

## **Epidemiologia molecular espaço-temporal do HLB (Asiático e Americano) em condições de telado e com duas diferentes fontes de inóculo**

**Objetivos:** (i) Comparar o progresso temporal e espacial de HLB causada por *Ca. L. asiaticus* com o progresso temporal e espacial de HLB causada por *Ca. L. americanus*, ambas transmitidas naturalmente por *Diaphorina citri* em condições de telado;

(ii) Comparar o progresso temporal e espacial de HLB, incitada por *Ca. L. asiaticus* e *Ca. L. americanus*, tendo como fonte primária de inóculo, num caso, citros, e no outro, murta (*Murraya exotica*);

(iii) Comparar a eficiência de aquisição das duas espécies de *Ca. Liberibacter* pelo psílídeo *D. citri*, em citros e murta, avaliando a presença de cada espécie bacteriana na população de vetores;

(iv) Comparar a flutuação da população de *D. citri* em função do tempo na presença exclusiva de plantas de citros e na presença de plantas de citros e de murta.

**Início:** 2008

**Previsão de conclusão:** 2013

**Observações sobre andamento:** Primeiro experimento iniciado em abr/08 e segundo experimento (Repetição) iniciado em jan/11. Avaliações em andamento e análise parcial dos resultados.

**Resultados:** Quando se utilizou plantas de citros como fonte de inóculo, apenas a bactéria *Ca. L. asiaticus* foi detectada nos psílídeos (30,4% de infectividade dos coletados nas plantas fontes e 8,4% dos coletados nas plantas testes), mostrando que o *Ca. L. asiaticus* é mais facilmente adquirido que o *Ca. L. americanus*. Neste caso, a explicação para isso pode ser a maior severidade dos sintomas e menor fluxo vegetativo nas plantas com *Ca. L. americanus* e a menor concentração de *Ca. L. americanus* nas folhas (Ct=30 para *Ca. L. americanus* vs Ct=23 para *Ca. L. asiaticus*). A transmissão de *Ca. L. asiaticus* também foi maior que a de *Ca. L. americanus* (14,4% das plantas testes com *Ca. L. asiaticus* Ct=24,7 vs 1,9% das plantas testes com *Ca. L. americanus* Ct=33,7). Enquanto a primeira planta sintomática com *Ca. L. asiaticus* apareceu 9 meses após a primeira liberação de psílídeos, a primeira planta sintomática com *Ca. L. americanus* apareceu após 23 meses). Quando se comparou a aquisição de *Ca. L. americanus* em citros e murta, observou-se que a aquisição ocorreu melhor nas plantas de murta (46% vs 6,3% e 9,4% vs 4,7% de psílídeos infectivos coletados nas plantas de murta e citros, fontes e testes, respectivamente). Neste caso a maior aquisição em murta pode estar

relacionada a ausência de sintomas severos e à presença de mais fluxos vegetativos nas plantas de murta. Houve transmissão de *Ca. L. americanus* de murta para citros, sendo 8,2% das plantas testes infectadas (Ct=29,4) sendo a primeira planta sintomática observada 9 meses após a primeira liberação de psilídeos. Plantas de murta são boas hospedeiras tanto de *D. citri* como de *Ca. L. americanus*. Ainda não apareceram plantas testes com *Ca. L. americanus* quando a planta fonte foi citros. Todas as plantas deste experimento se encontram em observação. Observou-se, que após a liberação os psilídeos, estes permanecem por vários dias na planta fonte e ao redor dela, antes de se espalhar. Também se percebe que os insetos se concentram e se criam com mais abundância nos locais mais iluminados.

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

**Pesquisadores colaboradores:** Nelson A. Wulff (Fundecitrus) e Maria C. G. Gasparoto (ESALQ/USP)