



OBJETIVO

Avaliar a detecção de CLas em híbridos de citros comerciais com limas australianas com potencial de resistência ou tolerância ao HLB como pés-francos e porta-enxertos de laranja.

INTRODUÇÃO

- Espécies de citros da Oceania foram identificadas como mais resistentes a CLas (Ramadugu et al., 2016; Alves et al., 2021;2022)
- Estão sendo utilizadas em estudos para identificar genes de resistência para uso no Melhoramento genético clássico e biotecnologia
- O uso de citros australianos ou seus híbridos com citros comerciais também é avaliado como porta-enxertos potencialmente resistentes
- Híbridos de citros australianos poderiam ser resistentes (sem multiplicar CLas) ou tolerantes (sem sintomas severos / danos importantes)



MATERIAL E MÉTODOS

- Estudos em viveiro no Fundecitrus e em campo em 2020 na FCC em Bebedouro
- 27 híbridos envolvendo ex *Microcitrus* e *Eremocitrus* com Sunki, Cravo e trifoliata obtidos na Embrapa Mandioca e Fruticultura
- Inoculados com CLas via enxertia com gemas infectadas ou por psilídeos infectivos ou por via natural no campo
- Inoculação em plantas de pé-franco ou em troca de copa sobre Pera doente ou como porta-enxerto de Natal
- Detecção de CLas por qPCR e avaliação de Sintomas visuais e variáveis biométricas



RESULTADOS

Tabela 1. Taxa de infecção (%) e valor de Ct pelo qPCR para detecção de CLas em plantas de citros utilizando híbridos de citros australianos 1 ano após troca de copa.

Tratamento	Casca do ramo enxertado			Folhas do enxerto		
	Freq.	%	Ct	Freq.	%	Ct
003	27/30	90	23,9	21/30	70	25,1
Brasileirinho	35/39	90	24,8	30/39	77	27,5
Chorão	27/30	90	24,2	18/30	60	27,0
ExM (sp.1)	5/5	100	24,9	2/5	40	33,7
HN-047	32/38	84	24,6	26/38	68	25,4
HN-11	29/34	85	23,9	18/34	53	27,7
HN-18	30/34	88	24,4	20/34	59	27,4
MxE (sp.2)	16/18	89	23,9	10/18	56	28,8
Pompom	27/32	84	25,7	16/32	50	29,3
Sidney	1/1	100	25,9	0/1	-	nd
Valencia	35/37	95	24,4	34/37	92	24,2

Tabela 2. Taxa de infecção (%) e valor de Ct pelo qPCR para detecção de CLas em plantas de citros utilizando híbridos de citros australianos 4 anos após plantio.

Pé-franco	Freq.	%	Ct	Natal/porta-enxerto	Freq.	%	Ct
[(LCR x CTYM)-005 x MCP]-011 HN18	(1/12)	8	27,5	[(LCR x CTYM)-005 x MCP]-011 HN13	(5/7)	71	25,6
TSKC x MCP-003	(10/14)	71	32,3	[(LCR x CTYM)-005 x MCP]-011 HN23	(2/4)	50	29,8
TSKC x MCP-002 56	(4/15)	27	31,4	[(LCR x CTYM)-005 x MCP]-011 HN46	(0/2)	0	nd
[(LCR x CTYM)-005 x MCP]-011	(2/14)	14	28,9	[(LCR x CTYM)-005 x MCP]-011 HN74	(2/4)	50	24,3
TSKC x MCP-002 72	(7/15)	47	32,2	[(LCR x CTYM)-005 x MCP]-011 HN87	(5/10)	50	25,2
TSKFL x (LCR x TR)-047	(8/14)	57	27,8	TSKC x MCP-002 56	(10/12)	83	26,6
BGC 682	(0/8)	0	nd	TSKC x MCP-002b72	(8/10)	80	26,7
Hamlin	(9/10)	90	22,0	TSKFL x (LCR x TR)-047	(18/19)	95	24,2
Cravo	(6/6)	100	23,7				

nd = não detectado



Atenção!
Podem ser intolerantes ao CTV (vírus da tristeza dos citros)



CONCLUSÃO

Alguns genótipos híbridos de citros australianos foram caracterizados como resistentes e tolerantes a CLas. Poderão ser usados no melhoramento genético em médio e longo prazo, mas seu uso na enxertia tem limitações, por exemplo, intolerantes ao CTV.