

COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

INTRODUÇÃO AO ESTUDO DOS LONGICÓRNEOS DO BRASIL (COLEOPTERA, CERAMBYCIDAE)¹

D. ZAJCIW²

Os Longicórneos (Cerambycidae) representam uma família dos Coleópteros vinculada com a vida das essências florestais e árvores frutíferos, sendo praga das florestas e dos pomares bem significativa.

Os estudos dos Longicórneos do Brasil, como nos outros países, devem abranger os seguintes assuntos especiais:

- I) Estudo das componentes da fauna.
- II) Assuntos faunísticos e zoogeográficos.
- III) Estudo das larvas e pupas.
- IV) Estudo das plantas hospedeiras.
- V) Biologia das espécies separadas.
- VI) Longicórneos como pragas das plantas e seu combate.

1. Estudo das componentes da fauna do Brasil.

Essa parte dos estudos permanece na maior situação. No fim de dezembro de 1972 o número das espécies dos Longicórneos, conhecidas do Brasil, atingiu, segundo nosso cálculo de A., 3097 e o número dos gêneros 733. Todas as espécies (excluindo algumas importadas e já aclimatadas) pertenceu à fauna da Região Neotrópica, o que significa que podem ser estudadas com o maior e o melhor resultado principalmente pelos cientistas e instituições brasileiras, sendo que o Brasil constitui a maior parte dessa Região Zoogeográfica.

O estudo da composição da fauna consiste em:

- 1.1. descrição dos gêneros e espécies novos e colocação dos mesmos no seu lugar sistemático;
- 1.2. escolha dos nomes de gêneros e de espécies, os mais convenientes, que facilitam sua separação dos gêneros e espécies conhecidos;
- 1.3. no estabelecimento dos sinônimos, etc.

Comunicação Científica

¹Comunicação apresentada no 29 Congresso da SEB-Pelotas, RS, 1975. Recebida para publicação.

²Conselho Nacional de Pesquisas. Apresentada no II Congresso Brasileiro de Entomologia em Pelotas, RS, fevereiro de 1975.

Um grande número de descrições dos gêneros e espécies leva-nos aos tempos de Linné, Fabricius, Olivier, Klug, Lameere, White, Thomson e outros. Nos meados do século XIX o número de espécies brasileiras foi aumentado por Bates, que trabalhava na região amazônica. Nas primeiras décadas do século XX muito contribuiu para o conhecimento de novas espécies Gounelle, que estudava principalmente a fauna do sul de Goiás. Finalmente, os trabalhos de Melzer, F. Lane, U. Martins e do A. aproximaram-nos do número indicado. Na Europa, continuam agora a descrição das espécies brasileiras Breuning (Paris) e Fuchs (Viena).

O estudo das descrições dos últimos tempos demonstra que não atingiu-se ainda métodos perfeitos nas descrições dos gêneros e espécies novos. Encontram-se autores que publicam descrições muito longas (até 7 páginas) e explicam que preparam essas descrições "para si mesmos". Na verdade, tais descrições dificultam muito seu aproveitamento, como relatam nas suas cartas e comunicações verbais outros pesquisadores; a maior impropriedade consiste em número enorme de caracteres que, sendo supérfluos, misturam-se com caracteres específicos, o que exige muito tempo para comparação com caracteres específicos de outras espécies. Cumpre lembrar o famoso pesquisador da fauna principalmente asiática, André Semenov-Tian Shansky, que sempre aconselhou aproveitar na descrição o número mínimo de palavras, mas escolhidas com a maior exatidão e necessidade. O A. concorda com essas idéias, mas acrescenta, que a pessoa que prepara uma descrição nova da espécie, deve possuir também "sentido especial" para escolher os caracteres específicos. A revisão de descrições recentes demonstra que nem todos os A.A. possuem esse "sentido especial".

A segunda insuficiência relaciona-se, principalmente, com os gêneros novos. Nos últimos tempos foram descritas dezenas de gêneros novos sem indicação exata dos lugares desses gêneros no sistema. Como resultado, cada um pesquisador fica obrigado a repetir o estudo de cada um gênero da tribo, que fora estudado pelo A.

A escolha dos nomes de gêneros e de espécies novos nem sempre é realizada com seriedade; muito mais fácil seria determinar as espécies dos gêneros *Rhinotragus* Germ., *Oregostoma* Serv., *Chenoderus* F. & G. e outros, que têm nomes específicos vinculados aos caracteres morfológicos ou de cor, e menos fácil dos gêneros como *Rhatymosceles* Thoms. *Dextthea* Thoms., *Trachysomus* Serv. ou *Probatomimus* Melz., onde todos, ou quase todos, os nomes específicos são combinados com nomes das pessoas (patronímicos) ou nomes geográficos, as vezes dos lugarejos que faltam nos mapas e não tenham qualquer significação científica.

Em relação aos sinônimos, acontece que a sinonímia estabelece-se sem comparação com exemplar do tipo, mesmo quando o tipo permanece no Brasil, ou quando sabemos que o pesquisador está em ligação contínua com a pessoa (ou instituição) que guarda o tipo. O A. que neste caso, a sinonímia não deve ser considerada obrigatória.

Em conexão com o assunto da descrição dos gêneros e espécies, com finalidade de facilitar o aproveitamento das mesmas, sugere-se acompanhá-las pela chave parcial ou completa do gênero (ou da tribo). Para o Brasil já tem-se mais de que 130 chaves publicadas (ZAJCIW, 1965 e 1971).

2. Assuntos faunísticos e zoogeográficos.

Em comunicação do A, apresentada em 1968, no III Congresso Brasileiro de Zoologia e publicada nos Arquivos do Museu Nacional do Rio de Janeiro em 1971, já se abordava assuntos faunísticos e zoogeográficos, como:

- 2.1. faunas locais;
- 2.2. espécies descritas sem localidade exata;
- 2.3. divisão da fauna dos Longicórneos do Brasil em unidades zoogeográficas;
- 2.4. existência de duas faunas no Brasil;
- 2.5. fauna do Vale do Rio Amazonas;
- 2.6. fauna do Nordeste Brasileiro.

O A. continua a estudar esses assuntos, preparando a nova publicação no futuro próximo. Quer apenas sublinhar que eles continuem fora da atenção da maior parte de pesquisadores.

Vários países já têm suas faunas de Longicórneos publicadas, isto é:

Argentina (antiquada)	União Soviética
Uruguai	Tcheco-Eslováquia (220 esp.)
Paraguai (410 esp.)	Israel (84 esp.)
Venezuela (sô Prioninae)	China (1895 esp.)
Chile (antiquada)	Laos
Cuba	Moçambique (304 esp.)
França	Ilhas de Fiji (112 esp.)
Alemanha (ano 1912)	Micronésia (105 esp.)

No maior número dessas obras encontram-se chaves para determinação das espécies e taxões superiores.

Como se nota, a fauna dos Longicórneos do Brasil não está publicada. O estudo das faunas dos Estados e Territórios e localidades separadas, em geral, como já foi mencionado, não atrai a atenção dos pesquisadores brasileiros, até agora, existe certa falta de boa vontade nas nossas revistas de publicar trabalhos faunísticos e zoogeográficos. Essa situação é completamente errada e difere da de muitos outros países, onde pode-se achar dezenas ou centenas de dados sobre o encontro das diferentes espécies de Longicórneos (e outras famílias de Coleópteras) que podem servir para a preparação dos mapas da sua distribuição e para conclusões zoogeográficas.

No nosso País, o A. tem publicado contribuições sobre as faunas dos Longicórneos em nove Estados e Territórios:

Amazonas (trabalho antiquado)	Pernambuco
Amapá	Espírito Santo
Maranhão	Guanabara (pouco completo)

Ceará

Rio Grande do Sul

Paraíba

Além disso, o A. possui recentes obras sobre faunas dos Longicórneos no Parque Nacional do Itatiaia, na Reserva Biológica "Soóreta ma" (Incluída no trabalho dedicado à fauna do Espírito Santo) e a primeira contribuição sobre o novo Parque Nacional da Serra da Bocaina. Contribuição sobre a fauna dos Longicórneos do Parque Nacional da Serra dos Orgãos está em preparação. Merece atenção o trabalho MARTINS (1967-70) "Monografia da tribo Ibídonini", acompanhado de 120 figuras coloridas, executadas de modo perfeito, que inclui quase todas as espécies brasileiras da tribo.

3. Os estudos das larvas e pupas.

Esses estudos permanecem na situação primitiva. Devemos lembrar que exatamente as larvas do Longicórneos representam o estágio mais nocivo para as plantas e devem ser conhecidas pelos silvicultores e fruticultores. Em cada floresta, mata ou pomar, ao abrir-se os troncos tombados no chão, encontram-se ali dezenas de larvas ou pupas de Longicórneos. Essas larvas e pupas, estando determinadas corretamente, devem servir de base ao combate da praga; além disso, devem servir para assuntos faunísticos e zoogeográficos e, finalmente, servir como objeto dos estudos morfológicos desses estágios, ainda não conhecidos completamente (como exemplo poderiam ser citadas "as câmaras marginais" nos espiráculos das larvas ou "gin-traps" de certas pupas, descritas por HINTON (1946, cujas funções e localizações nas pupas ainda permanecem pouco claras, etc.).

Até agora, encontram-se na literatura descrições de 94 espécies de larvas e 54 de pupas (respectivamente 3% e 1,7% de toda a fauna brasileira); neste número de espécies somente 41 de larvas e 29 de pupas (isto é, quase metade de umas e outras) são descritas de modo satisfatório; as restantes necessitam redescritção mais completa. É interessante notar, que larvas (e pupas) que se desenvolvem nas árvores frutíferas (como *Coleoxestia spinipennis* (Germ.), *Rhopalophora collaris* (Germ.), *Macropophora accentifer* (Oliv.) e outras, conhecidas há muito tempo como pragas, não têm as descrições satisfatórias até hoje.

Depois da publicação do livro sobre estágios imaturos dos Longicórneos neotrópicos (DUFFY, 1960), podemos marcar o início do período novo nos estudos das larvas e pupas dos Longicórneos brasileiros. Aquele autor introduziu muitos termos morfológicos novos, que permitem distinguir larvas e pupas com maior facilidade.

Na descrição das larvas são importantes sempre: cabeça - aspecto superior e inferior, as vezes as partes bucais (palpos maxilares); tórax - aspecto do pronoto e da face esternal; abdômen - aspecto das ampulas dorsais e ventrais; as vezes aspecto das câmaras marginais dos espiráculos, etc. Na descrição das pupas: aspecto da cabeça, vista de cima; comprimento das antenas e das pernas em comparação com segmentos do corpo; distribuição dos espinhos; direção dos femures e das tíbias relativamente ao eixo principal do corpo, etc.

DUFFY iniciou também a preparação das chaves para determinação das larvas e pupas. Julga-se aconselhável, depois de preparar a descri

ção da larva ou pupa nova, inclui-la nas chaves de DUFFY, como já fazem alguns A.A. (por exemplo MARINONI, 1969), depois da sugestão feita pelo A. por intermédio de P.^e J.S. Moure). Acontece que, em vernáculo, ainda não se tem muitos termos adequados, o que levou o A. a iniciar a preparação do vocabulário dos termos respectivos.

4. As plantas hospedeiras.

A flora do Brasil inclui quantidade enorme de essências florestais e talvez de outras plantas, que servem como hospedeiros para o desenvolvimento de 3097 espécies de Longicórneos conhecidas do Brasil. SILVA et alii (1968), no "Quarto Catálogo dos Insetos que vivem nas plantas do Brasil", com alguns suplementos do A., menciona somente 228 espécies de Cerambycidae (cerca de 7% de todas as espécies brasileiras) registradas nas plantas no Brasil. Para cada uma dessas espécies indicadas no Quarto Catálogo é incluída a planta (ou plantas) onde vivem as larvas dos Longicórneos. Porém, todas as visitas do A. às Florestas Nacionais e aos Parques Nacionais sempre resultam em hospedeiros novos, ainda não indicados nesse Catálogo, o que dá sempre a possibilidade de aumentar o número dos hospedeiros ali indicados. Terminando esta parte, lembra o A. as considerações de BONDAR (1953), sobre a necessidade de verificar os hospedeiros das espécies do gênero dos serradores (ou serrapau) (*Oncideres*), largamente conhecidas como pragas dos nossos pomares, pois existem certas confusões na identificação específica entre as espécies de *Oncideres* assinaladas na literatura até o presente.

5. Biologia das espécies separadas.

O que entende-se sob o título acima é claro. Mas essa divisão da comunicação do A. é muito ampla e muito pouco esclarecida com exatidão na literatura. Pode-se citar: fenologia das espécies e dos estádios separados; localização das larvas e pupas dentro do tronco; a mesma coisa em relação dos sexos; direção da larva quando roe a galeria do galho ou tronco; aspecto e tamanho das galerias; caráter da serragem dentro e fora das galerias; preparação das câmaras para pupas; orifícios da saída dos adultos; comportamento dos adultos de dia e noite; nunca deve-se esquecer o assunto tão característico na vida dos serradores: que ato é primeiro: corta dos galhos e depois já a postura dos ovos nos galhos deitados no chão, ou o contrário. Ficam mais dezenas e centenas dos assuntos - tudo tem suas particularidades e tudo deve ser estudado no ambiente de plantas e de insetos vivos, isto é no Brasil, pelos pesquisadores brasileiros, que são infelizmente tão poucos. O A. limita-se a essas palavras, deixando a iniciativa e conteúdo do trabalho aos pesquisadores.

6. Longicórneos como pragas das plantas e seu combate.

Esses assuntos devem cercar o estudo dos Longicórneos do Brasil, constituindo-se em capítulo a parte.

LITERATURA CITADA

- BONDAR, G. A biologia do gênero *Oncideres* (Col. Cerambycidae) e descrição de nova espécie. *Agronomia*, 12(2): 29-31, 1953.
- DUFFY, E.A.J. *A monograph of the immature stages of neotropical timber beetles* (Cerambycidae). London, British Museum, 1960. 327p.
- HINTON, H.E. The "gin-traps" of some beetle pupas; a propective decive which appears to be unknown. *Trans. Royal Entomol. Soc. London*, 97 (19): 473-496, 1946.
- MARINONI, R.C. Sobre a biologia e entogenia de *Oncideres dejeani* Thomson, 1968 (Coleoptera - Cerambycidae). *B. Univ. Fed. Paraná: Zoolologia*, 3(8): 193-201, 1969.
- MARTINS, U.R. Monografia da tribo Ibidionini (Coleoptera, Cerambycidae). *Arq. Zool. S. Paulo*, 16(1/5): 1-1342, 1970.
- SILVA, A.G. d'A. *Quarto catálogo dos insetos que vivem nas plantas do Brasil: Seus parasitos e predadores*. Rio de Janeiro, Laboratório Central de Patologia Vegetal, 1968. v.l. 622p.
- ZAJCIW, D. As fontes para a determinação dos Longicórneos do Brasil (Coleoptera, Cerambycidae). *Anuário Bras. Econ. Florestal* (17): 47-86, 1965.
- ZAJCIW, D. Algumas considerações a respeito dos assuntos zoogeográficos no Brasil. *Arq. Museu Nac.*, Rio de Janeiro, 54: 243-247, 1971.