

Validação e desenvolvimento do cultivo protegido em pomares em formação para a prevenção do HLB

Objetivos: (i) Avaliar o comportamento das plantas de citros em diferentes condições ou tipos de cultivo protegido, observando o desenvolvimento das plantas sob ambiente protegido e as possíveis dificuldades da implementação das diferentes opções de cultivo protegido no manejo diário do pomar de citros (dificuldade para operações de adubação, pulverização, controle do mato; resistência e custo de materiais e estruturas...)

(ii) Avaliar o comportamento de *D. citri* e outras pragas em pomares novos sob a influência de filme difusor de luz e mulching branco;

(iii) Avaliar o efeito de barreiras plásticas atrativas com aplicação de óleo vegetal e inseticidas na população migrante de *D. citri*.

Início: 2009

Previsão de conclusão: 2013

Observações sobre andamento: Experimentos do objetivo (i) com protótipos de estruturas e telas foram iniciados em jul/09 na EECB e encerrados em jun/10 pelos maus resultados obtidos. Em dez/10 foi iniciado o experimento do objetivo (ii) com uso de filme difusor e mulching branco, que está sendo avaliado. Também foi iniciado em jan/11 um experimento do objetivo (iii) com o uso de barreira plástica verde-amarelada + óleo + inseticida que foi encerrado, e em jul/12 foi a área foi replantada e instalada uma barreira amarela + óleo + inseticida cujas avaliações estão em andamento.

Resultados: Quanto ao objetivo (i), os resultados apontaram uma baixa viabilidade de uso das coberturas baseadas em “tecido não tecido” nas diferentes composições e modalidades testadas pela baixa resistência do material às intempéries (chuva, vento e sol) e ao atrito ocasionado pelo contato do material com as plantas e estruturas para tutoramento. Para este material, a maioria das “sacolas” ou “túneis” rasgou ou foi furada. Quanto às estruturas tipo “túnel” e “caixote”, cobertas por tela anti-afídica, estas apresentaram grande resistência e durabilidade. Problemas estruturais só ocorreram no “túnel” estruturado com arcos de PVC porque houve o desencaixe em alguns arcos dos dois tubos que formavam o arco (pode ser corrigido colando ou invés de somente encaixar) e também a estrutura ficou muito móvel sofrendo alguma deformação. Embora, tenha-se coberto o solo com “mulching” de plástico preto, houve crescimento de plantas daninhas nas laterais das estruturas na região de contato entre a tela enterrada e o “mulching” e também próximo ao pé da planta cítrica onde foi necessário

cortar o plástico para sua instalação. Outro problema que surgiu com as estruturas tipo “túnel” e “caixote” foi a necessidade de estar sempre entrando na estrutura para realizar pulverizações contra ácaros e outras pragas que já estavam no solo e acabam infestando e atacando as plantas, pois a presença das telas e a distância entre a planta e a tela não permitem que a pulverização seja feita da parte externa da estrutura. Além disso, estas estruturas ainda apresentam um elevado custo por m². Quanto às “sacolas” de tela, ela apresentou alta resistência, porém é pesada e necessita que o tutor seja ancorado por arames para não entortar, o que aumenta a operação e o custo na sua instalação. Além disso, não há como inspecionar a planta protegida e o mato acaba crescendo ao redor da muda. Numa primeira avaliação, o crescimento e desenvolvimento das plantas em ambiente protegido foram maiores, as plantas ficaram maiores, com a copa mais aberta e com folhas maiores. Em resumo, ainda não se tem um protótipo de estrutura e cobertura para o cultivo protegido de citros que seja viável, prático e eficiente. Quanto ao objetivo (ii) as avaliações com o tratamento com o filme difusor “anti-vírus” foram feitas de janeiro até julho de 2011. Após a instalação do experimento em nov/10, ventos fortes acima de 50 km/h deformaram parte da estrutura e rasgaram o filme. A estrutura foi reformada, o filme foi trocado e, novamente, em jul/11, novos ventos fortes destruíram de vez a estrutura metálica de sustentação do filme e a partir de então, até dez/11, as avaliações realizadas consideraram apenas o efeito do tratamento de mulching. Não foram observadas diferenças significativas entre os diferentes tratamentos tanto para o número de psilídeos capturados nas armadilhas adesivas amarelas como para os psilídeos observados nos ramos das plantas. As plantas que tiveram o solo coberto com mulching branco apresentaram um maior crescimento com relação às plantas sem mulching (maior altura, largura, diâmetro do tronco e maior número de fluxos vegetativos). quanto ao objetivo (iii), após 16 avaliações, a população de adultos de psilídeos capturados nas armadilhas adesivas amarelas na área experimental foi baixa e não houve diferença significativa, tanto na área com barreira verde-amarela (1,0 psilídeo/avaliação) como na área sem barreira (0,7 psilídeos/avaliação). Tanto, na área com barreira como na área sem barreira, as plantas emitiram surtos de brotação na mesma época e com igual número de brotos em três ramos por planta (5,2 brotos na área com barreira e 6,5 brotos na área sem barreira) e a duração da presença de ramos com folhas tenras também foi a mesma (70 dias).

Pesquisador e Instituição Líder: Renato B. Bassanezi - Fundecitrus