

Dois Ácaros Novos para o Eucalipto, com uma Lista daqueles já Assinalados para esta Planta

CARLOS A. H. FLECHTMANN

Acadêmico de Agronomia, ESALQ - USP e bolsista do Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais

ABSTRACT - A severe infestation of the coffee red spider mite, *Oligonychus ilicis* (McGregor) is reported from the upper face of median leaves of *Eucalyptus grandis* in a greenhouse, causing intense leaf bronzing and premature leaf drop. *O. ilicis* was also found to attack *E. pellita*, causing some leaf bronzing. On *E. camaldulensis* and *E. tereticornis* large populations developed but no visible damage was observed. This mite did not develop on *E. cloeziana* and *E. microcorys*. A small population of *Tetranychus urticae* (Koch) was also observed on the underside of a new leaf of *E. grandis*. The mites were easily controlled by washing them off the leaves with water during irrigation. A list of phytophagous mites recorded from eucalyptus is given.

RESUMO - Relata-se a ocorrência de uma infestação severa do ácaro vermelho do cafeeiro, *Oligonychus ilicis* (McGregor), na face superior das folhas medianas de *Eucalyptus grandis* mantidos em casa de vegetação, causando intenso bronzeamento e queda prematura das folhas. *O. ilicis* foi também verificado atacando *E. pellita*, causando algum bronzeamento das folhas. Em *E. camaldulensis* e *E. tereticornis* desenvolveram-se grandes populações, sem contudo causar danos visíveis. Esta espécie de ácaro não se desenvolve em *E. cloeziana* e *E. microcorys*. Também foi observada pequena população de *Tetranychus urticae* (Koch) desenvolvendo-se na face inferior de uma folha nova de *E. grandis*. Os ácaros foram facilmente levados das folhas pela água de irrigação. Uma lista dos ácaros fitófagos já observados em eucaliptos é fornecida.

Em novembro de 1982 observamos uma severa infestação de ácaros tetraníquideos em um lote de mudas de *Eucalyptus grandis* mantidas em casas de vegetação, que recebiam água diretamente nos vasos e eram mantidas ao lado de mudas de cafeeiro. Grandes populações de ácaros foram observadas na face superior das folhas medianas. Estes se apresentavam de coloração geral escura, com o terço anterior do corpo amarelo-alaranjado; os seus ovos eram alaranjados escuros. As folhas exibiam intenso bronzeamento e caíam prematuramente, comprometendo seriamente o desenvolvimento das plantas.

O exame microscópico revelou a presença de duas espécies de ácaros miadas à família *Tetranychidae* (Acari, Prostigmata), a saber: *Tetranychus urticae* (Koch) e *Oligonychus ilicis* (McGregor). Da primeira espécie, o ácaro rajado, foram observados apenas poucos exemplares, na face inferior de uma folha nova de uma única planta; observações nas semanas seguintes não mais revelaram a sua presença. Os ácaros mais abundantes eram os da espécie *O. ilicis*, responsáveis pelos danos acima descritos. Esta espécie é conhecida, no nosso meio, como ácaro vermelho do cafeeiro. A fim de verificar

com mais certeza tratar-se da mesma espécie, espécimes foram transferidos de folhas de eucalipto para folhas de cafeeiro, obtendo-se, sobre estas, mais de duas gerações do ácaro.

Experimentos com algumas outras espécies de eucalipto mostraram que o ácaro *O. ilicis* também se desenvolve sobre folhas medianas de mudas de *Eucalyptus pellita* causando certo bronzeamento; sobre *E. camaldulensis* e *E. tereticornis* desenvolve-se bem sem, contudo, causar qualquer dano visível e sobre *E. cloeziana* e *E. microcorys* estes ácaros não se desenvolvem.

Como *O. ilicis* se desenvolve na face superior das folhas, recomendou-se para sua eliminação a regadas plantas sobre a folhagem, procurando assim lavar os ácaros das folhas; e a remoção das mudas de cafeeiros de sua proximidade, alcançando pleno êxito.

Considerando ainda que, segundo BOGENS-CHUETZ & KOENIG (1976), enquanto fertilizantes nitrogenados levam a uma inibição do desenvolvimento de populações de pragas desfolhadoras, induzem aumento na população de insetos sugadores de seiva e de ácaros (que se alimentam de conteúdo celular) e que a administração de potássio pode inibir o desenvolvimento destes últimos; e que ácaros da espécie *Oligonychus ununguis* são favorecidos pela aplicação de NPK e NP e que tratamentos com KP os inibe, os fertilizantes com estes elementos devem ser bem balanceados, sobretudo em relação ao N e K.

Uma revisão da literatura sobre as espécies de ácaros fitófagos assinaladas sobre eucaliptos é apresentada no Quadro I.

Discussão

1. Os eucaliptos são muito pouco atacados por ácaros fitófagos.
2. Enquanto na sua região de origem podem ser danificados sobretudo por ácaros das famílias Eriophyidae e Tenuipalpidae, nas regiões onde o eucalipto foi introduzido (por sementes) são ácaros da família Tetranychidae, principalmente do gênero *Oligonychus*, que a eles se adaptam.
3. Grandes populações do ácaro vermelho do cafeeiro, *Oligonychus ilicis*, podem-se desenvolver sobre folhas medianas de mudas de *Eucalyptus grandis*, mantidas abrigadas e comprometer seriamente o seu desenvolvimento; e *E. pellita* o dado é menos severo. Nestas condições, pode-se evitá-los deixando a chuva incidir diretamente sobre as plantas ou, ao regá-las, dirigindo o jato d'água diretamente sobre a folhagem.
4. Convém evitar manter viveiros de mudas de eucaliptos nas proximidades de cafeeiros, hospedeiro habitual do *O. ilicis* nas nossas condições, nem manter mudas de eucaliptos e de cafeeiros no mesmo ambiente.

Agradecimentos

São devidos ao Dr. Hilário A. Castro, por nos ter chamado a atenção para o problema, e pelas plantas de *Eucalyptus grandis* infestadas; ao Dr. Mário Ferreira, do Departamento de Silvicultura da ESALQ-USP, pelo fornecimento de mudas de várias espécies de eucaliptos, e ao Departamento de Zoologia da ESALQ-USP, onde foi realizada a maior parte do trabalho.

Referências Bibliográficas

- BAKER, E. W. & PRITCHARD, A.E., The tetranychoid mites of Africa. *Hilgardia*, Berkeley, 29 (11): 455-574, 1960.
- BOGENSCHUETZ, H. & KOENIG, E. Relationships between fertilization and tree resistance to forest insect pests. In: COLLOQUIUM OF THE INTERNATIONAL POTASH INSTITUTE, 12, Izmir, 1976. *Proceedings*. Izmir 1976. p.281-9.
- ESTEBANES, G.; M.L. & BAKER, E.W., Arañas rojas de México (Acarina; Tetranychidae), *Anales, Escuela Nacional de Ciencias Biológicas*, México, 15; 61-133, 1966/1968.
- FLECHTMANN; C.H.W. & BAKER, E.W. A preliminary report on the Tetranychidae (Acarina) of Brazil. *Annals of the Entomological Society of America*, Columbus, 63 (1), 156-63, 1970.
- FECHTMANN, C.H.W. & VILA; W.M., Nota sobre ácaros em essências florestais In: REUNIAO ANUAL DA SOCIEDADE ENTOMOLOGICA DO BRASIL, 1, Piracicaba, 1968. *Anais*. Piracicaba, 1968, p. 72.
- GERNEY, P. *Proceedings of Linnean Society of New South Wales*, 49; 395, 1924.
- GONZALEZ, R.H. & FLECHTMANN, C.H.W, Revision de los acaros fitofagos en el Peru y descripción de um nuevo genero de Tetranychidae (Acari). *Revista Peruana de entomologia*, Lima, 20 (1) 67-71, 1977.
- JEPPSON, L.R., KEIFER, H.H. & BAKER, E.W, *Mites injurious to economic plants*. Berkeley, University of California Press, 1975. 614p.
- KEIFER H.H. Eriophyid studies B-14. Berkeley, *California Department of Agriculture*, 1965, p. 1-20.
- KEIFER, H.H. Eriophyid studies C.11. Berkeley, *California Department of Agriculture*, 1975. p. 1-24.
- MEYER, M.K.P.S., *A revision of the Tetranychidae of Africa (Acari) with a key to the genera of the world*. Department of Agriculture. Technical Service of South Africa, Entomological Memoir (36); 1-291, 1974.
- MEYER, M.K.P.S. & RODRIGUES, M.C. *Acari associated with cotton in Southern Africa*; reference to other plants. Garcia de Orta, Lisboa, 13(2) 1-33, 1966.
- MILLER, L. W., *The Tetranychid mites of Tasmania*. Proceedings of the Royal Society of Tasmania. 100; 53-66, 1966.
- NALEPA, A. *Neuer katalog der bisher beschriebenen Gallmilben, ihrer Gallen und Wirtspflanzen*. Marcellia, 25, 67-183- 1929.

PRITCHARD, A.E. & BAKER, E. W, *The false spider mites (Acarina; Tenuipalpidae)*.
University of California Publications on Entomology, Berkeley, 14 (3); 175-274, 1958.

VILA, W.M. & FLECHTMANN, C.H.W.. Ácaros em essências florestais. *Silvicultura em São Paulo*, São Paulo, 7: 99-102, 1970.

WOMERSLEY, H.. *Transactions of the Royal Society of South Australia*, 64 (2): 264, 1940.

WOMERSLEY, H.. *Transactions of the Royal Society of South Australia*, 66 (1): 88, 1942.

QUADRO 1: Ácaros fitófagos assinalados sobre eucaliptos

FAMÍLIA E ESPÉCIE DE ÁCARO	ESPÉCIE HOSPEDEIRA	DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA	RELAÇÃO COM A PLANTA HOSPEDEIRA	REFERÊNCIAS
1. Família ERIOPHYIDAE				
<i>Acadicrus bifurcatus</i> keifer	<i>Eucalyptus obliqua</i>	Victoria, Austrália	Superbrotamento de gemas	Keifer, 1965
<i>Acadicus eucalipti</i> (Gerney)	<i>E. stricta</i>	Victoria, Austrália	Superbrotamento de gemas	Garney, 1924 Napela, 1929 Keifer, 1965
<i>Acadicrus mergiferus</i> keifer	<i>E. viminalis</i>	Victoria, Austrália	Superbrotamento de gemas	Keifer, 1965
<i>Acalox ptychocarpi</i> keifer	<i>E. ptychocarpi</i>	Brisdane, Queensland Austrália	Bronzeamento de folhas	Keifer, 1975
<i>Rhombacus morrisi</i> keifer	<i>E. viminalis</i>	Phillip Island, Victoria, Austrália	Superbrotamento de gemas	Keifer, 1965 Jeppson, Keifer & Baker, 1975
2. Família TENUILPALPIDAE				
<i>Raioella australica</i> Womersley	<i>Eucalyptus</i> sp. <i>E. andrewseni</i> <i>E. tereticornis</i>	Queensland, New South Wales Austrália	Não citada	Womersley, 1940 Pritchard & Baker, 1958
<i>Raioella queenlandica</i> Womersley	<i>E. micracantha</i>	Redland Bay, Queensland, Austrália	Não citada	Womersley, 1942 Pritchard & Baker, 1958
3. Família TETRANYCHIDAE				
<i>Synonychus eucalipti</i> Miller	<i>E. ovata</i>	Tasmania	Não citada	Miller, 1966 Miller, 1974
<i>Oligonychus</i> sp.	<i>E. alba</i> <i>E. saligna</i>	São Paulo, Brasil	Não citada	Flechtmann & Vila, 1968 Vila & Flechtmann, 1970
<i>Oligonichus</i> sp.	<i>Eucalyptus</i> sp	Pizac, Cusco, Peru	Não citada	Gonzalex & Flechtmann, 1977
<i>Oligonichus coffeae</i> (Nietner)	<i>Eucalyptus</i> sp	Nelspruit, Transvaal Natal, África do Sul	Não citada	Baker & Pritchard, 1960 Meyer & Rodrigues, 1966
<i>Oligonichus punicae</i> (Hirst)	<i>Eucalyptus</i> sp	São Paulo, Brasil	Não citada	Flechtmann & Baker, 1970
<i>Oligonychus ununguis</i> (Jacobi)	<i>Eucalyptus</i> sp	Coyoacan, México	Não citada	Estebanes & Baker, 1966/68
<i>Oligonychus yothersi</i> (McGregor)	<i>Eucalyptus</i> sp	?	Não citada	Jeppson, Keifer & Baker, 1979
<i>Oligonychus ilicis</i> (McGregor)	<i>E. grandis</i> <i>E. camaldulensis</i> <i>E. pellita</i> <i>E. tereticornis</i>	Piracicaba, São Paulo, Brasil (em casa de vegetação)	Intenso bronzeamento de folhas mediadas; queda prematura de folhas	Este trabalho
<i>Tetranychus urticae</i> (Koch)	<i>E. grandis</i>	Piracicaba, São Paulo, Brasil (em casa de vegetação)	Colônia muito reduzida, em folhas novas	Este trabalho