



Ocorrência da broca-da-raiz-do-coqueiro *Strategus aloeus* (Linnaeus, 1758) (Coleoptera: Scarabaeidae) em coqueirais comerciais no estado de Roraima

Paulo Roberto Valle da Silva Pereira¹
Kátia de Lima Nechet²
Bernardo de Almeida Halfeld-Vieira³
Moisés Mourão Júnior⁴

A cultura do coqueiro é importante na geração de renda, na alimentação e na elaboração de mais de cem produtos, em mais de 86 países localizados na zona intertropical do globo terrestre. Constitui a mais importante das culturas perenes, com capacidade para gerar um sistema auto-sustentável de exploração, como é o caso de vários países do continente asiático, onde é importante fonte geradora de renda, como também a principal fonte de proteínas e calorias para a população (Cuenca, 1997). Segundo Cuenca (1997), do coqueiro praticamente tudo é aproveitado: raiz, estipe, inflorescência, folhas, palmito e principalmente o fruto que, passando por uma simples transformação, geram diversos subprodutos ou derivados, que podem ser classificados em: a) produtos utilizados para

a alimentação pelo aproveitamento do albúmen sólido do fruto; b) produtos fibrosos, utilizados principalmente pela indústria têxtil; c) outros produtos de menor importância.

No Brasil, a produção de coco sempre foi de fundamental importância na vida e economia das populações do Nordeste do país, principalmente nos estados do Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia. Na região Norte do Brasil o estado do Pará é o maior produtor de coco, com uma participação de 15% da produção nacional. Grande parte da produção é destinada à fabricação de alimentos industrializados. A matéria-prima é processada na região nordeste e depois transportada para as

¹ Entomologista, Doutor, Embrapa Roraima, Br 174, Km 08, CP 133, 69301-970, Boa Vista-RR, paulo@cpafrr.embrapa.br

² Fitopalogista, Doutora, Embrapa Roraima, katia @cpafrr.embrapa.br

³ Fitopalogista, Doutor, Embrapa Roraima, halfeld@cpafrr.embrapa.br

⁴ Bioestatístico, Mestre, Embrapa Roraima, mmourao@cpafrr.embrapa.br

² Ocorrência da broca-da-raiz-do-coqueiro *strategus aloeus* (linnaeus, 1758) (coleoptera: scarabaeidae) em coqueirais comerciais no estado de Roraima

regiões sudeste e sul, onde é novamente processada sob a forma de sorvetes, doces, produtos à base de chocolate e iogurtes, entre outros (CUENCA, 1997).

Em Roraima é difícil estimar tanto a área plantada como a quantidade produzida anualmente, sendo esta cultura caracterizada pelo cultivo em áreas de pequeno produtor e a produção destinada exclusivamente para a venda de água de coco.

Existem muitas espécies de insetos associadas ao coqueiro. Segundo Ferreira *et al.* (1998) existem 751 espécies listadas como causando danos em palmáceas, das quais cerca de 160 são específicas do coqueiro. Dentre estas a broca-da-raiz-do-coqueiro (*Strategus aloeus* Linnaeus, 1758) (Coleoptera: Scarabaeidae) tem sido observada com frequência causando danos em coqueiros no estado de Roraima.

***Strategus aloeus* (Linnaeus, 1758)**
(Coleoptera: Scarabaeidae) Broca-da-raiz-do-coqueiro

A Broca-da-raiz se constitui problema para o coqueiro quando a plantação é estabelecida em áreas recentemente desmatadas ou nas suas proximidades, uma vez que as larvas se desenvolvem em materiais vegetais em decomposição. A forma nociva é o adulto que, atraído pela planta jovem, na faixa de um ano e meio a três anos, provoca sua morte, ao se

alimentar dos tecidos tenros da região do meristema apical (Ferreira *et al.*, 1998).

Ocorre nas Guianas, Venezuela e Brasil. No Brasil este inseto tem registros de ocorrência nos estados da Bahia, Ceará, Pará, Paraíba, Pernambuco, Rio Grande do Sul, São Paulo e Sergipe (Ferreira *et al.*, 1997; Ferreira *et al.*, 1998; Souza *et al.*, 2000)

Este inseto é encontrado em cana-de-açúcar (*Saccharum officinarum*), carnaúba (*Copernicia cerifera*), coqueiro (*Cocos nucifera*), dendezeiro (*Elaeis guineensis*), gerivá (*Syagrus romazoffiana*) e outras palmeiras do gênero *Syagrus* (Ferreira *et al.*, 1997; Souza *et al.*, 2000).

Descrição e Biologia da Praga

O adulto é um besouro de coloração castanho-escuro, hábito noturno, medindo aproximadamente 6 cm de comprimento por 4 cm de largura. Distingue-se pelas antenas curtas, lameliformes, com os segmentos terminais grandes e achatados. O macho difere da fêmea por apresentar três chifres cefalotorácicos recurvados e voltados para trás (Figura 1A). A larva, que se alimenta em material vegetal em decomposição, mede aproximadamente 5,5 cm de comprimento, apresenta coloração branco-leitosa e é caracteristicamente escarabeiforme, ou seja, tem o corpo curvado, em forma de C (Figura 1B). A pupa mede 5 cm e também possui coloração

branco-leitosa (Figura 1C). Segundo Souza *et al.* (2000), o ciclo biológico deste inseto tem duração aproximada de 11 meses e as

fases de desenvolvimento tem a seguinte duração: incubação do ovo: 21 dias; período larval: 240 dias; pré-pupa e pupa: 60 dias.

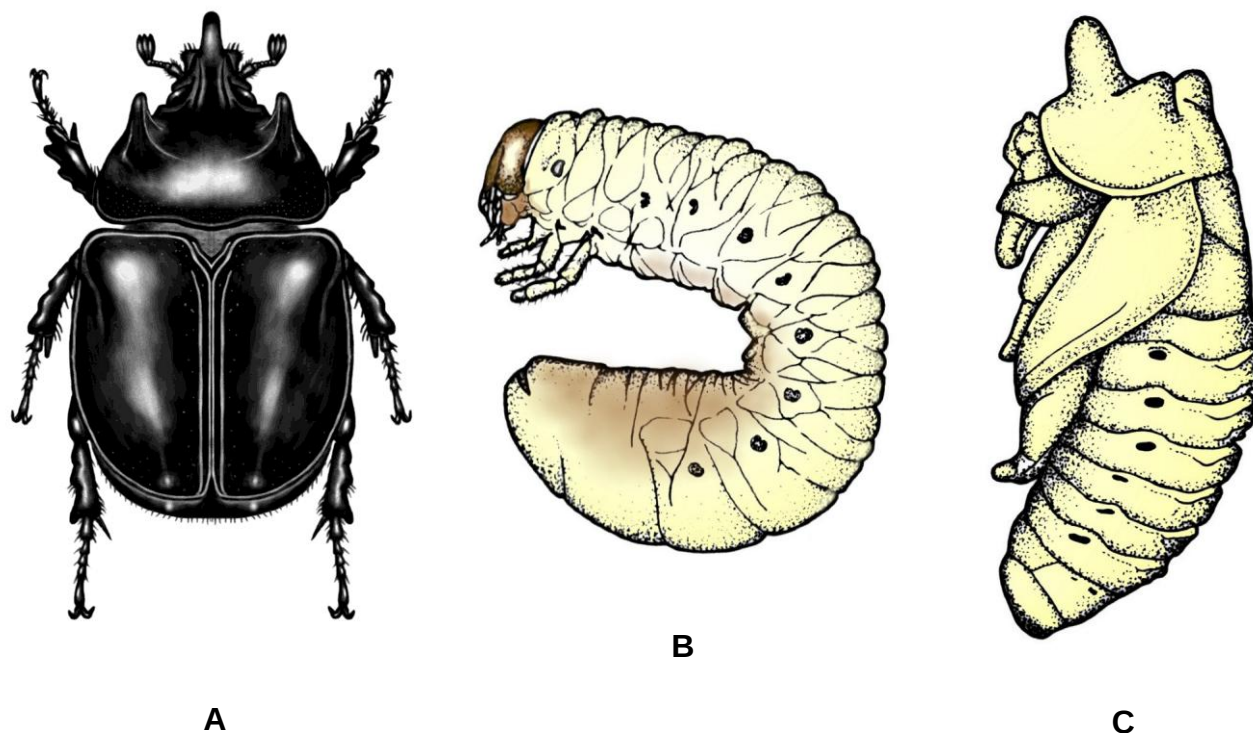


Fig. 1. Broca-da-raiz-do-coqueiro (*Strategus aloeus*) (Coleoptera: Scarabaeidae): A) adulto em vista dorsal; B) larva escarabeiforme; C) pupa em vista lateral.

O adulto faz uma galeria no solo junto ao coleto da palmeira jovem, onde permanece abrigado durante o dia, e outra galeria logo abaixo do coleto da planta ou ao nível do solo, dentro da qual se alimenta (Figura 2A). Ao penetrar no bulbo subterrâneo em busca de alimento, o adulto forma uma galeria no estipe que, ao atingir a parte mole (tecidos meristemáticos), provoca o murchamento e conseqüente morte da planta (Figura 2B). O ataque da broca-da-raiz pode ser facilmente detectado pela presença de montículos de terra na saída das galerias no solo, próximo

ao coleto da planta atacada. Até o momento não foi relatada a ocorrência de danos desta praga em coqueiros adultos (Ferreira *et al.*, 1997; Ferreira *et al.*, 1998; Souza *et al.*, 2000). A informação de que coqueirais adultos não sofrem com o ataque desta praga é confirmada em Roraima, uma vez que os danos observados nos coqueirais do estado foram encontrados em plantas de até 1 ano e meio. A severidade dos danos é maior em plantas jovens, podendo ocorrer grande mortalidade em altas infestações desta praga.

4 Ocorrência da broca-da-raiz-do-coqueiro *strategus aloeus* (linnaeus, 1758) (coleoptera: scarabaeidae) em coqueirais comerciais no estado de Roraima



A



B

Fig. 2. Danos da broca-da-raiz (*Strategus aloeus*) (Coleoptera: Scarabaeidae) em coqueiro:

A) orifício de abrigo do adulto; B) danos causados pela alimentação do adulto.

Medidas de controle

Como medidas de controle recomendam-se: efetuar inspeções regulares aos plantios novos, para detectar em plantas murchas os orifícios deixados pela praga na base da planta ou no solo, a fim de adotar medidas de controle e evitar danos econômicos à plantação. Quando forem encontrados os orifícios de entrada dos adultos, na planta ou no solo, deve ser feita a retirada dos mesmos com o auxílio de um arame grosso, duro e de ponta afiada. Nos plantios comerciais pode ser usada armadilha luminosa para atração e captura dos adultos (Matioli & Silveira-Neto, 1988). Restos de madeira que se encontram em processo de

decomposição próximos à plantação devem ser destruídos, para evitar a multiplicação deste inseto, pois suas larvas se desenvolvem neste meio (Ferreira *et al.*, 1997; Ferreira *et al.*, 1998; Souza *et al.*, 2000).

Referências Bibliográficas

CUENCA, M.A.G. Importância econômica do coqueiro. In: FERREIRA, J. M.S.; WARWICK, D.R. N.; SIQUEIRA, L.A. (eds.).

A cultura do coqueiro na Brasil. Aracaju: Embrapa-SPI, 1997. p.17-56.

FERREIRA, J.M.S.; M.F. LIMA; D.L.Q. SANTANA; J.I.L. MOURA; L.A. SOUZA. Pragas do coqueiro. In: FERREIRA, J. M.S.; WARWICK, D.R. N.; SIQUEIRA, L.A. (eds.).

A cultura do coqueiro na Brasil. Aracaju: Embrapa-SPI, 1997. p. 189-268.

FERREIRA, J.M.S.; M.F. LIMA; D.L.Q. SANTANA; J.I.L. MOURA. Pragas do coqueiro. In: BRAGA SOBRINHO, R.; CARDOSO, J.E.; FREIRE, F.C.O. (Eds.).

Pragas de Fruteiras Tropicais de Importância Agroindustrial. Fortaleza: Embrapa-SPI, 1998. p. 81-118.

GALLO, D.; O. NAKANO; S. SILVEIRA NETO; R.P.L CARVALHO; G.C. DE BATISTA; E. BERTI FILHO; J.R.P. PARRA; R.A. ZUCCHI; S.B. ALVES; J.D. VENDRAMIM; L.C. MARCHINI; J.R.S. LOPES; C. OMOTO. **Entomologia Agrícola.** Piracicaba: FEALQ, 2002. 902 p.

MATIOLI, J.C.; S. SILVEIRA-NETO. Armadilhas luminosas: funcionamento e utilização. **Boletim Técnico 28**, Belo Horizonte: EPAMIG, 1988. 44 p.

SOUZA, L.A.; P. CELESTINO FILHO; A.B. SILVA. Principais pragas do dendezeiro e seu controle. In: VIÉGAS, I.J.M.; MULLER, A.A (Eds.). **A cultura do dendezeiro na Amazônia Brasileira.** Belém: Embrapa-CPATU, 2000. p. 275-334.

Comunicado Técnico, 16

MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO



Exemplares desta edição podem ser adquiridos na: Embrapa Roraima Rodovia Br-174, km 8 - Distrito Industrial

Telefax: (95) 626 71 25

Cx. Postal 133 - CEP. 69.301-970

Comitê de Publicações

Presidente: Oscar José Smiderle
Secretário-Executivo: Aloisio Alcantara Vilarinho
Membros: Bernardo de Almeida Halfeld Vieira
Hélio Tonini
Jane Maria Franco de Oliveira
Patrícia da Costa
Roberto Dantas de Medeiros

Expediente

Editoração Eletrônica: Maria Lucilene Dantas de Matos