804-970 Dourados, MS. Telefax. 067 422 3888; <degrande@nin.ufms.br>. Distribuição gratuita.

HEMIPTERA? ...

aqueles que estudam cigarrinhas e eles por sua vez mal conhecem os pesquisadores de pulgões. E os homopteristas (que não conversam entre si) ignoram o que os heteropteristas estão fazendo. Contudo, alguns heteropteristas (e mais recentemente, alguns homopteristas também) têm estudado minuciosamente os grupos de homópteros.

Isso conduz-me à minha pergunta final: O quê é "Homoptera"? Uma resposta curta é: Nada. Isso significa que pulgões, cigarrinhas, cigarras e todos os outros insetos, incluídos anteriormente na ordem ou subordem Homoptera, não têm um homóptero como seu mais imediato ancestral comum – o grupo "Homoptera" é parafilético. Apenas Coleorrhyncha (anteriormente incluído em Homoptera) é conhecido ser filogeneticamente mais próximo aos Heteroptera, assim, outros grupos de "homópteros" podem ser mais próximos aos Heteroptera do que aos grupos de "homópteros" restantes (Fulgoroidea, por exemplo ou Cercopoidea). Além disso, há alguma evidência que os Heteroptera (+ Coleorrhyncha) podem ter tido um ancestral anterior, que hoje seria incluído em Homoptera (subgrupo Auchenorrhyncha). Muitas dessas evidências têm sido publicadas nos últimos 5-6 anos (muito recente para os livros-textos) e algumas estão reunidas no livro que editei (*Studies on Hemipteran Phylogeny*, 1996).

Se tudo isso é verdadeiro, por que algumas pessoas tratam Heteroptera (como Hemiptera) e Homoptera como ordens distintas? Entre essas pessoas estão os autores de muitos livros-textos recentes e a *Entomological Society of America*. Não sei porque eles acreditam em duas ordens, quando a evidência para uma é forte. Acredito que há muito mais pesquisadores de Homoptera (porque o grupo é economicamente importante) do que de Heteroptera; e números absolutos (não evidência) têm influenciado os autores de livros-textos e aqueles que fazem política na *Entomological Society of America*.

Contudo evidências e análises mais minuciosas indicam muito claramente, que há uma única ordem Hemiptera. Dentro dessa ordem, a classificação é confusa. Uma possível classificação foi apresentada por Sorensen, Campbell e colaboradores, incluída no livro mencionado acima. Nessa classificação, a ordem Hemiptera é dividida em quatro subordens: Sternorrhyncha (cochonilhas, pulgões, moscas brancas e psilídeos); Clypeorrhyncha (cigarras e cigarrinhas); Archeorrhyncha (fulgoróideos) e Prosorrhyncha (percevejos, incluindo coleorricinos). Nessa classificação, os Heteroptera são reduzidos à parte de uma subordem. Sem dúvida, essa classificação proposta será muito modificada, mas o que não será mudado é o conceito de Hemiptera como uma ordem única.

Carl W. Schaefer

Department of Ecology and Evolutionary Biology
University of Connecticut
schaefer@uconnvm.uconn.edu

SECRETÁRIOS REGIONAIS

Amazonas

NELITON MARQUES DA SILVA
Univ. Fed. do Amazonas - Fac. Ciências Agrárias
Av. Gen. Rodrigo Otávio Jordão Ramos, 3000
69077-000, Manaus, AM
Fone: (092) 644-2802 - Fax: 644-2354
neliton@fua.br

Bahia

JACQUES H.C. DELABIE
CEPLAC - Caixa Postal 7
45600-000, Itabuna, BA
Fone: (073) 214-3254 - Fax: 214-3204
delabie@nuxnet.com.br

MARIA CLARICE V. DIAS FERRAZ
EBDA - Lab. Entomologia Agrícola
Av. Ademar de Barros, 967 - Ondina
40170-110 - Salvador, BA
Fone: (071) 235-1004 - Fax: 235-1453
ferrazed@svn.com.br

Ceará

ERVINO BLEICHER
Embrapa Agroindústria Tropical
Rua Ildefonso Albano, 1519 - Ap. 305 Aldeota
60125-000, Fortaleza, CE
Fone: (085) 299-1862 - Fax: 299-1833
bleicher@cpat.embrapa.br

Distrito Federal

EDISON RYOITI SUJII
Embrapa Recursos Genéticos
Caixa Postal 02372
70849-970, Brasília, DF
Fone: (061) 340-3675 - Fax: 340-3624
sujii@cenargen.embrapa.br

Espírito Santo

DIRCEU PRATISSOLI
UFES - Dep. de Fitotecnia
Alto Universitário s/n Centro
29200-000, Alegre, RS
Fone: (027) 552-1400 R 270 - Fax: 552-2622
dirceu@unpd.ufes.br

Goiás

VALQUÍRIA DA ROCHA SANTOS VELOSO
Univ. Fed. Goiás, Fac. Agronomia
Caixa Postal 131
47001-970, Goiânia, GO
Fone: (062) 821-1550 - Fax: 205-1099
vveloso@agro.ufg.br

Maranhão

EVANDRO FERREIRA DAS CHAGAS
FAPEMA
Rua 2, Q-39, No. 190 São Francisco
65075-340, São Luís, MA
Fone: (098) 235-8621 - Fax: 235-8613
evandro@fapema.br

Mato Grosso

ORLANDO SALES JÚNIOR
Univ. Fed. do Mato Grosso
Rua 12, no. 119 - Boa Esperança
76068-740, Cuiabá, MT

Mato Grosso do Sul

JOSÉ RAUL VALÉRIO
Embrapa Gado de Corte - Caixa Postal 154
79002-970, Campo Grande, MS
Fone: (067) 768-2025 - Fax: 763-2245
jraul@cnpgc.embrapa.br

Minas Gerais

AMÉRICO IORIO CIOCIOLA
Univ. Fed. Lavras, Dep. de Entomologia
Caixa Postal 37 Centro
37200-000, Lavras, MG
Fone: (035) 829-1295 - Fax: 829-1288
ciociola@ufla.br

IVAN CRUZ

Embrapa Milho e Sorgo - Caixa Postal 151
35701-970, Sete Lagoas, MG
Fone: (031) 779-1144 - Fax: 779-1088
ivancruz@cnpmc.embrapa.br

ERALDO RODRIGUES DE LIMA

UFV - Dep. de Biologia Animal
36571-000, Viçosa, MG
Fone: (031) 899-2691 - Fax: 899-2578
mothman@mail.uvfv.br

Paraná

BEATRIZ SPALDING CORRÊA FERREIRA
Embrapa Soja - Caixa Postal 231
86001-970, Londrina, PR
Fone: (043) 371-6000 - Fax: 371-6100
beatriz@cnpsa.embrapa.br

LUÍS AMILTON FOERSTER

UFPR - Dep. de Zoologia - Caixa Postal 19.020
81531-990, Curitiba, PR
Fone: (041) 366-3144 - Fax: 266-2042
foerster@bio.ufpr.br

Pernambuco

REGINALDO BARROS
UFRPE Dois Irmãos
52071-900, Recife, PE
Fone: (081) 441-4577 - Fax: 441-1933
rbarros@nelore.npde.ufrpe

Rio de Janeiro

EURÍPEDES BARSANULFO MENEZES
UFRRJ - Inst. de Biologia
Rua Elipse Alta, 5 - Caixa Postal 74538
23850-060, Seropédica, RJ
Fone: (021) 682-1033 - Fax: 682-1033
eurimen@rio.nutecnet.com.br

Rio Grande do Sul

LUIZ CLOVIS BELARMINO
Embrapa Clima Temperado - Caixa Postal 403
96001-970, Pelotas, RS
Fone: (053) 275-8222 - Fax: 275-8119
belarmin@cpact.embrapa.br

DIONÍSIO LINK

Univ. Fed. Santa Maria, Dep. Defesa Fitossanitária
Rua Tuiuti, 1897 - Ap. 302
97015-663, Santa Maria, RS
Fone: (055) 220-8015 - Fax: 220-8695
dlink@ecr.ufsm.br

JOSÉ ROBERTO SALVADORI

Embrapa Trigo - Caixa Postal 569
99001-970, Passo Fundo, RS
Fone: (054) 312-3444 - Fax: 312-3495
jrsalva@cnpt.embrapa.br

ROGÉRIO FERNANDO PIRES DA SILVA
UFRGS-Fac. Agronomia, Dep. Fitossanidade
Av. Bento Gonçalves, 7712
91540-000, Porto Alegre, RS
Fone: (051) 336-8399 - Fax: 336-1211

Santa Catarina

ILDEBRANDO NORA
EPAGRI
Av. Barão do Rio Branco, 550 - Ap. 503 Centro
89500-000, Caçador, SC
Fone: (049) 663-0211 - Fax: 663-3211

São Paulo

ANTÔNIO BATISTA FILHO
Instituto Biológico do Estado de São Paulo
Caixa Postal 70
13001-970, Campinas, SP
Fone: (019) 252-2942 - Fax: 251-8705
batista@dglnet.com.br

SÉRGIO DE FREITAS

FCAV/UNESP, Dep. Entomol. e Nematol.
Rod. Carlos Tonanni, km 5
14870-000, Jaboticabal, SP
Fone: (016) 323-2500 R 158 - Fax: 322-4275
serfrei@fcav.unesp.br

LUIZ CARLOS MARCHINI

ESALQ/USP, Dep. de Ent. Fit. Zool. Agric.
13418-900, Piracicaba, SP
Fone: (019) 429-4199 - Fax: 433-0562

CARLOS ALBERTO GARÓFALO

FFCL-USP - Dep. de Biologia
14049-901, Ribeirão Preto, SP
Fone: (016) 602-3698 - Fax: 602-3666
garofalo@ffclrp.usp.br

CARLOS FREDERICO WILCKEN

UNESP, Faculdade de Ciências Agronômicas
Dep. de Defesa Fitossanitária - Caixa Postal 237
18603-970, Botucatu, SP
Fone: (014) 821-3883 R 205 - Fax: 821-3438
cwilcken@mandic.com.br

MARIA JOSÉ APARECIDA HEBLING

UNESP-CEIS - Caixa Postal, 178
13506-900, Rio Claro, SP
Fone: (019) 534-8523 - Fax: 534-8523
mhebling@life.ibrc.unesp.br

INFORMATIVO
DA SOCIEDADE ENTOMOLÓGICA DO BRASIL
 SEB
 Av. Pádua Dias, 11
 13418-900 Piracicaba, SP
 Telefone: 019 - 429-4199
 Fax: 019 - 433-0562
 http://www.ciagri.usp.br/~seb



O INFORMATIVO é uma publicação quadrimestral da Sociedade Entomológica do Brasil. As notícias sobre congressos, reuniões, cursos, livros (resenhas), pesquisadores-visitantes etc., devem ser encaminhadas ao Editor Roberto A. Zucchi (Esalq/Usp, 13418-900 Piracicaba, SP - fax: 019-433-0562 - email: <razucchi@carpa.ciagri.usp.br>). Solicitamos também aos sócios o envio de fotografias, que considerem historicamente interessantes, acompanhadas de legendas ou texto, para serem publicadas no INFORMATIVO.

As notícias publicadas deverão ser enviadas aos Editores até 30 dias antes do mês da publicação de cada número (abril, agosto e dezembro). Colabore com o INFORMATIVO.

O INFORMATIVO da SEB não se responsabiliza pelas opiniões e conceitos emitidos em artigos assinados.

Os Editores

Fone: (019) 421-0110 Fax: (019) 421-7647
 e-mail: marconi@marconi.com.br Web: www.marconi.com.br
 Piracicaba - SP

Tudo para seu laboratório
Visite nossa Home Page

* Câmaras climáticas
 * Câmaras tipo B.O.D.
 * Estações meteorológicas, etc.



APOIO

Esses valores estarão em vigor a partir de 1º de maio de 1999. O pagamento deve ser feito aos Secretários Regionais (ver p.5) ou ao Tesoureiro da SEB Daniel R. Sosa-Gómez (Cx.P. 231, 86001-970 Londrina, PR), com cheque nominal à Sociedade Entomológica do Brasil. **Novo email: seb@cnpsa.embpapa.br.**

Sócios	R\$ 70,00
Estudantes	R\$ 35,00
Estrangeiros	US\$ 60,00
Assinante Nacional	R\$ 70,00
Assinante Estrangeiro	US\$ 60,00

Durante 1998, a periodicidade dos Anais da SEB passou de 3 para 4 números, o que tem permitido um maior fluxo na publicação de nossos trabalhos. Mas, isso aumentou as despesas com editoração, impressão e postagem. Por essa razão, nos vemos obrigados a aumentar os valores das anuidades e assinaturas de 99.

ANUIDADE 1999