

Medidas de Prevenção e Controle para Conter o Avanço do *Huanglongbing* (HLB) ou *Greening* dos Citros no Vale do Ribeira, Estado do Paraná

Nota Técnica nº 12/2025

Curitiba, 16 de junho de 2025.

A citricultura na região do Vale do Ribeira no estado do Paraná encontra-se em **séria ameaça devido à presença da doença Huanglongbing (HLB) ou greening dos citros**. A Agência de Defesa Agropecuária do Paraná - Adapar, o Instituto de Desenvolvimento Rural do Paraná –IDR-Paraná e a Secretaria de Agricultura e do Abastecimento - SEAB emitem a presente **Nota Técnica** com a finalidade de alertar e orientar toda a sociedade paranaense e, em especial, os diversos segmentos da cadeia produtiva da citricultura do Estado sobre a gravidade do HLB, a obrigatoriedade no cumprimento da legislação fitossanitária vigente e sobre a adoção rigorosa de medidas técnicas para enfrentamento desta doença.

Importância socioeconômica da citricultura

A área ocupada pela citricultura no Paraná é de aproximadamente 29.350 ha, sendo 20.887 ha de laranjas, 7.113 ha de tangerinas e 1.350 ha de lima ácida Tahiti. O VBP da citricultura paranaense é de R\$ 985,4 milhões e produção de 860,8 mil toneladas de frutos (SEAB/Deral, 2023). Dois polos se destacam na produção de frutas cítricas no Estado: o Norte e o Noroeste com produção de laranjas, e o Vale do Ribeira, região Metropolitana de Curitiba, com produção de tangerinas.

A tangerina produzida nas regiões do Vale do Ribeira paranaense se destina basicamente ao mercado *in natura*, abastecendo o mercado interno do Paraná e de diversos estados brasileiros e também parte dessa produção é destinada à exportação. A laranja, ainda em expansão no Vale do Ribeira, se destina à fabricação de sucos em indústrias instaladas no município de Cerro Azul. Toda a cadeia de produção de citros estabelecida nesta região tem grande importância na geração de empregos e de renda, com significativo impacto econômico nos municípios do Vale do Ribeira por ser a principal fonte de renda familiar.

A doença HLB

O HLB é a principal praga quarentenária dos citros no mundo, devido à severidade, rápida disseminação e dificuldades de controle. No Brasil, a bactéria '*Candidatus Liberibacter asiaticus*' (CLAs) é o principal agente causal do HLB. A CLAs afeta plantas de praticamente todas as espécies cítricas e é transmitida pelo psilídeo asiático dos citros *Diaphorina citri* Kuwayama. O HLB já está presente em regiões produtoras de citros de diversos países da África, Ásia, Oceania, e das Américas, causando grandes prejuízos econômicos. O primeiro relato no Brasil foi em 2004, na região de Araraquara, no estado de

São Paulo. Em 2007, a doença foi constatada pela primeira vez no Paraná, no município de Altônia, localizado na região Noroeste do Estado. Atualmente, há registro do HLB em todos os municípios das regiões Noroeste e Norte do Paraná, onde há cultivo comercial de citros.

O HLB já foi constatado em diversos estados brasileiro, incluindo Minas Gerais, Goiás, Mato Grosso do Sul e Santa Catarina, além de São Paulo e Paraná. Milhões de plantas de citros com sintomas de HLB já foram eliminadas dos pomares nos estados de São Paulo, Minas Gerais e Paraná. Entretanto, a ocorrência da doença continua aumentando nesses Estados, sendo que a incidência de plantas doentes em São Paulo passou de 16,9% em 2016 para 44,35% em 2025 (Fundecitrus, 2025). No Paraná não há dados oficiais atualizados sobre a incidência da doença, mas os índices também são preocupantes e estão em crescimento.

A identificação inicial de plantas cítricas com HLB pode ser feita com base nos sintomas da doença em folhas e frutos, porém é recomendada a sua confirmação por teste de reação em cadeia da polimerase, a PCR. O HLB geralmente se manifesta em um ou poucos ramos, porém com a evolução da doença há aumento dos ramos sintomáticos, ocorrendo clorose generalizada de toda a copa da planta. Já os frutos ficam menores, assimétricos, mais verdes e com coloração de maturação invertida, podendo apresentar sementes abortadas, açúcares reduzidos e acidez elevada.

O HLB afeta seriamente a produção das plantas cítricas, principalmente devido à queda prematura dos frutos, que resulta em redução da produção. Além disso, a doença pode levar à morte precoce da planta cítrica, reduzindo a vida útil dos pomares. Praticamente todas as espécies e cultivares comerciais de citros são sensíveis ao HLB, independentemente do porta-enxerto utilizado. As tangerinas e em especial a Ponkan são altamente sensíveis à doença, enquanto que limas, limões, e laranjas azedas apresentam menor suscetibilidade.

Não há ainda nenhum tratamento curativo para o HLB. Assim, o controle deve ser preventivo, evitando que as plantas cítricas sejam infectadas. Para isso, devem ser feitas inspeções regulares nos pomares para identificar e eliminar o mais rapidamente as plantas doentes. O inseto vetor da bactéria do HLB, o psilídeo asiático dos citros *Diaphorina citri*, deve ser sistematicamente controlado. Além dessas medidas, o manejo preventivo da doença também inclui o uso de quebra-ventos, o plantio de mudas saudáveis e o adensamento de plantio.

Controle do inseto vetor

O aumento da ocorrência de HLB provavelmente está relacionado com o recente aumento da população do inseto vetor devido à dificuldades no seu controle. Essas dificuldades no controle do psilídeo asiático dos citros também podem contribuir para o desenvolvimento de populações do inseto resistentes aos inseticidas disponíveis no mercado. Para garantir uma abordagem eficaz e segura no controle do psilídeo, é fundamental seguir algumas práticas essenciais. Primeiramente, é importante planejar cuidadosamente a utilização de inseticidas com diferentes mecanismos de ação. A diversificação dos inseticidas empregados, alterando os grupos químicos, contribui para evitar o

desenvolvimento de resistência, mantendo a efetividade de controle desses inseticidas. Além disso, ao selecionar os inseticidas, é fundamental ajustar adjuvantes que estejam em perfeita sinergia com os produtos escolhidos. Esse procedimento visa otimizar a ação dos inseticidas e maximizar o controle dos psilídeos, reduzindo os riscos de interferências indesejáveis. Misturas de inseticidas com fungicidas, e ou com adubos foliares e estimulantes no mesmo tanque devem ser evitadas. Determinados produtos químicos podem ter reações adversas quando combinados, comprometendo o desempenho do inseticida e até mesmo reduzindo a eficácia no controle do psilídeo. Uma alternativa eficiente para obter um controle mais duradouro do inseto vetor da bactéria do HLB é a combinação e intercalação de produtos químicos com produtos biológicos. Esse procedimento proporciona um maior espectro de ação e pode aumentar a eficácia geral do manejo. Entretanto, é essencial realizar compatibilização adequada com o uso de fungicidas, para que não haja interferência negativa na ação de fungos entomopatogênicos, que são importantes agentes de controle biológico.

Garantir a preservação desses agentes benéficos contribui para o equilíbrio do ecossistema e para a manutenção do controle natural do psilídeo. Da mesma maneira, é importante manter programas de liberação de inimigos naturais do psilídeo, como a *Tamarixia radiata*, que visam reduzir os criadouros do inseto vetor em pomares caseiros e plantas ornamentais, onde normalmente não é feito o controle químico. Em regiões citrícolas com baixo uso de inseticidas no controle de pragas, como ocorre no Vale do Ribeira, o controle biológico com a *Tamarixia radiata* poderá se constituir em importante método de controle do psilídeo nos pomares.

Eliminação de plantas com HLB

A eliminação de plantas cítricas com HLB é fundamental para reverter a atual tendência de aumento da incidência da doença nos pomares. As principais medidas a serem observadas são as seguintes: a) O produtor ou o Responsável Técnico (RT) devem realizar inspeções regulares nos pomares para identificar as plantas com sintomas de HLB. As inspeções devem ser iniciadas a partir do segundo ano da implantação do pomar. Recomenda-se realizar, no mínimo, quatro inspeções em todas as plantas cítricas durante o ano. O produtor deverá eliminar, às suas expensas, as plantas com sintomas de HLB, mediante arranquio ou corte rente ao solo, com manejo para evitar brotações; b) em todas as propriedades onde existam plantas hospedeiras, o produtor deve realizar o monitoramento e controle do inseto vetor da bactéria do HLB. Esse monitoramento e controle deverão ser realizados de acordo com as recomendações técnicas estabelecidas pela pesquisa e comprovadas por meio de registros auditáveis; c) o produtor deve realizar o plantio com mudas saudáveis e de qualidade, produzidas em ambiente protegido e com material propagativo (semente de porta-enxertos e borbulhas) de origem controlada. As aquisições de mudas para o comércio e plantio devem observar as disposições da Portaria Adapar nº 359/19. As mudas devem ser produzidas em viveiros registrados no RENASEM (Registro Nacional de Sementes e Mudas) e cadastrados na Adapar, com identificação do produtor e das mudas, apresentação da documentação fitossanitária e com nota fiscal, além da autorização para aquisição de mudas de citros, emitida pela Adapar; d) as mudas nunca devem ser adquiridas de vendedores ambulantes. O comércio ambulante de mudas é proibido no Paraná. Essa

proibição tem como objetivos evitar a introdução e disseminação de pragas nas áreas produtivas do Estado, bem como garantir a qualidade e idoneidade das mudas, contribuindo para o aumento da produtividade e da competitividade da citricultura comercial do Paraná.

Para o cumprimento do Decreto 4.502/2023 e suas prorrogações, que declara situação de Emergência Fitossanitária no Paraná em face da praga '*Candidatus Liberibacter asiaticus*', a Adapar realiza fiscalizações em propriedades e vilas rurais visando à correção das inconformidades e irregularidades constatadas, bem como a determinação de erradicação de todas as plantas hospedeiras sintomáticas do HLB, conforme a legislação fitossanitária vigente.

Considerações finais

O HLB é, sem dúvida, uma doença que tem potencial para inviabilizar a citricultura, tanto no Paraná, como em todo o Brasil, com forte impacto na economia das regiões produtoras como o Vale do Ribeira paranaense. Neste sentido, os citricultores precisam se conscientizar da necessidade da eliminação das plantas cítricas com HLB e do controle efetivo do inseto vetor. Por sua vez, a sociedade em geral, também tem um importante papel a cumprir, não comprando e não plantando mudas de citros adquiridas de comércio ambulante, assim como pela eliminação de plantas doentes em pomares domésticos, tanto em áreas urbanas como em propriedades rurais. Isso inclui plantas de citros (laranjas, tangerinas e limões), e também plantas de murta, que são hospedeiras da bactéria dessa doença e do seu inseto vetor, o psílideo.

Seguindo essas diretrizes e práticas recomendadas, o Vale do Ribeira paranaense poderá manter essa importante atividade econômica que é a citricultura. Além disso, poderá garantir condições favoráveis para sua expansão, gerando mais empregos, renda e oferta de frutos cítricos e seus derivados, um produto de grande valor nutricional para a sociedade.

Equipe Técnica

Pedro Antonio Martins Auler/IDR-Paraná
Rui Pereira Leite Júnior/IDR-Paraná
Renato Rezende Young Blood/ADAPAR
Humberto Godoy Androcioli/IDR-Paraná
Caroline Garbuio/ADAPAR