

## **Mecanismo de transmissão de *Candidatus Liberibacter asiaticus*: atividades estiletas de *D. citri* associadas à aquisição e inoculação do patógeno em citros**

**Objetivos:** (i) Estabelecer metodologia para otimização dos testes de transmissão de *Candidatus Liberibacter* spp. por *Diaphorina citri*;

(ii) Caracterizar a eficiência de transmissão de *Ca. Liberibacter* em relação a períodos de acesso à aquisição e inoculação;

(iii) Determinar o período latente e persistência do patógeno no vetor;

(iv) Identificar potenciais vetores do novo fitoplasma associado ao HLB no Estado de São Paulo.

(v) Determinar em que fase(s) da penetração estiletar de *D. citri* ocorrem a aquisição e a inoculação de *Ca. L. asiaticus* em citros, bem como as formas de onda de Electrical Penetration Graph (EPG) associadas a estes eventos.

(vi) Avaliar o tempo necessário de penetração estiletar de *D. citri* em citros para que ocorra a aquisição ou a inoculação de *Ca. L. asiaticus*.

**Início:** 2005

**Previsão de conclusão:** 2013

**Observações sobre andamento:** Todos os experimentos estão sendo executados, em fase de coleta de dados e análise em laboratório.

**Resultados:** (i) Ninfas e adultos de *D. citri* podem adquirir eficientemente “*Ca. L. asiaticus*” (LAS) se tiverem um período de acesso à aquisição (PAA) de 1 e 4 dias, respectivamente, em ramos novos de plantas infectadas. Embora com menor eficiência, a aquisição do patógeno pode ocorrer em um período de apenas 1,5 h de exposição a uma planta infectada. (ii) A concentração de “*Ca. L. asiaticus*” atinge níveis mais elevados em *D. citri* quando a aquisição ocorre no quarto ou quinto ínstar da fase ninfal. (iii) A concentração bacteriana de “*Ca. L. asiaticus*” em *D. citri* aumenta no período de 7 a 21 dias após o início do período de acesso à aquisição na fase ninfal. (iv) Quando a aquisição ocorre na fase adulta, há uma tendência de estabilidade ou redução da concentração de “*Ca. L. asiaticus*” no inseto após 2 a 3 semanas do início do período de acesso à aquisição. (v) O período latente médio de *Ca. L. asiaticus* em *D. citri* é de, aproximadamente, 2 semanas (resultados parciais). (vi) A porcentagem de indivíduos infectivos aumenta com o passar do tempo após a aquisição do patógeno na planta-

fonte, atingindo um pico com 3-4 semanas, o que indica uma relação persistente de *Ca. L. asiaticus* com *D. citri*.

**Pesquisador e Instituição Líder:** João R. S. Lopes - ESALQ/USP

**Pesquisadores colaboradores:** Marcelo P. Miranda (Fundecitrus)