

# SÔBRE A ERINOSE DO QUIABEIRO (*Abelmoschus esculentus*)<sup>1</sup>

CHARLES F. ROBBS<sup>2</sup> e ADRIANO L. PERACCHI<sup>3</sup>

**SINOPSE.**— Os autores caracterizam *Aceria esculenti* Keifer, 1966, acarino responsável pela “erinose”, “crespeira” ou “veludo” do quiabeiro (*Abelmoschus esculentus* Moench.) e fornecem dados sobre a sua distribuição e biologia. São também descritos os sintomas apresentados pelas plantas atacadas, bem como é sugerido o melhor método de combate.

## INTRODUÇÃO

O quiabo (oka no dialeto africano ioruba) é, sem dúvida alguma, olerícola muito apreciada nos Estados que receberam maior influência da culinária africana.

Na baixada carioca-fluminense é cultivado durante todo o ano, de preferência nos meses de inverno, quando alcança as maiores cotações no mercado.

O quiabeiro está sujeito, nos cultivos de verão e de inverno, a diversas pragas e enfermidades que, se não forem controladas satisfatoriamente, poderão reduzir a produção ou abreviar a vida da planta. Entre as pragas de maior ocorrência, vem merecendo destaque, pelos danos que ocasiona, a “erinose” ou “veludo”, também conhecida por “ácaro da crespeira”, objeto deste trabalho.

### Distribuição e importância econômica

Parseval (1939), trabalhando no Rio Grande do Sul com quiabeiros atacados pela “crespeira”, procedentes da localidade de Santa Luzia, Rio das Velhas, Estado de Minas Gerais, constatou a presença de um eriofiídeo (*Eriophyes* sp.) no material, fazendo o seguinte comentário: “Os órgãos afetados constavam de folhas, frutos e brotos do quiabeiro, que mostravam “erinose” difusa, não localizada em galha vesicular. Relvas de pêlos cobriam áreas extensas de ambas as faces da folha, dos pecíolos e brotos novos, sendo que alguns totalmente cobertos e deformados. Nos frutos, os pedúnculos e as arestas eram as partes atacadas. Diz a pessoa que enviou o material que, quando em franca produção, começam os quiabeiros a ser atacados impiedosamente, vindo a morrer todos os pés”.

Robbs (1953) assinala a “erinose” em quiabeiros, por todo o Distrito Federal<sup>4</sup>, referindo-se ainda a *Eriophyes* sp.

Braga (1957) refere-se a esse ácaro, baseado nos dois trabalhos anteriores, com a designação de *Eriophyes hibisci* (Nal., 1908).

Robbs (1960), examinando melhor o material, registra o ácaro como *Aceria* sp., fazendo recomendações para o seu combate.

Em 1962 recebemos cartas dos Drs. Álvaro Santos Costa e Pier Carlo Biancchi, referindo-se à ocorrência do ácaro no Estado de São Paulo.

Informações colhidas através da rede de extencionistas da ACAR-Minas Gerais, revelam a presença deste eriofiídeo, no Estado de Minas Gerais, nas regiões onde é cultivado o quiabeiro.

Em levantamento efetuado no Estado do Rio de Janeiro, os autores constataram a presença do ácaro em toda a região fluminense da Baixada que se dedica à produção dessa Malvacea.

## RESULTADOS

Em meados de 1966 os autores enviaram folhas de quiabeiro infestadas ao especialista H.H.Keifer (California Department of Agriculture, U.S.A.) que baseando-se nesse material (Keifer 1966), descreveu o eriofiídeo causador da “erinose” como *Aceria esculenti*. Trata-se de uma espécie próxima à *Aceria hibisci* (Nal., 1908), descrita de material procedente das ilhas Fidji, atacando *Hibiscus* sp. Keifer teve oportunidade de estudar exemplares da espécie descrita por Nalepa, parasitas de *Hibiscus rosasinensis* L., provenientes da Samoa, e verificou que as folhas atacadas apresentavam pequenas eríneas vesiculares.

### Breve descrição do ácaro

O ácaro causador da “erinose” do quiabeiro, como todo eriofiídeo, é microscópico e esbranquiçado, o que dificulta o seu reconhecimento por pessoas não familiarizadas com o grupo, momentaneamente quando se encontra abrigado sob a abundante pilosidade das galhas. Contudo, caracteriza-se facilmente por apresentar somente dois pares de pernas e corpo vermiforme. Os palpos são curtos e as quelíceras, transformadas em estiletos delgados, servem à perfuração do tecido vegetal, de onde obtém alimento.

### *Aceria esculenti* Keifer, 1966

**Fêmea:** 160 micra de comprimento, alongada, vermiforme, de cor esbranquiçada. Rostro curvado para baixo. Escudo cefalotorácico semicircular. Linha mediana pouco distinta. Linhas admedianas completas, ligeiramente sinuosas e divergentes, terminando próximo a uma linha curva transversa, que forma ligeira convexidade adiante dos tubérculos dorsais. Primeira linha submediana curta, segunda submediana irregular e partida. Lateralmente o escudo cefalotorácico apresenta pequenas linhas sinuosas e alguns microtubérculos. Tubérculos dorsais não muito afastados, com cerdas divergentes.

<sup>1</sup> Recebido 6 ago. 1970, aceito 1.º set. 1970.

Trabalho apresentado à VII Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Olericultura, Rio de Janeiro, julho de 1967.

<sup>2</sup> Eng.º Agrônomo, Chefe do Serviço de Defesa Sanitária Vegetal da Secretaria de Agricultura do Estado da Guanabara.

<sup>3</sup> Eng.º Agrônomo do Setor de Entomologia e Parasitologia do Instituto de Pesquisas e Experimentação Agropecuárias do Centro-Sul (IPEACS), Professor Assistente do Setor de Zoologia do Instituto de Biologia, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Km 47, Campo Grande, GB, ZC-26, e bolsista do Conselho Nacional de Pesquisas.

<sup>4</sup> Atualmente, Estado da Guanabara.

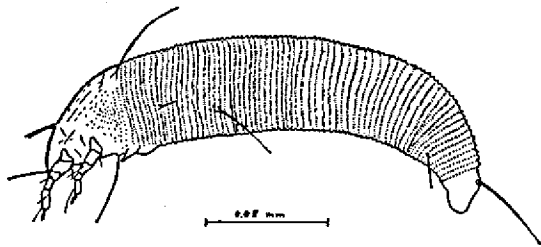


FIG. 1. *Aceria esculenti* Keifer, 1966 — fêmea, vista lateral.

Pernas do primeiro par mais longas que as do segundo, com garras plumosas de 4 raios. Abdômen com 70 anéis microtuberculados. Cerda lateral no oitavo anel, primeira cerda ventral no vigésimo anel, segunda cerda ventral no trigésimo quinto anel e terceira cerda ventral no sexagésimo terceiro anel. Microtubérculos elípticos e pontudos (Fig. 1).

#### *Dados biológicos e danos causados*

*Aceria esculenti* é disseminado de planta para planta pelo vento, localizando-se sobre os órgãos verdes e tenros do quiabeiro, onde passa a alimentar-se da seiva com o auxílio das quelíceras delgadas. Ao mesmo tempo que se alimenta, introduz no tecido uma toxina responsável pela proliferação celular com a formação de galhas (eríneas), onde passa a viver abrigado (Fig. 2 e 3). O ciclo biológico é simples e direto: após a eclosão ocorrem dois estádios ninfais, o segundo produzindo o adulto depois de passar por um período de repouso (pseudopupa). As galhas, que aparecem sobre os órgãos verdes, algumas vezes adquirem intensa pigmentação avermelhada, peculiar à variedade de quiabeiro envolvida. Os frutos atacados tornam-se imprestáveis para o comércio e, quando as galhas se localizam na brotação terminal, ocorre a paralização do crescimento do quiabeiro. Há imediatamente uma emissão de brotação lateral, que também é atacada, tornando-se então a plan-

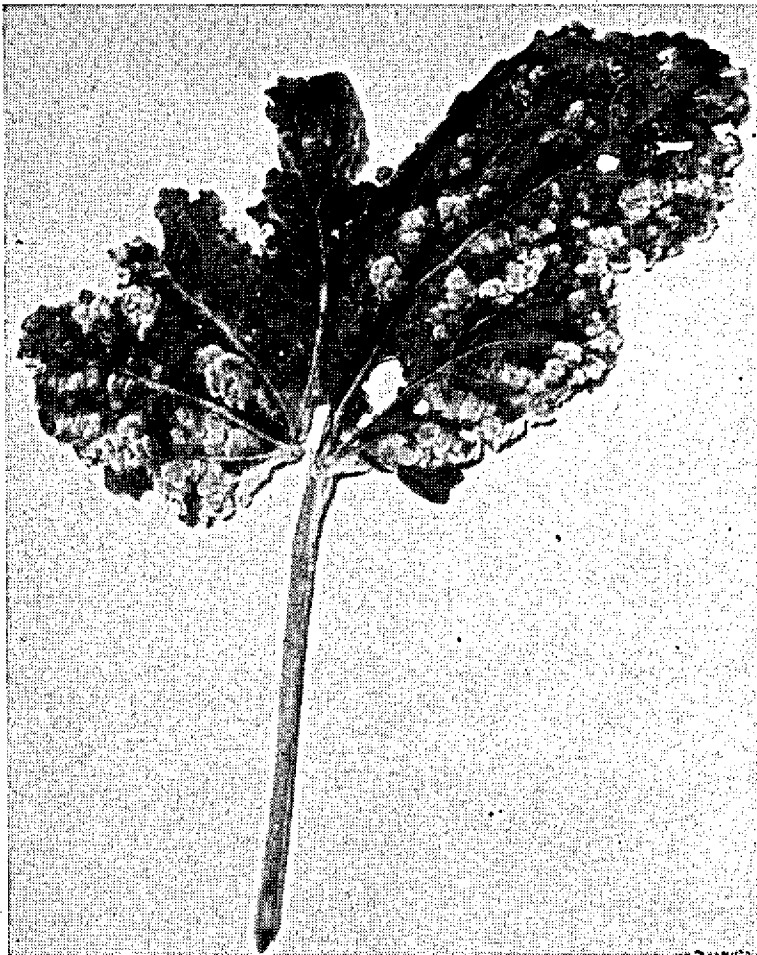


FIG. 2. Fôlha de quiabeiro apresentando numerosas galhas.

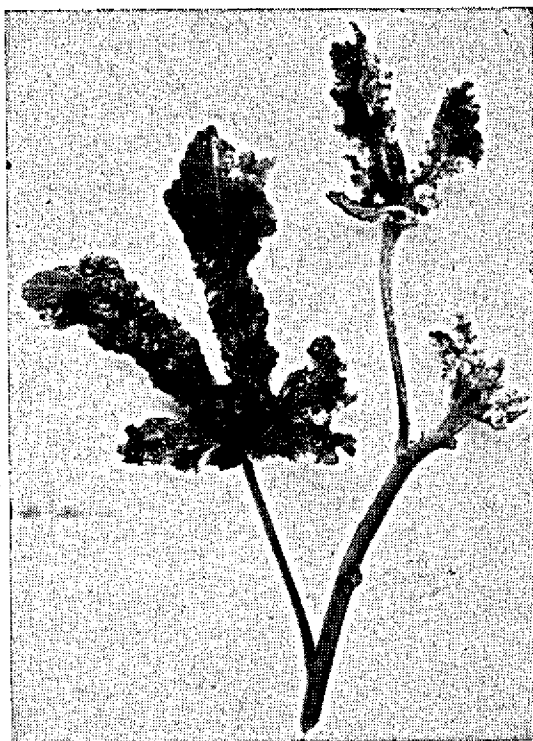


FIG. 3. Fôlhas de brotação de quiabeiro apresentando galhas.

ta improdutiua. Os danos observados no inverno são maiores, possivelmente devido a um menor desenvolvimento da planta na época mais fria do ano.

#### Meios de combate

O melhor meio de combate consiste em aplicações de enxôfre molhável, preferentemente micronizado e nas concentrações de 0,5 a 0,8% de produto comercial, adicionando-se um espalhante adesivo à calda. Bom combate é também conseguido com o enxôfre pó sêco a 50% diluído em talco, sob a forma de polvilhamento. Ambas as formas de enxôfre controlam também a enfermidade conhecida por "cinza" ou "oídio", devida à *Erysiphe cichoracearum* DC, prevalente no inverno.

#### REFERÊNCIAS

- Braga, F.M. 1957. Catálogo dos ácaros que vivem nas plantas cultivadas e nos produtos armazenados no Brasil. Bolm fitosan., Rio de J., 7(1/2):31-44.
- Keifer, H.H. 1966. Eriophyid studies B-20. Calif. Dep. Agric., Bur. Entomol., Ser. B, 20:1-20.
- Parseval, M. 1939. Os Eriofidas no Brasil. Revta Agrônômica, R.C. Sul, 3(30):511-517.
- Robbs, C.F. 1953. Principais pragas e doenças das plantas cultivadas no Distrito Federal. Agronomia, Rio de J., 12(1):57-85.
- Robbs, C.F. 1960. Recomendações para contrôlle das doenças e pragas das plantas cultivadas no Estado da Guanabara. Agronomia, Rio de J., 18(3):67-99.

ABSTRACT.- Robbs, C.F. & Peracchi, A.L. 1972. *The okra eriophid mite*. Pesq. agropec. bras., Sér. Agron., 7:5-7. (Inst. Pesq. Agropec. Centro-Sul, Km 47, Rio de Janeiro, GB, ZC-26, Brazil.

The authors characterize *Aceria esculenti* Keifer, 1966, a mite which is responsible for the erinose of okra, and present data on its distribution and biology. Symptoms of infested plants are described and the best method of control is suggested.