

2024

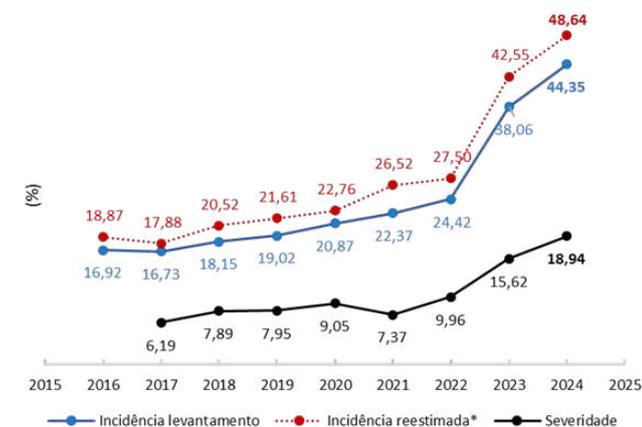
RESUMO do levantamento de greening
no cinturão citrícola de São Paulo e
Triângulo/Sudoeste Mineiro



GREENING

A incidência de laranjeiras com greening no cinturão citrícola de São Paulo e Triângulo/Sudoeste de Minas Gerais, numa fotografia correspondente ao período de junho a julho de 2024, **aumentou de 38,06% em 2023 para 44,35% neste ano**, crescimento de 16,5%. Ao desconsiderar o total de mudas plantadas em 2023 e incluir a estimativa de árvores eliminadas por greening em 2023, a incidência reestimada cresceu de 42,55% em 2023 para 48,64% em 2024, um aumento de 14,3%.

Evolução da incidência (% das árvores de laranja sintomáticas) e da severidade (% da copa com sintomas) no cinturão citrícola



*Desconsiderando as mudas novas plantadas e incluindo a estimativa de árvores eliminadas por greening no ano anterior

Redução da taxa de crescimento da incidência de greening

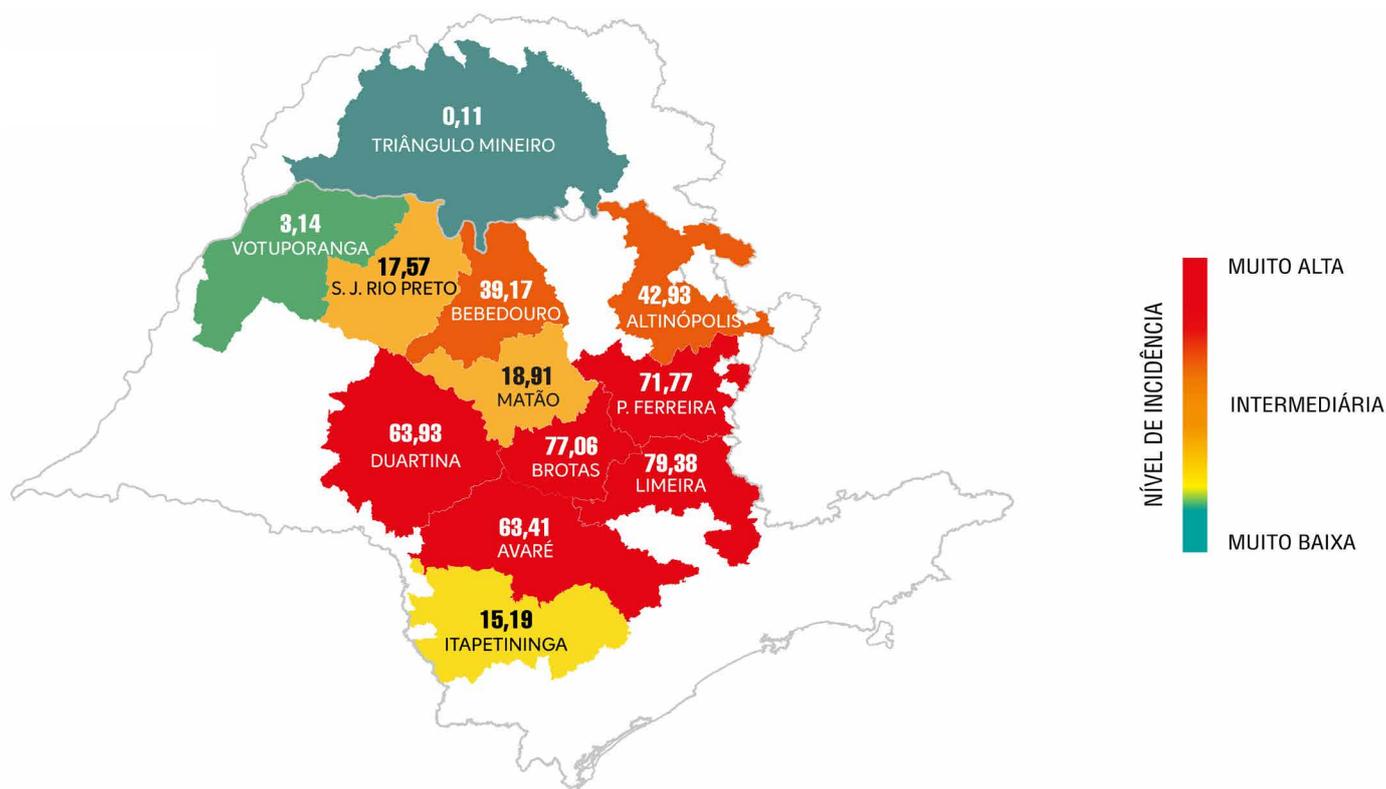
Ao contrário das expectativas criadas pelo recorde de população de psilídeo registrado em 2023, **o incremento na incidência de greening de 2023 para 2024 foi 54% menor que o observado de 2022 para 2023**. Essa desaceleração do aumento da incidência pode ser explicada pelos

seguintes motivos: i) **ocorrência de temperaturas mais altas que o normal** em todo o cinturão citrícola no segundo semestre de 2023 e início de 2024, que, embora não tenham sido suficientes para baixar a população de psilídeos, podem ter acelerado o crescimento dos brotos e afetado a multiplicação da bactéria neles, interferindo negativamente na aquisição e transmissão da bactéria; ii) **índices da doença acima de 50% em boa parte do cinturão citrícola**, com menor probabilidade dos psilídeos infectivos encontrarem plantas saudas e causarem novas infecções; iii) **melhoria nas medidas de controle do psilídeo** (uso de inseticidas mais eficazes, rotação de inseticidas com diferentes modos de ação, redução do intervalo de aplicação, melhor qualidade de pulverização, tanto em pomares jovens como adultos); e, não menos importante, iv) **eliminação de plantas doentes**, principalmente de talhões inteiros severamente afetados e nas regiões com baixa incidência da doença. A melhoria no manejo do greening dentro das propriedades foi evidenciada pelo menor aumento da incidência nos talhões internos (de 32,71% para 36,43%) que nos talhões de borda (de 40,06% para 47,25%).

Incidência de greening cresce em quase todas as regiões

As regiões do Triângulo Mineiro e de São José do Rio Preto foram as únicas nas quais a incidência da fotografia reduziu (respectivamente 0,24 e 2,97 pontos percentuais). A ordem crescente das regiões para o aumento da incidência da doença, em pontos percentuais, foi Votuporanga (1,37), Matão (1,49), Altinópolis (2,33), Itapetininga (3,72), Limeira (5,51), Duartina (8,27), Brotas (8,53), Avaré (8,62), Porto Ferreira (12,12) e Bebedouro (18,8). Como ponto positivo destaca-se a região de Matão

Percentual das laranjeiras com greening por setor e região



e como negativo, a região de Bebedouro.

Na fotografia do levantamento, cinco regiões estão com incidência acima de 60% [Limeira (79,38%), Brotas (77,06%), Porto Ferreira (71,77%), Duarteina (63,93%) e Avaré (63,41%)], duas com incidência próxima a 40% [Altinópolis (42,3%) e Bebedouro (39,17%)], três com incidência entre 15 e 20% [Matão (18,91%), São José do Rio Preto (17,57%) e Itapetininga (15,19%)] e duas com incidência abaixo de 5% [Votuporanga (3,14%) e Triângulo Mineiro (0,11%)].

Aumenta o risco em pomares jovens nas regiões mais afetadas

A maior incidência continua sendo observada nos pomares acima de 10 anos (54,25%), seguida pelos pomares de 6 a 10 anos (52,46%), de 3 a 5 anos (47,24%) e de 0 a 2 anos (5,93%). A incidência reduziu 9% na faixa de idade de 0 a 2 anos, provavelmente pelos novos plantios em áreas com baixa incidência da doença, porém aumentou 35,6% na faixa de 3 a 5 anos, 37,4% na de 6 a 10 anos e 8,2% na acima de 10 anos. Em relação ao

ano passado, a **situação dos pomares até 5 anos nas regiões com maiores incidências de greening se agravou ainda mais**, principalmente nas regiões de Brotas (de 21,21% para 59,24%), Porto Ferreira (de 29,75% para 51,71%) e Bebedouro (de 17,42% para 35,47%). Nas regiões de Limeira, Duarteina e Avaré o aumento da incidência em pomares até 5 anos foi menor, porém a incidência nessa faixa etária nessas regiões é maior que 26%, sendo bastante preocupante. Nessas áreas, **é preciso ter o mesmo rigor no controle do psilídeo tanto em pomares jovens quanto nos adultos**.

Melhoria no controle nas propriedades maiores resulta em menor taxa de crescimento

Em todas as faixas de tamanho de propriedade, o aumento do greening de 2023 para 2024 foi menor que o de 2022 para 2023, exceto nas propriedades de 10,1 a 100 mil árvores. No caso das propriedades com até 10 mil árvores, a incidência de greening já era maior que 50% e a probabilidade de um psilídeo infectivo encontrar uma planta sadia diminuiu à medida que aumenta a incidência de

plantas doentes. Por outro lado, nas propriedades maiores, acima de 100 mil árvores, cuja incidência era menor que 50%, o menor incremento da doença provavelmente foi ocasionado pela melhoria das medidas de manejo do greening, principalmente do controle do psilídeo. Isso não deixa de ser uma boa notícia, uma vez que as propriedades acima de 100 mil árvores cultivam 65% das laranjeiras do cinturão citrícola.

Severidade da doença aumenta com a manutenção das plantas doentes nos pomares

A severidade média do cinturão citrícola tem aumentado a cada ano, não somente por causa do aumento da incidência de plantas doentes no campo, mas também pela evolução da severidade dos sintomas nas plantas não eliminadas pelos citricultores. Em 2024, a estimativa da severidade média de greening foi de 18,7%, contra 15,6% em 2023, 10% em 2022 e 7,4% em 2021.

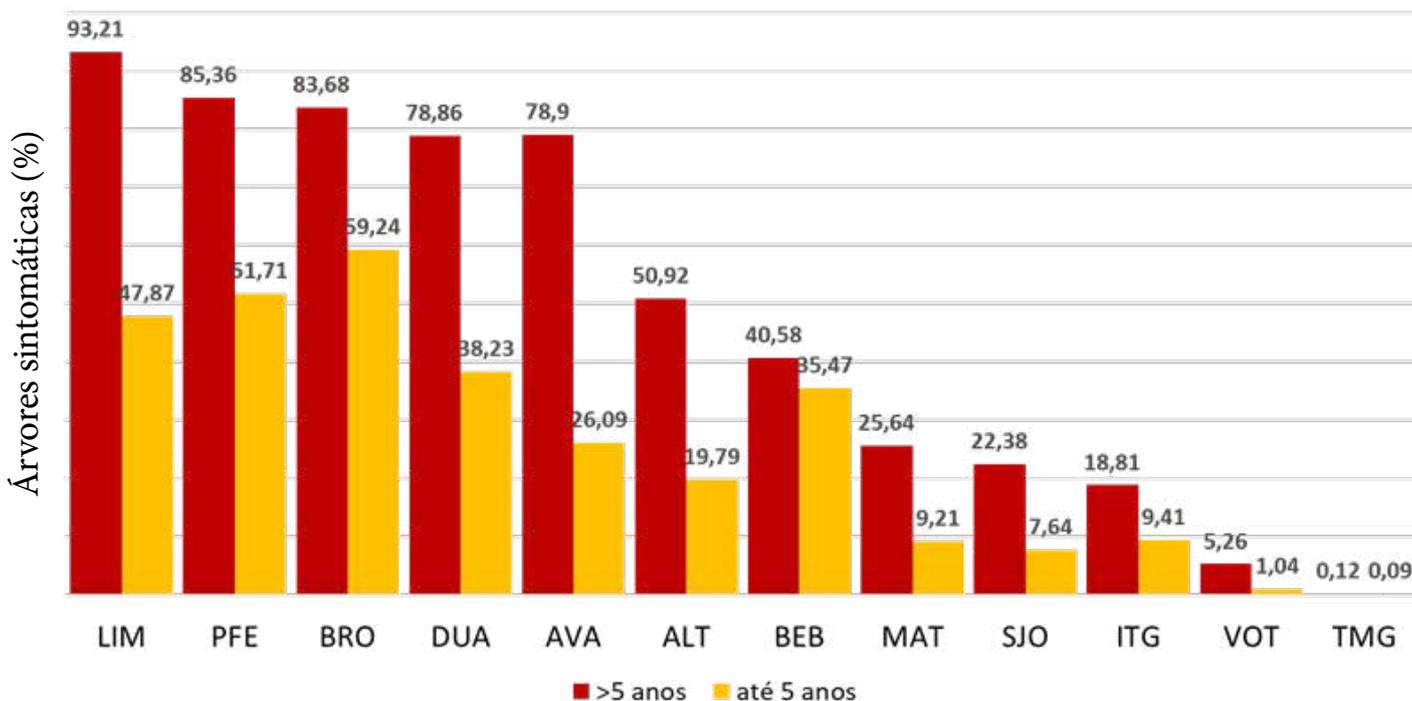
A incidência de plantas com sintomas aumentou em todos os níveis de severidade. A porcentagem de árvores com menos de 25% da copa tomada por sintomas (nível 1) cresceu de 17,15% para 18,3% em 2024, sendo menor que o incremento de 2022 para 2023 de 11,1% para 17,15%), indi-

cando ter havido uma menor taxa de infecção de novas plantas com greening em relação ao ano anterior. Para as árvores com 26 a 75% da copa com sintomas, o incremento da incidência em 2024 foi semelhante ao de 2023. Já, para as plantas com mais de 75% da copa afetada pelos sintomas, o aumento da incidência foi menor em 2024 que em 2023, provavelmente pela eliminação das plantas muito afetadas e pouco produtivas. Entretanto, o aumento de incidência de árvores com severidade acima de 25% é um indicativo da não eliminação das plantas doentes pelos produtores e sua manutenção por alguns anos no campo.

As regiões com maiores incidências de greening são também as regiões com maior severidade da doença. Na região de Limeira, a severidade média é de 49,6%; em Brotas, 34,2%; em Avaré, 29,85%; em Porto Ferreira, 27,58%; em Bebedouro, 27,47%; em Duartina, 21,9%; e em Altinópolis, 18,85%. Por outro lado, nas regiões com média e baixa incidência de greening, a severidade média é baixa a muito baixa (7,04% em São José do Rio Preto, 6,09% em Matão, 3,56% em Itapetininga, 0,54% em Votuporanga e 0,03% no Triângulo Mineiro).

Esse aumento da severidade do greening é bastante preocupante porque quanto maior a severi-

Laranjeiras com greening em pomares acima de 5 anos e com até 5 anos em cada região do cinturão citrícola



dade dos sintomas de greening, menor a capacidade produtiva da planta em relação às plantas saudáveis da mesma variedade e idade do mesmo talhão. Árvores com 10%, 30% e 50% de severidade de greening produzem, em média, 17%, 44%, e 62% menos que árvores saudáveis, respectivamente. **Estima-se que o cinturão citrícola, com severidade média de greening em 18,6%, tenha o seu potencial produtivo reduzido em cerca de 30%.**

Ainda há, no cinturão citrícola, regiões e localidades onde a incidência e severidade da doença é baixa, como as regiões do extremo norte e noroeste (regiões do Triângulo Mineiro e Votuporanga), e do extremo sul (região de Itapetininga), nas quais a condição de baixa incidência deverá ser mantida a todo custo pelos citricultores com o controle rigoroso do psilídeo e a eliminação de plantas doentes. Em outras regiões, como Matão e São José do Rio Preto, o avanço do greening em 2024 foi menor que em 2023, mostrando que a adoção de medidas mais rigorosas de controle ajudou a frear a evolução da doença. Portanto, é de suma importância que o controle continue sendo rigoroso nessas regiões com níveis de incidência abaixo de 20% para que, num futuro próximo, o cenário da doença seja revertido. Caso contrário, o citricultor terá como única alternativa a migração para outras áreas ou outros estados com baixa ocorrência do greening.

Os impactos do aumento da incidência e severidade do greening no cinturão citrícola já são observados. A taxa média de queda de frutos de laranja aumentou de 5,48% na Safra 2022/2023 para 8,35% na Safra 2023/2024, tornando-se a principal causa da queda prematura de frutos nessa última safra (44% da taxa de queda total). Como observado nos anos anteriores, as regiões com maiores taxas de queda de frutos por causa do greening foram as regiões de maior incidência e severidade da doença.

Outro importante impacto observado tem sido a redução do plantio de novos pomares e a redução do número de árvores nas regiões com alta incidência e severidade do greening. O risco da implantação de novos pomares é alto quando se tem alta incidência da doença na região e contro-

le inadequado do psilídeo em pomares vizinhos. Não custa lembrar que quanto mais jovem a planta for infectada pela bactéria do greening, mais rápida será a evolução da severidade dos sintomas na copa da planta e mais rápida será a perda do seu potencial produtivo, que é irreversível.

O manejo do greening deve ser ajustado de acordo com a incidência da doença na região em que se encontra a propriedade. Nas regiões e propriedades com maior incidência da doença, é essencial manter o rigor no controle do psilídeo, com aplicações de qualidade, em intervalo máximo entre as aplicações de 10 dias e rotação de inseticidas eficazes para que as plantas doentes não sirvam de fonte de inóculo e acelerem a propagação e a severidade da doença dentro do pomar e nos pomares vizinhos, acelerando a perda da longevidade produtiva dos pomares. Não é recomendado o plantio de novos pomares nessas regiões, porque eles poderão ser significativamente afetados ainda nos primeiros anos, tendo menor longevidade produtiva.

Nas regiões e propriedades com baixa incidência é imprescindível manter a eliminação de plantas doentes dentro do pomar, além das medidas de controle do psilídeo e ações externas de redução do inóculo. Antes de implantar um novo pomar nessa região, o produtor deverá conhecer muito bem sua capacidade de controlar o psilídeo e a situação de manejo e presença do greening nos pomares comerciais e não comerciais ao redor da sua propriedade, analisando muito bem os riscos. É extremamente recomendado que, antes do novo plantio, sejam realizadas as ações externas de redução de inóculo nos pomares vizinhos, quintais rurais e urbanos e pastagens, em um raio de até 5 km ao redor da propriedade, em parceria com o Fundecitrus.

O Fundecitrus e pesquisadores parceiros estão incessantemente buscando soluções mais duradouras e sustentáveis contra o greening, com boas perspectivas. Entretanto, as medidas de prevenção da doença ainda devem ser realizadas pelos citricultores para manutenção da competitividade da citricultura até que essas novas soluções estejam disponíveis.



**É HORA DA
BATALHA**

VISTA-SE PARA ESSE COMBATE
CONTRA O PSÍLDEO

**GREENING
É COISA SÉRIA**


Fundecitrus
CIÊNCIA E SUSTENTABILIDADE
PARA A CÍTRICO-TEIA
www.fundecitrus.com.br