

COCHONILHA DOS CAPINS (*Antonina graminis*) NO BRASIL. I. DISTRIBUIÇÃO E PLANTAS HOSPEDEIRAS¹

ROGER N. WILLIAMS² e MICHAEL F. SCHUSTER³

Sinopse

Em quase todo o país foi encontrada a cochonilha dos capins, *Antonina graminis* (Maskell), atacando 92 espécies de gramíneas, cujos nomes científicos e comuns são relacionados.

Três dos capins mais importantes do Brasil (*Panicum purpurascens*, *Digitaria decumbens* e *Melinis minutiflora*) achavam-se bastante infestados. Somente um, *Hyparrhenia rufa*, apresentou-se imune.

INTRODUÇÃO

Em 1944, na Fazenda Conceição, de propriedade do Eng.º Agrônomo José Campos, no Município de Iará, Estado da Bahia, foi constatada a presença da cochonilha dos capins *Antonina graminis* (Maskell) no capim angola (*Panicum purpurascens* Raddi). Esta foi possivelmente a primeira vez que foram observados danos causados pela mesma nos pastos brasileiros.

Até 1947 o capim angola era considerado como a cultura forrageira de maior produção, no Recôncavo baiano. Daquela data em diante começou a decair consideravelmente e, hoje, é uma das gramíneas da menor importância naquela área. Presume-se que esse declínio foi devido, parcialmente, se não totalmente, ao dano causado pelas cochonilha dos capins.

O capim gordura (*Melinis minutiflora*), que já foi mais importante nos Estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais, está também em declínio. O Prof. Cincinnato Rory Gonçalves (Divisão de Defesa Sanitária Vegetal, Ministério da Agricultura, Rio de Janeiro) relata que o capim gordura na área de Rio Preto, Minas Gerais, tem sofrido o ataque da cochonilha dos capins, pelo menos desde 1957 (comunicação pessoal).

Longhary e Coelho (1957), testando diversos capins em Pernambuco, acharam o capim angolinha (*Eriochloa polystachya*) muito promissor no primei-

ro ano. Entretanto, depois de um período de estiaagem, esse capim foi encontrado severamente danificado ou morto, devido ao ataque de "Pseudococcus" (cochonilha dos capins), conforme comunicação pessoal do Prof. Coelho, Instituto de Pesquisas Agronômicas, Recife, Pernambuco. Esses pesquisadores recomendam que o capim angolinha não seja plantado em áreas que tenham condições ecológicas semelhantes às da área experimental, visto que esta foi tão facilmente atacada por essa "praga perigosa".

Ninguém sabe ao certo quando primeiramente apareceu a cochonilha no Brasil. Calcula-se que haja chegado aqui por volta de 1940, ou nos fins da década de trinta, época que corresponde ao período de 1942, quando foi identificada pela primeira vez, na região do Texas, nos Estados Unidos, (Chada & Wood Jr. 1960), apesar de ter Ferris (1937-1955) considerado como possível época do aparecimento deste inseto naquela região, o ano de 1925.

O primeiro relatório oficial sobre a sua presença no Brasil foi feito pelo Prof. Cincinnato Rory Gonçalves em 1961 (comunicação pessoal). Ele o identificou numa amostra do capim angola (*Panicum purpurascens*), que lhe foi enviada pelo Eng.º Agrônomo Jesus Fortes, do Município de Bôca da Mata no Estado de Alagoas.

Desconhecendo a existência desta identificação feita pelo Prof. Gonçalves, outras amostras foram remetidas em 1960 ao Departamento de Agricultura dos Estados Unidos para serem examinadas. O especialista daquele departamento, Prof. Michael Kosztarab, Instituto Politécnico de Virgínia, confirmou serem os insetos das amostras enviadas, da espécie *Antonina graminis*, ou seja, a cochonilha dos capins.

¹ Recebido 1.º ago. 1969, aceite 15 set. 1969.

² Trabalho realizado em um Projeto da Aliança para o Progresso, sob Convênio entre o IRI e a USAID no Brasil.

³ Entomologista, Instituto de Pesquisas IRI, Salvador, Bahia.

⁴ Entomologista Texas A & M University, Weslaco, Texas, EUA; pelo período de dois meses, em 1967, foi consultor para o Instituto de Pesquisas IRI, Brasil.

DISTRIBUIÇÃO DA COCHONILHA DOS CAPINS NO BRASIL

Durante os meses de novembro e dezembro de 1967 foi por nós feito um levantamento da distribuição da cochonilha em 11 Estados do Brasil. Sua presença foi verificada em vários Estados, em tôdas as localidades visitadas, exceto na área perto de Pelotas, Rio Grande do Sul. Nas pesquisas realizadas no Estado da Bahia e em alguns Estados do Norte fomos acompanhados pelo Eng.º Agrônomo Jonas Machado da Costa, entomologista do Instituto de Pesquisas e Experimentação Agropecuárias do Leste (IPEAL). Estas pesquisas se estenderam ao norte até a cidade de Belém, no Pará, e a oeste até Manaus (Quadro 1).

Nessa mesma época o Prof. Cincinnato Rory Gonçalves viajou por Campo Grande (Mato Grosso) e Rio Preto (Minas Gerais), encontrando a cochonilha em várias espécies de gramíneas.

Williams fez algumas pesquisas em 1968 em Vitória, Espírito Santo, em três novas localidades no nordeste de Minas Gerais e em uma nova localidade no sul da Bahia. Nestas áreas foram encontradas populações densas destes insetos em capins nativos.

A presença da cochonilha em quatro outros Estados foi notificado (1967) pelos acadêmicos Sebastião Carlos da Silva e Sebastião Paula do Canto, estudantes do 4.º ano de agronomia da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Fonsêca (1967) também relatou a presença deste inseto em 4 Estados.

De acôrdo com as informações no Quadro 1, podemos concluir que quase todos os Estados brasileiros

QUADRO 1. Distribuição da cochonilha no Brasil

Estado ou território	N.º de localidades conhecidas	Fonte de informações
Alagoas	2	3, 6
Amapá	1	7
Amazonas	2	1, 3, 4, 6
Bahia	16	1, 4, 6
Ceará	2	1, 4, 6
Distrito Federal	2	4, 6
Espírito Santo	1	6
Goiás	2	4, 6
Guanabara	2	3, 4, 6
Mato Grosso	4	3, 5
Minas Gerais	9	2, 3, 4, 5, 6
Pará	3	1, 2, 4, 6
Paraíba	1	7
Pernambuco	3	1, 2, 3, 6
Rio Grande do Sul	1	4, 6
Rio de Janeiro	3	3, 4, 5, 6
Sergipe	1	1, 6
São Paulo	11	2, 4, 5, 6
Total: 18	66	

* 1. Costa; 2. Fonsêca; 3. Gonçalves; 4. Schuster; 5. Silva e Canto; 6. Williams; 7. Outros.

estão infestados pela cochonilha dos capins e, depois de têmos feito um estudo dos dados climatológicos, concluímos que se trata apenas de uma questão de tempo antes de ser todo o país invadido por esta praga.

HOSPEDEIROS DA COCHONILHA

A cochonilha dos capins, sabe-se, ataca somente a família das gramíneas. Sua presença foi verificada em cerca de 100 espécies de capins em todo o mundo (Chada & Wood Jr. 1960; Brimblecrombe 1966; Potes 1946; Schuster 1967; Guagliumi 1963; Green 1922 e Silva *et al.* 1968).

No Brasil, 92 espécies de gramíneas já foram identificadas como hospedeiras da cochonilha. Temos certeza de que outros hospedeiros serão encontrados, quando forem examinadas outras gramíneas, em áreas de vegetação diferente. É interessante notar-se que, destas 92 espécies infestadas, 60 foram identificadas pela primeira vez como hospedeiras do inseto (Quadro 2).

QUADRO 2. Lista das gramíneas infestadas pela cochonilha dos capins, no Brasil, encontradas por Williams e Schuster, 1967-1968

Nome Científico ^a	Nome comum ^b
* <i>Andropogon intermedius</i> R. Br.	grama azul da Austrália
* <i>Andropogon selloanus</i> (Hack.) Hack.	capim rabo de burro
* <i>Anthephora hermaphrodita</i> (L.) Kuntze.	
* <i>Aristida setifolia</i> H.B.K.	capim panasco
* <i>Axonopus compressus</i> (Swartz) Beauv.	grama tapete, grama jesuíta, grama missioneira
<i>Axonopus</i> sp.	gramalote da Bolívia
* <i>Brachiaria decumbens</i> (= <i>Panicum decumbens</i> Roem. et Schult)	capim marmelada africano
* <i>Brachiaria plantaginea</i> (Link) Hitch.	capim marmelada, capim milhã, ou papuã
* <i>Cenchrus biflorus</i> Roxb.	carrapicho americano
<i>Cenchrus ciliaris</i> L.	capim carrapicho, capim "buffel"
* <i>Cenchrus echinatus</i> L.	capim carrapicho, capim roseta, espinho de roseta
<i>Cenchrus</i> sp.	capim carrapicho
<i>Chloris gayana</i> Kunth	capim de Rhodes
* <i>Chloris inflata</i> Link	capim mimoso, capim cacho roxo
* <i>Chloris orthocodon</i> Doell ex Mart.	capim de raiz
* <i>Chloris pycnothrix</i> Trin.	
* <i>Cymbopogon martini</i> (Roxb.) W. Wats.	capim de caboclo, capim de cheiro
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.	capita de burro, grama sêda
<i>Cynodon dactylon</i> x <i>C. plectostachyus</i>	
* <i>Cynodon plectostachyus</i> (K. Schum.) Pilg.	capim estrêla
<i>Dactyloctenium aegyptium</i> (L.) Beauv.	capim pé de periquito; pé de papagaio; mão de saço
<i>Digitaria decumbens</i> Stent	pangola comum, pangolinha
* <i>Digitaria diversivenis</i> (Nees) Stapf	
* <i>Digitaria eriantha</i> Steud.	capim de dedo
* <i>Digitaria horizontalis</i> Willd.	capim tings, capim de roça
<i>Digitaria insularis</i> (L.) Nees	
* <i>Digitaria milaniana</i> (Rendle) Stapf	
<i>Digitaria milaniana</i> x <i>D. polekianii</i>	
* <i>Digitaria pentzii</i> Stent	Taiwan A-24, pangolão

QUADRO 2. Lista das gramíneas infestadas pela cochonilha dos capins, no Brasil, encontradas por Williams e Schuster, 1967-1968

Nome Científico ^a	Nome comum ^b
* <i>Digitaria polesancii</i> Stent	
* <i>Digitaria sanguinalis</i> (L.) Scop.	capim tinga, capim pé de galinha
* <i>Digitaria scalarum</i> (Schweinf.) Chiov.	
* <i>Digitaria setivata</i> Stent	
* <i>Digitaria swazilandensis</i> Stent	
* <i>Digitaria valida</i> Stent	pagola gigante
* <i>Echinochloa polystachya</i> H.B.K. Hitch.	capim canarana; capim amazons, capim canutão
<i>Eleusine indica</i> (L.) Gaertn.	capim pé de peru, capim pé de galinha
* <i>Eragrostis amabilis</i> (L.) Wright e Arn. ex Nels.	graminha
* <i>Eragrostis articulata</i> Nees	
* <i>Eragrostis ciliaris</i> (L.) R. Br.	capim mimosa
* <i>Eragrostis compacta</i> Salzm.	
* <i>Eragrostis curvula</i> (Schrad.) Nees	capim chorão
* <i>Eragrostis lehmanniana</i> Nees	
* <i>Eriochloa procerca</i> (Retz.) Hubb. (= <i>E. annulata</i> Kunth)	capim andrequicé
* <i>Eriochloa polystachya</i> H.B.K.	capim angolinha; capim caribe
* <i>Eriochloa punctata</i> L. Desv.	capim angolinha
* <i>Hemarthria altissima</i> (Poir.) Stapf e Hulb.	
* <i>Homolepis isocalycia</i> (Meyer) Chase	
* <i>Ichnanthus calvescens</i> (Nees) Doell ex Mart.	
* <i>Ichnanthus candicans</i> (Nees) Doell ex Mart.	capim papua
* <i>Izophorus unisetus</i> (Presl) Schlecht	capim pasto hatico
* <i>Melinis minutiflora</i> Beauv.	capim gordura, capim estingneiro
* <i>Panicum aquaticum</i> Poir.	capim patuá, capim de tanque
* <i>Panicum coloratum</i> L.	Makarikari
* <i>Panicum decompositum</i> R. Br.	capim milhete da Austrália
* <i>Panicum discrepans</i> Doell	
* <i>Panicum maximum</i> Jacq.	capim colônia, capim sempre-verde, capim guiné, capim guinezinho
* <i>Panicum macronulatum</i> Mez.	
* <i>Panicum purpurascens</i> Raddi	capim angola; capim de planta; capim bengo
* <i>Panicum repens</i> L.	grama de castela
* <i>Pappophorum macronulatum</i> Nees	capim branco; capim rabo de raposa
* <i>Paspalum arenarium</i> Schrad.	
* <i>Paspalum clavuliferum</i> Wright	
* <i>Paspalum conjugatum</i> Bergius	capim marreca, capim papuão, capim amargoço
* <i>Paspalum dilatatum</i> Poir.	grama comprida, capim Dallas
* <i>Paspalum maritimum</i> Trin.	capim gengibre
* <i>Paspalum notatum</i> Flugge	grama batatais; grama forquilha
* <i>Paspalum pulchellum</i> H.B.K.	
* <i>Paspalum</i> sp.	capim duro
* <i>Pennisetum clandestinum</i> Hochst.	capim quicão
* <i>Pennisetum setosum</i> (Swartz.) L. Rich.	capim rabo de macurá
* <i>Rhynchelytrum repens</i> (Willd.) Hubb. (= <i>R. roseum</i> (Nees) Stapf. e Hubb.)	capim favorito, capim natal, capim mimoso
* <i>Setaria geniculata</i> (Lam.) Beauv.	capim rabo de cachoro
* <i>Setaria poiretiana</i> (Schult.) Kunth	capim canoão, capim pé de boi
* <i>Setaria scabrifolia</i> (Nees) Kuhlth.	capim amargoço
* <i>Setaria sphacelata</i> (Schumacher) Stapf e Hubb.	capim napierzinho, capim marangá, capim rabo de cachoro

QUADRO 2. Lista das gramíneas infestadas pela cochonilha dos capins, no Brasil, encontradas por Williams e Schuster, 1967-1968

Nome Científico ^a	Nome comum ^b
* <i>Setaria tenax</i> (Richard) Desv.	capim amargoço
* <i>Setaria viridis</i> (L.) Beauv.	capim sul-africano
<i>Setaria</i> sp.	
* <i>Sorghum arundinaceum</i> Roem. e Schult	capim maçambará ou capim de boi
* <i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.	capim maçambará, capim de boi (sorgo de alepo)
<i>Sorghum vulgare</i> var. <i>sudanense</i> (Piper) Hitchc.	capim sudão
<i>Sorghum vulgare</i> Pers.	sorgo, milho de angola, sorgo de grão, sorgo vassoura
* <i>Sporobolus poiretii</i> (Roem. e Schult.) Hitchc.	capim rabo de burro**
* <i>Sporobolus virginicus</i> (L.) Kunth	capim salgado, capim de praia
* <i>Stirachne</i> sp.	capim de gaiola
* <i>Stenotaphrum glabrum</i> Trin.	grama inglesa
* <i>Stenotaphrum secundatum</i> (Walt.) Kuntze	grama de jardim, grama inglesa
* <i>Trachypogon plumosus</i> Nees	capim branco
* <i>Trichachne insularis</i> (L.) Nees	capim agu, capim flexa, capim amargoço
<i>Tripsacum laxum</i> Nash	capim guatemala
* <i>Urochloa mosambicensis</i> (Hack.) Dandy	capim de Moçambique

^a *Novo hospedeiro da cochonilha.

^b **Observação feita pela Eng.º Agrônomo Maria do Carmo Monteiro, botânica da Seção de Agrostologia do IPEACS, no km 47.

As gramíneas mais comuns encontradas nas diversas áreas brasileiras, e mais frequentemente atacadas foram: capim favorito (*Rhynchelytrum repens*); angola (*Panicum purpurascens*); capim de burro, (*Cynodon dactylon*); e angolinha (*Eriochloa polystachya*). Podemos considerar as gramíneas acima como os melhores indicadores da presença da cochonilha nas áreas do país onde forem encontradas.

IMPORTÂNCIA DA COCHONILHA DOS CAPINS NO BRASIL.

É difícil avaliar visualmente o dano causado às gramíneas pela cochonilha dos capins, e o número de cochonilhas encontrado não é uma indicação do dano causado (Schuster 1967). Na região do Texas, EUA, 38 das 54 espécies de capins estavam afetadas pela cochonilha, enquanto nove outras estavam apenas infestadas, não afetadas. Por conseguinte, o mero registro da presença da cochonilha numa espécie de gramínea não pode indicar o grau de danos que está causando, contudo, pode determinar que, nas áreas onde são encontradas, a produção cai um pouco em vista do seu ataque.

Nem todas as gramíneas estavam atacadas pelo inseto; as nativas encontraram-se infestadas em per-

centagens variadas como, por exemplo: perto de Sete Lagoas, somente 3 de 7 espécies estavam atacadas; perto de Brasília, 4 de 8 espécies; perto de Salvador, 4 de 6 espécies; perto de Recife, 8 de 10 espécies, e perto de Manaus, 3 de 4 espécies.

No Nordeste, na área de Caatinga, os danos causados pela cochonilha foram os mais severos, se os compararmos com as outras áreas, baseando-nos, somente, no número de insetos. Em seguida vem a área dos Cerrados, acompanhada da área de Florestas Tropicais Interiores. A única região de Campos estudada foi na parte sul do Rio Grande do Sul, e, como não verificamos a infestação ali, nenhuma avaliação pôde ser feita. A causa de termos encontrado uma menor quantidade de cochonilhas nas regiões das Florestas Tropicais Costeiras e nas das Florestas Equatoriais, talvez tenha sido a incidência de vários predadores que encontramos alimentando-se da cochonilha. Entre estes podemos citar os da ordem Díptera e Lepidoptera.

As espécies de gramíneas mais comumente usadas para o plantio de pastagens nas diferentes partes do Brasil não se encontravam igualmente atacadas. O capim jaraguá, *Hypparrhenia rufa*, apresentou-se totalmente imune; o colômbio, pouco atacado, enquanto que o angola, pangola e gordura encontravam-se severamente danificados, o que determina a necessidade de se exercer, nestes três últimos, certos métodos de controle antes de se fazer a sua total utilização.

AGRADECIMENTOS

Os autores expressam a sua gratidão ao Eng.º Agrônomo Geraldo Carlos P. Pinto, Agrostologista do IPEAL, Cruz das Almas, Bahia ao Eng.º Agrônomo Frank Gould, Range Science Department, Texas A & M University, pela sua valiosa assistência na compilação da lista de todos os capins que são atacados pela cochonilha.

REFERÊNCIAS

- Brimblecrombe, A.R. 1966. The occurrence of the genus *Antonina* (Homoptera: Coccoidea) in Queensland. J. Entomol. Soc. Queensland 5:5-6.
- Chada, H.L. & Wood Jr., E.A. 1960. Biology and control of the Rhodesgrass scale. US Dep. Agric. Tech. Bull. 1221. 21 p.
- Ferris, C.F. 1937-55. Atlas of the scale insects of North America. 8v., illus. Stanford University, California.
- Fonsêca, J.P.da 1967. Uma cochonilha de capim recentemente introduzida no Brasil. Biológico 33(3):57-61.
- Guaglioni, P. 1963. Insectos y arácnidos de las plantas comunes de Venezuela. 2v., DIPUVEN, Caracas.
- Green, E.E. 1922. The coccidae of Ceylon. 5v., illus. London.
- Loughary, I.H. & Coelho, M. 1957. Experimentação agrícola no Projeto N.º 20. Bol. inf. Escritório Técnico de Agricultura (ETA) Brasil-Estados Unidos 2(3):24-26; 2(5):4-10.
- Potes, A.F. 1946. Catalogación inicial de las cochonillas del valle del Cauca (*Homoptera-Coccoidea*). Facult. Nac. de Agron. Rev., Colombia, 6:196-220.
- Schuster, M.F. 1967. Response of forage grasses to Rhodesgrass scale. J. Range Management 20(5):307-309.
- Silva, A.S.C.da & Canto, S.P.do 1967. Relatório das atividades realizadas em estações experimentais e fazendas particulares da incidência da cochonilha (*Antonina graminis*) sobre capim pangola e outras gramíneas. Departamento de Agrostologia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro.
- Silva, A.G. d'A., Gonçalves, C.R., Galvão, D.M., Gonçalves, A.J.L., Gomes, J., Silva, M.N. & Simoni, L. 1968. Quarto catálogo dos insetos que vivem nas plantas do Brasil, seus parasitos e predadores. Parte II. 1.º Tomo. Serviço de Defesa Sanitária Vegetal, Min. Agricultura, Rio de Janeiro, p. 190.

RHODESCRASS SCALE, *Antonina graminis* IN BRAZIL. PART I. DISTRIBUTION AND HOST PLANTS

Abstract

Rhodesgrass scale, *Antonina graminis* (Maskeli) was found to be present over, virtually, the entire country of Brazil. The scale was found infesting 92 different grasses. A list of these grasses with both scientific and common Brazilian names are included.

Three of the most important Brazilian pasture grasses (*Panicum purpurascens*, *Digitaria decumbens*, and *Melinis minutiflora*) were found to be severely attacked by the Rhodesgrass scale.