

## **Influência de estratégias de controle no progresso do HLB e CVC em pomares recém-plantados em área com e sem manejo regional de HLB**

**Objetivos:** (i) Determinar melhor combinação entre frequência de erradicação de plantas com sintomas e controle químico dos vetores para evitar o progresso do greening e CVC em pomares recém-plantados;

(ii) Verificar efeito da frequência de erradicação de plantas com sintomas de greening e CVC e do controle químico dos vetores no progresso temporal e espacial das doenças;

(iii) Avaliar o efeito de cada tratamento na população de insetos infectivos;

(iv) Relacionar as taxas de aparecimento dos sintomas com a flutuação populacional dos vetores, estágio fenológico e clima;

(v) Avaliar o custo/benefício das práticas de controle empregadas.

**Início:** 2005

**Previsão de conclusão:** 2015

**Observações sobre andamento:** Dois experimentos de campo instalados (out/05 e mai/06) e em avaliação. O experimento 2 (sem manejo regional) foi encerrado em dez/10 e o experimento 1 (com manejo regional) continuará em avaliação por mais 5 anos. Análise parcial dos resultados obtidos para os objetivos i, ii e iii. Iniciada a análise dos resultados dos objetivos iv e v.

**Resultados:** Novas plantas com sintomas de HLB são observadas de janeiro a setembro. Novas plantas com sintomas de CVC são observadas de fevereiro a junho. Os picos na população de psilídeos são anteriores aos das cigarrinhas. No experimento 1: a primeira planta com sintomas de CVC e HLB ocorreram em mar/07 e em jul/07, respectivamente. Observou-se que a epidemia de HLB foi bem mais rápida que a de CVC. Em jul/12 (quase 7 anos após o plantio), a incidência média de CVC e HLB eram respectivamente 3,7 e 6,9%, sendo a população acumulada de psilídeos 2,9 vezes maior que a população de cigarrinhas. A frequência de erradicação de plantas com sintomas não influenciou as incidências de plantas com CVC e com HLB. A população de cigarrinhas nas parcelas sem controle foi significativamente maior que nas parcelas com controle (38 a 51% maior), resultando em uma redução de 85% na incidência de CVC nas parcelas com controle. Não foi observada diferença significativa entre os tratamentos de controle do vetor a cada 28 dias e 14 dias para a população de cigarrinhas e incidência de CVC. A população de psilídeo nas parcelas sem controle foi

significativamente maior que nas parcelas com controle (28 a 35% maior), porém não resultou em incidência de HLB significativamente maior. No experimento 2: a primeira planta com sintomas de CVC e HLB ocorreram em abr/07 e em mai/07, respectivamente. Observou-se que a epidemia de HLB foi bem mais rápida que a de CVC. Em nov/10 (4,5 anos após o plantio), a incidência média de CVC e HLB eram respectivamente 0,04 e 65,0%, sendo a população acumulada de psilídeos 6,7 vezes maior que a população de cigarrinhas. A frequência de erradicação de plantas com sintomas não influenciou as incidências de plantas com CVC e com HLB. A população de cigarrinhas nas parcelas sem controle não foi significativamente maior que nas parcelas com controle, resultando em uma igual incidência de CVC nas parcelas com e sem controle. A população de psilídeo nas parcelas sem controle foi significativamente maior que nas parcelas com controle (80% maior para adultos e 95% maior para ninfas e ovos), resultando em uma redução de 30% na taxa de progresso da doença e na incidência de HLB nas parcelas com controle (76,7% de incidência nas parcelas sem controle e 53,2% nas parcelas com controle do vetor). A comparação dos experimentos 1 (com manejo regional) e 2 (sem manejo regional) permitem concluir que o manejo regional reduz a epidemia local de HLB por atrasar o início da epidemia (300 dias) e reduzir a sua taxa de progresso (75%). Isto ocorreu, porque o manejo regional diminuiu a população de psilídeos ano após ano (75%), reduziu as fontes externas de inóculo e assim, reduziu a população de psilídeos externos infectivos (1,5% contra 10,5%) responsáveis pelas infecções primárias. O manejo regional também permitiu que estratégias de controle do psilídeo menos frequentes (a cada 28 dias) e até mesmo sem aplicação de inseticidas fossem tão eficientes ou mais eficientes que estratégias mais intensivas (a cada 14 dias) de controle apenas local. No experimento 1, as produtividades obtidas após 5 colheitas foram crescente a cada ano e dentro do previsto para um pomar novo, havendo apenas uma redução significativa nas parcelas sem controle dos vetores a partir da terceira colheita devido à maior incidência de plantas erradicadas com CVC. No experimento 2, as diferenças de produção das parcelas com e sem controle do vetor foram percebidas a partir da segunda colheita. A partir da terceira colheita as produções foram iguais ou decrescentes em relação ao ano anterior pela grande quantidade de plantas erradicadas com HLB e o experimento foi erradicado antes da quarta colheita quando não era mais viável ser mantido.

**Pesquisador e Instituição Líder:** Renato B. Bassanezi - Fundecitrus