

INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
CATARINENSE
Campus Sombrio

THYSANOPTERA

Tubias Espíndola
Vitor Cesar
Willian de Moraes



Taxonomia

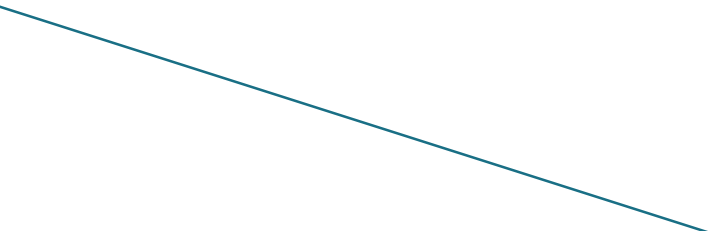
Reino: *Animalia*

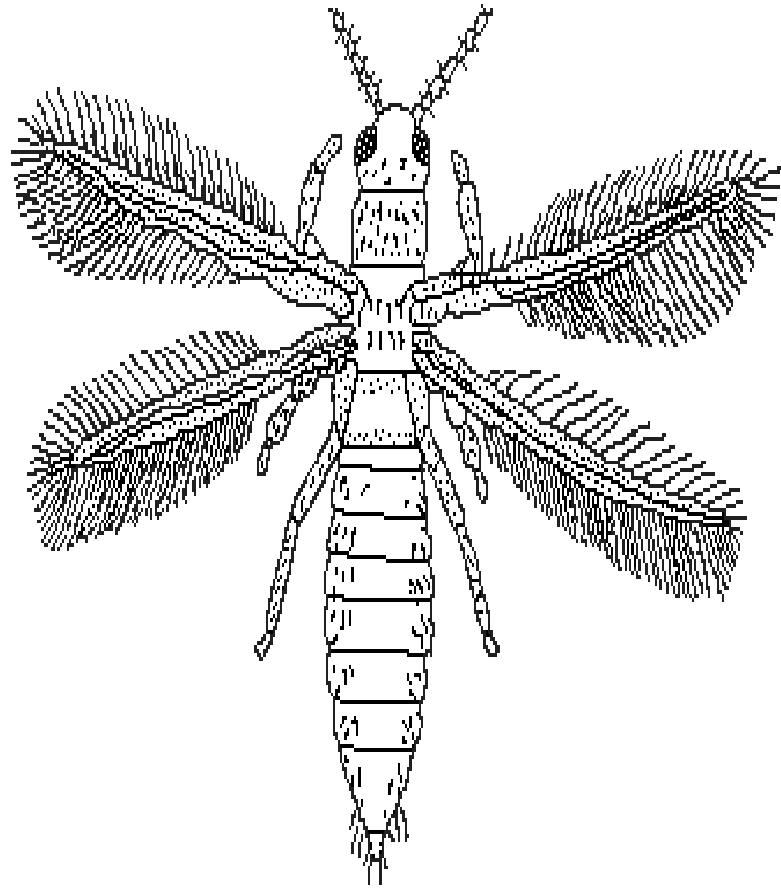
Filo: *Arthropoda*

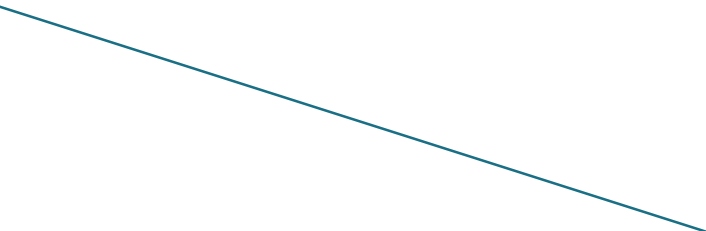
Classe: *Insecta*

Ordem: *Thysanoptera*

Sub-ordens: *Terebrantia* e *Tubulifera*

- ▶ O nome da ordem vem do grego:
thysanos = franja e pteron = asa
que diz respeito as asas, que apresentam
uma longa franja de cerdas.
- 



- ▶ Insetos conhecidos pelo nome “trips”, geralmente com pouco mais de 1 mm de comprimento.
 - ▶ Na fase adulta de cor negra, marrom ou parda mais ou menos escura, alados ou ápteros.
- 

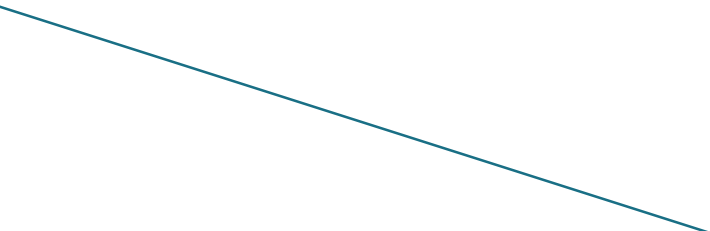
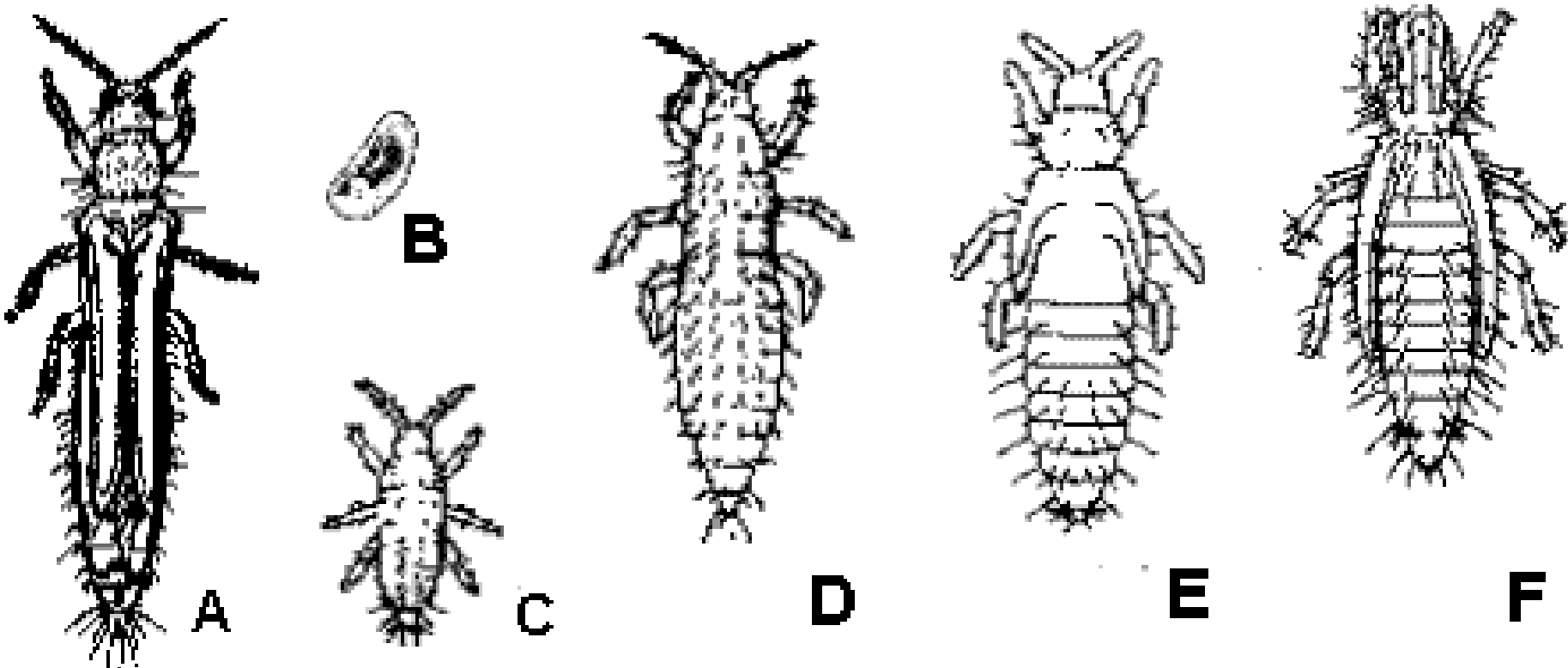
- ▶ Desenenvolvem-se por neometabolia: ovo, dois estágios de ninfa que se alimentam, um estágio de pré-pupa e pupa que não se alimentam e o adulto
 - ▶ E por paurometabolia.
- 

Fig. 171. Western Flower Thrips.

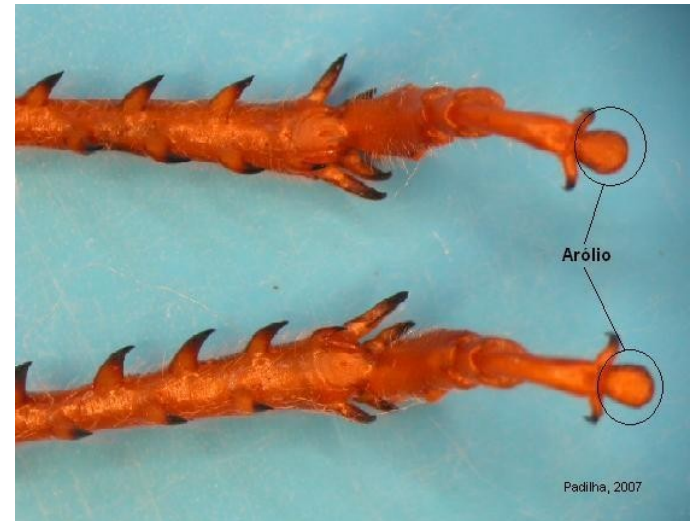


A, Adult. B, Egg. C-D, Larvae. E, Prepupa. F, Pupa.

- ▶ Além do tamanho diminuto, os trips caracterizam-se por apresentarem um aparelho bucal do tipo picador-sugador assimétrico, formado por uma mandíbula única a esquerda.

Outras Características

- ▶ Presença de um arólio adesivo na extremidade tarsal.



- ▶ Apresentam uma metamorfose intermediária entre a simples e a completa.

▶ Reúnem cerca de 5 500 espécies descritas e estão agrupados em duas sub-ordens:

□ *Terebrantia*

□ *Tubulifera*

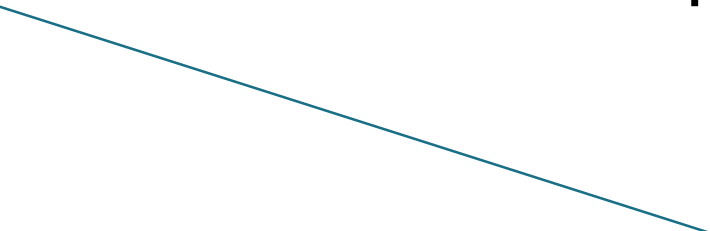
TEREBRANTIA

- ▶ Apresentam um ovipositor externo em forma de serra.
- ▶ Nessa sub-ordem encontram-se oito famílias:
Adiheterothripidae, Aeolothripidae, Fauriellidae, Heterothripidae, Melanthripidae, Merothripidae, Thripidae, Uzelothripidae.

Tubulifera

- ▶ Possuem o último segmento abdominal em forma de tubo e carecem de ovipositor externo.
- ▶ Nessa sub-ordem encontra-se apenas uma família que é a *Phlaethripidae*

- ▶ Os ovos de *Thysanoptera* são relativamente grandes em comparação ao tamanho da fêmea que os deposita.
- ▶ A maioria das fêmeas de *Terebrantia* perfura o tecido vegetal com o auxílio da terebra e deposita seus ovos dentro da planta.

- ▶ Em contrapartida, os *Tubulifera*, por não possuírem ovipositor externo, fazem suas posturas na superfície do substrato, sendo o ovo recoberto por substâncias gelatinosas que o protege da dessecação.
 - ▶ O número total de ovos postos por fêmea varia de 30 a 300, dependendo da espécie, do indivíduo e da quantidade e qualidade de alimento à disposição.
- 

- ▶ Os trips podem ser fitófagos, predadores, ou ainda alimentarem-se de pólen, esporos e hifas de fungos.
- ▶ Devido a essa plasticidade no seu hábito alimentar estes insetos ocupam um número variado de habitat, tais como flores e folhas de inúmeras espécies vegetais e cascas de árvores. Podem também estar associados a ninhos de pássaros e mamíferos, ou ainda formigueiros e cupinzeiros.





ZECK



Distribuição Geográfica

- ▶ Os trips estão dispersos por todo o mundo, com predominância de espécies nas regiões tropicais, seguidas pelas regiões temperadas e árticas.



World Thysanoptera 

[Home](#) [Identifying Thrips](#) [Regions](#) [Visual Glossary](#) [Field & Lab](#) [Resources](#)



What's New

23 FEBRUARY 2010
Newly added to this site is an account of the [Aeolothripidae known from Australia](#), including 10 genera and 31 species. The new species are described in the journal *Systematic Entomology*.

1 DECEMBER 2009
After recent publication in *Zootaxa*, two new species of Panchaethripinae, [Selenothrips rubrocinctus](#) and [Stosicthrips szitas](#), have been added to the site and the [Australian Panchaethripinae identification key](#).

Thanks

This website owes its origin to an initiative by the Federal Government of Australia to provide web access to much information that is generated at public expense. Part of that initiative led to the creation of the [Taxonomy Research and Information Network](#), and this has facilitated presentation of the information given here on insects of the order Thysanoptera, the thrips.

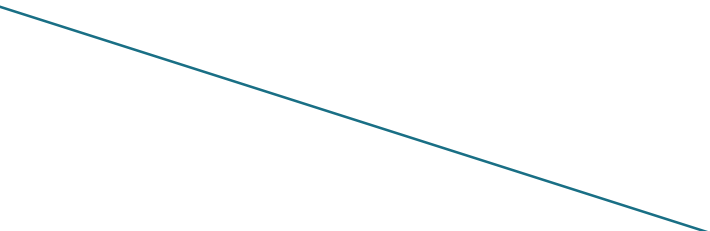
 Taxonomy Research & Information Network
building australian capacity

- ▶ Assim, a apreciação das diferenças comportamentais dos tripes em relação a sua distribuição é importante para os entomologistas envolvidos com pragas e dispersão de doenças por vírus.

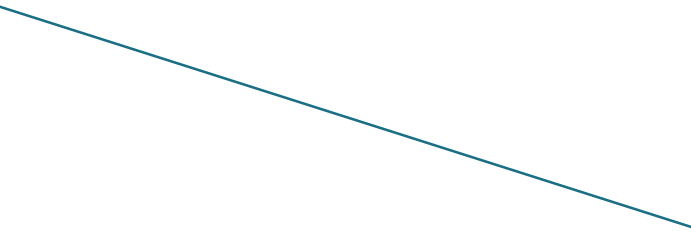
Danos, Prejuízos e Utilidades

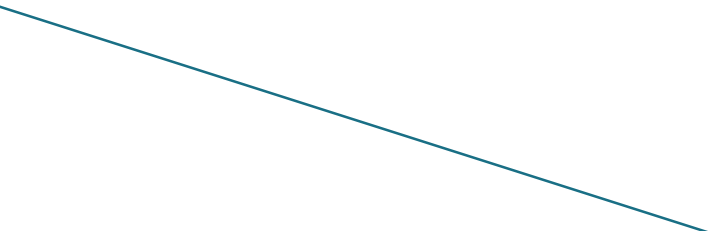
- ▶ Cerca de 1% do total das espécies de *Thysanoptera*, a maioria *Thripidae*, são consideradas pragas em diversos tipos de plantas cultivadas.
- ▶ Os trips promovem danos diretos, por destruírem os tecidos da planta ao succionar o fluido vegetal, e danos indiretos, pois através das lacerações tissulares, uma série de patógenos, como fungos, bactérias e vírus podem penetrar no vegetal.

- ▶ Certas espécies de tisanópteros são transmissoras de viroses que provocam muitas vezes prejuízos na agricultura.
 - ▶ Dentre as plantas atacadas por trips no Brasil, destacam-se: amendoim, algodão, banana, cebola, tomate, citrus entre outras.
- 

- ▶ Entretanto, muitas espécies de trips são benéficas, por auxiliarem na decomposição dos nutrientes, e por possuírem grande potencial no controle biológico de outros artrópodes e plantas invasoras. Porém a principal importância desses insetos é sua atuação como polinizadores, que vem sendo comprovada em diversos estudos.

Controle

- ▶ Os bananicultores realizam o controle de trips por meio da eliminação do coração, despistilagem dos frutos, pulverização com inseticidas diretamente no cacho e proteção com sacos plásticos.
 - ▶ Além da pulverização, se utiliza o saco plástico tratado, que já possui impregnação do inseticida.
- 

- ▶ Atualmente os produtores desenvolveram uma técnica chamada de “gravatinha”, que consiste em pendurar pequenas tiras de saco tratado com inseticida nos cachos e ensacá-los com saco não tratado, diminuindo os custos de controle da praga.
- 

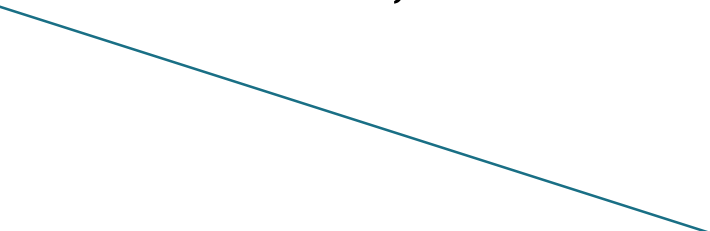
Tripes da erupção dos frutos

Frankliniella spp

- ▶ As espécies com maior distribuição geográfica são *Frankliniella parvula* e *Frankliniella insularis*, entretanto *Frankliniella brevicaulis* e *Frankliniella fulvipennis* ocorrem com maior freqüência no Brasil.
- ▶ Os ovos são colocados individualmente na epiderme da casca de frutos jovens com menos de duas semanas de idade.

- ▶ O ciclo de desenvolvimento de ovo a adulto varia de 13 dias a 29 dias. A pupação ocorre no solo, principalmente na área de projeção do cacho.



- ▶ As formas jovens podem ser brancas ou amarelo-claras e, como os adultos, são muito ativas. Os adultos apresentam coloração marrom-escura e são encontrados geralmente em flores jovens abertas.
 - ▶ Também podem ocorrer naquelas flores que estão ainda protegidas pelas brácteas, alimentando-se nas brácteas e, algumas vezes, sobre frutos jovens.
- 

Danos

- ▶ Os danos manifestam-se nos frutos em desenvolvimento, na forma de pontuações marrons e ásperas ao tato. As puncturas resultantes da oviposição sobre o fruto reduzem o seu valor comercial, mas não interferem na qualidade da fruta.



Controle

- ▶ Alguns autores concluíram que não há controle prático dessas espécies, pois os trips ovipositam antes que o cacho seja ensacado. Contudo, a aplicação de inseticidas no solo, a despistilagem dos frutos e a remoção do coração podem reduzir a sua população.

Trips da ferrugem dos frutos

Chaetanaphothrips spp.,

Caliothrips bicinctus e

▶ *Chaetanaphothrips orchidii* e
Tryphactothrips lineatus

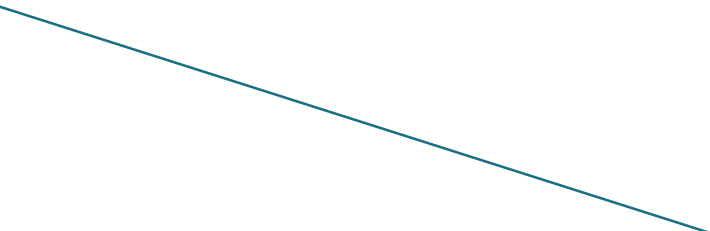
Chaetanaphothrips signipennis estão

relacionados com o sintoma da ferrugem dos frutos.

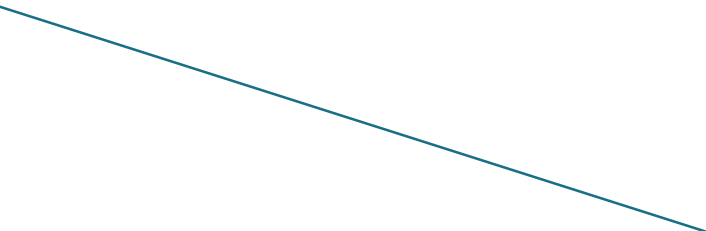
▶ No Brasil, além de *C. orchidii*, as espécies *Caliothrips bicinctus* e *Tryphactothrips lineatus* são as mais frequentes.

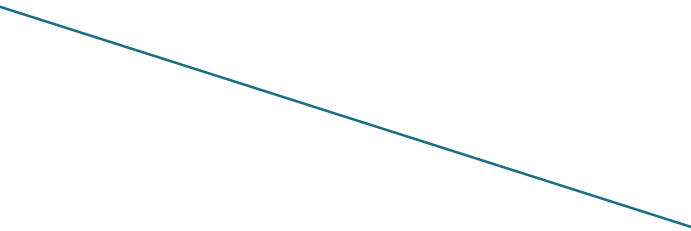
- ▶ *C. bicinctus* são insetos pequenos, que vivem nas inflorescências, entre as brácteas do coração e os frutos.

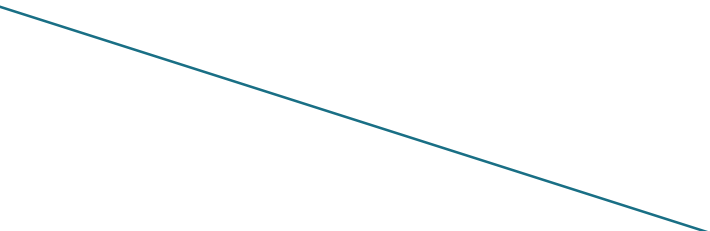


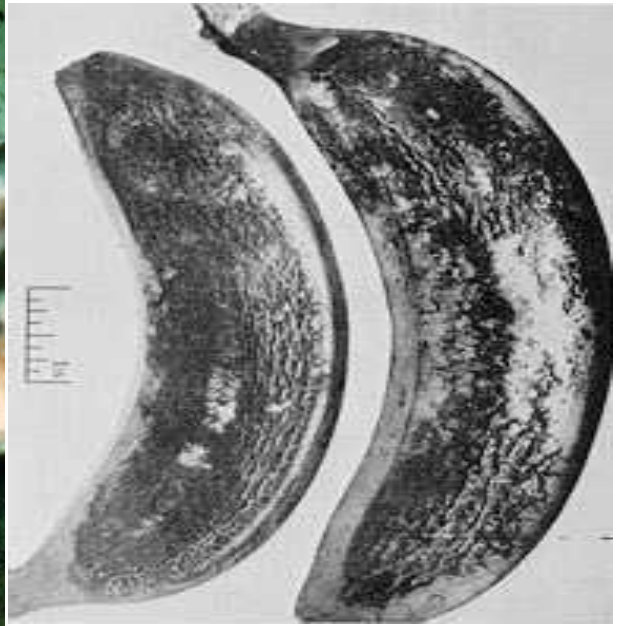
- ▶ Os ovos, colocados sob a cutícula do fruto, são cobertos por uma secreção, que se torna escura.
 - ▶ As formas jovens movimentam-se lentamente e são claras, enquanto que os adultos são escuros.
- 

Danos

- ▶ Esses tripes provocam a ferrugem dos frutos, o que diminui sua qualidade, embora o dano não afete a polpa da banana.
 - ▶ Entretanto, frutos atacados não são aceitos para exportação.
- 

- ▶ O dano é causado pela oviposição nos frutos jovens, com subsequente alimentação por larvas e adultos na epiderme do fruto, localizando-se, principalmente, na área de contato entre os dedos.
 - ▶ Em frutos com 30 dias de idade, as áreas atacadas são ligeiramente esbranquiçadas.
- 

- ▶ À medida que o fruto se desenvolve, os sintomas tornam-se mais severos. Assim, em frutos cujo diâmetro é de 32 mm, a epiderme perde o brilho e torna-se marrom avermelhada e áspera.
 - ▶ Em casos de forte infestação, a epiderme pode apresentar pequenas rachaduras devido à perda de elasticidade.
- 



OBRIGADO PELA ATENÇÃO

