



EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA - EMBRAPA

CENTRO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO TRÓPICO SEMI-ÁRIDO - CPATSA

RESISTÊNCIA DE ESPÉCIES DE EUCALIPTO

AO ATAQUE DE *Stiphra robusta* MELLO-LEITÃO, PROSCOPIIDAE¹

(Resultados preliminares)

Gilberto J. de Moares²

Ismael E. Pires

Sônia M. Souza

Jorge Ribaski³

Carlos Alberto V. Oliveira⁴

¹ Colaboração financeira da FINEP, Convênio EMBRAPA-IBDF, apresentado no Simpósio da IUFRO em agosto de 1980.

² Entomologista - Pesquisador - CPATSA-EMBRAPA.

³ Eng^o Florestal - Pesquisador - CPATSA-EMBRAPA.

⁴ Estatístico - CPATSA-EMBRAPA.

RESISTÊNCIA DE ESPÉCIES DE AUCALIPTO AO ATAQUE DE Stiphra robusta
MELLO-LEITÃO (ORTHOPTERA, PROSCOPIIDAE)¹

Gilberto José de Moraes²
Ismael Eleotério Pires³
Sonia Maria de Souza³
Jorge Ribaski³
Carlos Alberto V. Oliveira⁴

RESUMO

Estudou-se o comportamento de espécies de eucalipto ao ataque de Stiphra robusta Mello-Leitão, em três áreas experimentais em Petrolina-Pernambuco. Eucalyptus camaldulensis Dehnh., Eucalyptus crebra F. Muell, Eucalyptus nesophila Blakely e Eucalyptus polycarpa F. Muell, foram as espécies menos danificadas pelo inseto. A susceptibilidade de Eucalyptus alba Reinw ex Blume, variou grandemente entre procedências.

Palavras chaves: Eucalyptus, Proscopiidae, Stiphra, resistência de Planta.

¹Trabalho realizado com colaboração financeira da FINEP - Convênio EMBRAPA-IBDF.

²Entomologista, pesquisador do CPATSA/EMBRAPA. CP 23 - Petrolina-PE

³Engº Florestal, pesquisador do CPATSA/EMBRAPA. CP 23 - Petrolina-PE

⁴Estatístico, pesquisador do CPATSA/EMBRAPA. CP 23 - Petrolina-PE.

INTRODUÇÃO

Stiphra robusta Mello-Leitão, conhecido vulgarmente por "mané-magro" ou "saltão", causa danos consideráveis a diversas espécies vegetais comumente encontradas no Nordeste, dificultando seu desenvolvimento normal durante o curto período do ano em que a quantidade de água disponível é adequada.

Embora a população deste inseto atinja anualmente níveis bastante elevados, observa-se que nem todas as essências florestais são igualmente atacadas. BASTOS (2) estudou a preferência de S. robusta por seis espécies de plantas cultivadas, em condições de laboratório, MORAES et alii (8), listaram as espécies da caatinga mais atacadas por S. robusta, em condições de campo.

Em fins de 1979 e início de 1980, notou-se uma grande incidência de S. robusta em plantios experimentais de eucalipto no Município de Petrolina-Pernambuco. Observando-se uma preferência aparente deste inseto por certas espécies e procedências, resolveu-se conduzir este trabalho, a fim de se verificar aquelas mais promissoras em relação à resistência ao ataque deste inseto.

MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho foi conduzido no Campo Experimental de Manejo da Caatinga, do Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido/Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (CPATSA/EMBRAPA).

As observações foram realizadas em três áreas experimentais, instaladas em março de 1979, com o objetivo de se estudar o comportamento geral de espécies e procedências de eucalipto no Nordeste.

Na área 1, os tratamentos foram representados por procedências de Eucalyptus camaldulensis Dehnh, Eucalyptus grandis W. Hill ex Maiden e Eucalyptus urophylla S.T. Blake. Na área 2, os tratamentos foram representados por procedências de Eucalyptus exserta F. Muell, Eucalyptus crebra F. Muell, Eucalyptus nesophila Blakely, Eucalyptus polycarpa F. Muell, Eucalyptus tessellaris F. Muell e E. urophylla. Na área 3, os tratamentos corresponderam a procedên-

cias de Eucalyptus alba Reinw ex Blume, E. grandis e E. urophylla.

As sementes de todas as espécies estudadas foram procedentes de diferentes regiões da Austrália e do Timor Português, com exceção de E. grandis e E. urophylla que foram procedentes de Rio Claro - São Paulo.

A análise estatística foi feita independentemente para cada uma das áreas, adotando-se o delineamento de blocos ao acaso, em classificação hierárquica, MONTGOMERY (7), com oito repetições para as áreas 1 e 2, e três repetições para a área 3.

As avaliações da resistência de cada espécie ou procedência foram realizadas em 3 de março de 1980, tomando-se duas plantas nas áreas 1 e 2, e quatro plantas por parcela na área 3. Estas avaliações basearam-se nas estimativas visuais dos danos causados por S. robusta a cada planta. Para a análise estatística dos dados, atribuíram-se notas e estas estimativas, como segue:

DANOS	NOTA
Nulo	1
Leves	2
Medianos	3
Severos	4

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O quadro 1 mostra a resistência relativa das espécies de eucalipto ao ataque de S. robusta.

E. urophylla foi uma das espécies mais atacadas nas três áreas experimentais. E. grandis, E. tessellaris e E. exserta mostraram-se também muito susceptíveis ao ataque deste inseto. Por outro lado, E. camaldulensis, E. crebra, E. nesophila e E. polycarpa foram as espécies menos atacadas, cujas plantas apresentavam-se, na maioria das vezes, não danificadas ou com danos leves.

Não se observaram diferenças significativas de susceptibilidade entre as diferentes procedências de uma mesma espécie, com exceção de E. alba. No caso desta espécie, plantas obtidas de sementes procedentes de Mounto Garnet, Queensland mostraram-se significativamente menos atacadas por S. robusta que aquelas do Leste de Dili, Timor Português. Embora a metodologia empregada não tenha revelado diferença estatística entre susceptibilidades das diversas procedências de E. camaldulensis, observou-se no campo que a procedência Agnew, Western Australia, apresentou-se visivelmente mais atacada que as demais.

Dentre as espécies menos atacadas, E. camaldulensis e E. polycarpa foram citadas por GOLFARI e CASER (4) como potencialmente aptas para o tipo climático "árido", ao qual pertence a área onde o presente trabalho foi desenvolvido.

Devido à capacidade destruidora e à ampla distribuição deste inseto, julga-se de toda conveniência que os projetos de plantio de eucalipto no Nordeste levem em consideração a susceptibilidade de espécies ou procedências ao ataque de S. robusta. Por outro lado, é interessante se observar que embora este inseto tenha sido constatado por diversos autores no Nordeste, MELLO-LEITÃO (5,6); ARRUDA e CARVALHO (1); BASTOS (2); CAVALCANTE et alii., (3), as áreas de ocorrências conhecidas até o momento localizam-se à esquerda do Rio São Francisco, ainda que às vezes próximas à margem deste rio, MORAES et alii., (8). Após diversas buscas e entrevistas com fazendeiros à direita do rio, não se conseguiu qualquer informação sobre a ocorrência de S. robusta neste lado. Desta forma, parece que o Rio São Francisco tem funcionado como uma eficiente barreira ecológica à disseminação deste inseto que, sendo áptero, tem a locomoção dificultada. Por esta razão, é possível que a utilização de espécies ou procedências promissoras em relação à produtividade, ainda que susceptíveis ao ataque de S. robusta seja viável em áreas contíguas às regiões de ocorrência do inseto, à direita do Rio São Francisco, se cuidados forem tomados para se evitar que esta barreira seja transposta por este inseto.

SUMMARY

The behavior of species of eucalyptus in relation to Stiphra robusta Mello-Leitão was studied in three experimental areas in Petrolina-Pernambuco-Brasil. Eucalyptus camaldulensis Dehnh., Eucalyptus crebra F. Muell., Eucalyptus nesoplila Blakely e Eucalyptus polycarpa F. Muell, were the least susceptible species. The susceptibility of Eucalyptus alba Reinw ex Blume varied greatly among introductions.

Key Words: Eucalyptus, Proscopiidae, Stiphra, Plant Resistance.

LITERATURA CITADA

1. ARRUDA, G.P. de. & CARVALHO, E.P. de. Ocorrência de *Proscopiidae* - *Stiphra robusta* sobre goiabeira no estado de Pernambuco. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ENTOMOLOGIA, 2., Recife, PE, 1969. Resumos. Recife, PE Sociedade Brasileira de Entomologia, 1969. p. 31.
2. BASTOS, J.A.M. Estudo preliminar de preferência de "Mané-magro", *Stiphra robusta* M-L. por algumas plantas cultivadas. Fitossanidade, Fortaleza, CE, 1(3):90-1, 1975.
3. CAVALCANTE, R.D.; CAVALCANTE, M.L.S. & SANTOS, O.M. de L. *Stiphra robusta* Leitão, 1939, atacando cajueiro no Ceará. Fitossanidade, Fortaleza, CE, 1(3):94, 1975.
4. GOLFARI, L. & CASER, R.L. Zoneamento ecológico da região Nordeste para experimentação florestal. Belo Horizonte, PRODEPEF, 1977. 116p. il. (PRODEPEF. Série Técnica, 10).
5. MELLO-LEITÃO, C. de. Estudio monográfico de los proscópidios. Revista del Museo de la Plata, 1:279-449, 1939.
6. MELLO-LEITÃO, C. de. Novo *proscopiidae* do Nordeste do Brasil. In: Livro de homenagem a Romualdo Ferreira D'Almeida. São Paulo, Imprensa Oficial do Estado, 1946, p. 231-34.
7. MONTGOMERY, D.C. Design and analysis of experiments. New York, John Wiley & Sons, 1976. 417p.
8. MORAES, G.J. de; LIMA, P.C.F.; SOUZA, S.M. de & SILVA, C.M.M. de S. Surto de *Stiphra bitaeniata* Leitão (ORTHOPTERA PROSCOPIIDAE) no trópico semi-árido. Ecossistema, 5:96-9, 1980.

QUADRO 1 - Resistência relativa de espécies e procedências de eucalipto ao ataque de Stiphra robusta Mello-Leitão.

07

Área 1		Área 2		Área 3	
Espécie e Procedência	Grau de Resistência ^{1,2/}	Espécie e Procedência	Grau de Resistência ^{1,2/}	Espécie e Procedência	Grau de Resistência ^{1,2/}
<u>E. camaldulensis</u>	1,3A	<u>E. crebra</u>	1,4A	<u>E. alba</u>	2,3A
Victoria River N.T.	1,1a	S.W. Pentland-QLD	1,3a	Mt. Garnet-QLD	1,3a
Cooktown-QLD	1,1a	Torrens Cx. Área-QLD	1,4a	S. Cooktown-QLD	1,6ab
N. Chillagoe-QLD	1,1a			Kimberly Área-W.A.	2,3abc
W. Dimbulah-QLD	1,1a	<u>E. nesoplila</u>	1,8A	N.Maubisse-T.P.	2,4abc
Lennard River-W.A.	1,3a	Eleck Point-N.T.	1,4a	E. of E. Alligator-N.T.	2,5abc
Gilbert River-QLD	1,3a	S. Cooktown-QLD	1,9a	S. Maningrida-N.T.	3,0 bc
Wyabba Ck.-QLD	1,4a	Melville Island-N.T.	1,9a	E. Dili - T.P.	3,3 c
S.W. Katherine-N.T.	1,4a	Jimmys Creek-N.T.	1,9a		
S. of Beverly-W.A.	1,5a			<u>E. grandis</u>	2,5A
Agnew Rd.-W.A.	1,8a	<u>E. Polycarpa</u>	1,9A	São Paulo-SP	2,5
		Melville Bay-N.T.	1,6a		
<u>E. grandis</u>	2,4B	Roper River-N.T.	1,8a	<u>E. urophylla</u>	2,8A
São Paulo-SP	2,4	N.E. Murganilla-N.T.	2,3a	São Paulo-S.P.	2,8
		<u>E. tessularis</u>	2,6B		

Área 1		Área 2		Área 3	
Espécie e Procedência	Grau de 1,2/ Resistência	Espécie e Procedência	Grau de 1,2/ Resistência	Espécie e Procedência	Grau de 1,2/ Resistência
<u>E. urophylla</u>	2,6B	Atherton-QLD	2,2a	-	-
São Paulo	2,6	Mackay-QLD	3,0a	-	-
-					
-		<u>E. exserta</u>	2,8B	-	-
-		S. Bundaberg-QLD	2,1a	-	-
-		W. Manto-QLD	2,6a	-	-
-		N. Rockhampton-QLD	2,8a	-	-
-		S. Maryborough-QLD	3,6a	-	-
-					
-		<u>E. Urophylla</u>	2,8B	-	-
-		São Paulo-SP	2,8	-	-

N.T.=North Territory

QLD = Queensland

SP = São Paulo

W.A.=Western Australia

T.P.= Timor Português

¹/Resistência avaliada visualmente, com base em uma escala de 1 a 4 (1 = dano nulo, 4 = danos severos)

²/Numa mesma coluna, médias de espécies seguidas da mesma letra maiúscula, e médias de procedências de uma mesma espécie, seguidas da mesma letra minúscula não diferem entre si pelo teste de Tukey (5%).