

Back, M. M.¹; Rieth, S.¹;Giuliani, J.C.¹; Souza, P.V.D¹

¹ Programa de Pós-Graduação em Fitotecnia, Departamento de Horticultura e Silvicultura, Universidade Federal do Rio do Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil.
Autor de correspondência: E-mail: backmarina@gmail.com

INTRODUÇÃO

O setor de produção de mudas de citros apresenta inúmeras limitações (OLIVEIRA & SCIVITTARO, 2003).



- Demora na produção das mudas;
- Pomares 80% dos pomares do RS, tem como porta-enxerto o Trifoliata (*Poncirus trifoliata*).

BUSCA-SE

- Plantas bem formadas num breve período de tempo (menores custos e plantas mais saudias)
- Diversificação dos porta-enxertos

'Kunquat' [*Fortunella margarita* (L.) Swingle

- espécie do gênero *Fortunella*
- baixo vigor, o que proporciona plantas com porte menor e pomares com custos reduzidos.

Citrangreiro 'Fepagro C37' [*P. trifoliata* (L.) Raf. x *C. sinensis* (L.) Osbeck.]

- Híbrido do Trifoliata (resistência ao frio)
- Crescimento mais rápido em viveiro

Fungos Micorrízicos Arbusculares (FMA)

Fungos benéficos que formam associações mutualísticas com a planta

- aumentando a absorção de nutrientes
- aumenta o volume de solo explorado
- melhora a tolerância a estresses bióticos e abióticos.

Mutualismo planta e FMA é influenciado pela espécie de porta-enxerto de citros e pela espécie de FMA (SOUZA et al., 2003).

Objetivou-se avaliar o desenvolvimento de três porta-enxertos cítricos inoculados ou não com duas espécies de fungos arbusculares micorrízicos.

MATERIAL E MÉTODOS

Local: Departamento de Horticultura e Silvicultura (DHS), localizado no Campus da Faculdade de Agronomia na UFRGS, em Porto Alegre e na Estação Experimental Agrônômica da UFRGS, localizada no município de Eldorado do Sul (Km 146, BR 290).

Período: agosto de 2012 a março de 2014

AVALIAÇÕES

Porta-enxertos

- 'Citrangreiro 'Fepagro C37' [*P. trifoliata* (L.) Raf. x *C. sinensis* (L.) Osbeck.];
- 'Kunquat' [*Fortunella margarita* (L.) Swingle];
- 'Trifoliata' [*Poncirus trifoliata*(L.) Raf].

FMA

- *Glomus etunicatum* (M1);
- *Acaulospora sp.* (M2);
- Testemunha não inoculado.

Semeadura foi em bandejas preenchidas com os dois substratos e inoculados 10g dos MA. Após atingir 10cm de altura, as plantas foram repicadas em sacos de 5L preenchidos com substrato comercial.

O delineamento experimental utilizado foi de blocos casualizados em esquema de parcelas subdivididas em esquema fatorial 3x3 (3 porta-enxertos x 2 FMA e uma testemunha), sendo 3 blocos com 10 plantas por parcela. Os resultados foram submetidos à análise de variância, sendo as médias diferenciadas estatisticamente pelo teste de Tukey ($p < 0,05$)

RESULTADOS E DISCUSSÃO

PORTA-ENXERTOS

- Kunquat apresentou menor vigor.
- Citrangeiro Fepagro C37 apresentou maior área foliar (cm) em relação aos outros porta-enxertos.
- Trifoliata e Fepagro C37 não apresentaram diferença estatística em diâmetro (mm), altura (cm), massa fresca e seca da parte aérea e raiz.

FMA

- Não apresentaram diferença estatística na maioria das avaliações testadas em comparação ao tratamento onde não houve inoculação.
- Diâmetro (mm), altura (cm), área foliar (cm²) e massa fresca de raiz (kg) houve diferença, ou seja, a presença de FMA favoreceu o desenvolvimento de raízes e aumento no diâmetro dos porta-enxertos.

Tabela 1. Diâmetro (mm), altura (cm), área foliar (cm²), massa fresca de raízes e parte aérea (g), massa seca de raízes e parte aérea (g) de plantas de porta-enxertos cítricos (citrangreiro 'Fepagro C 37', Kunquat e trifoliata) inoculados ou não com duas espécies de micorrizas (M1e M2). Porto Alegre, 2014.

	Diâmetro (mm)		Altura (cm)		Área Foliar (cm ²)	
Fepagro C37	3,67 a	33,97 a	127,75 a			
Kunquat	2,76 b	17,8 b	38,95 c			
Trifoliata	3,56 a	38,08 a	77,62 b			
CV%	9,79	15,24	28,22			
Tratamento	2,81 b	23,21 b	59,88 b			
FM1	3,7 a	37,91 a	102,41 a			
FM2	3,49 a	28,73 b	82,04 ab			
CV%	11,89	18,86	35,41			
	Massa fresca			Massa seca		
	Parte Aérea (kg)	Raiz (kg)	Parte Aérea (kg)	Raiz (kg)		
Fepagro C37	5,42 a	5,86 a	1,83 a	2,05 a		
Kunquat	1,9 b	1,84 b	0,52 b	0,6 b		
Trifoliata	4,62 a	4,841 a	2,03 a	2,05 a		
CV%	15,21	26,88	29,3	16,81		
Tratamento	2,85 a	3,02 b	1,31 a	1,34 a		
FM1	4,47 a	4,81 a	1,57 a	1,71 a		
FM2	4,321 a	4,71 ab	1,5 a	1,67 a		
CV%	21,85	25,69	22,88	21,13		

Letras minúsculas diferentes nas colunas de cada gráfico indicam diferença significativa pelo teste de Tukey ($p < 0,05$).

Se observarmos os porta-enxertos isoladamente, podemos ver que há um efeito diferenciado da inoculação de FMA entre eles:

- Tanto para Trifoliata quanto para Kunquat, a inoculação de FMA não apresenta efeito.

- Citrangeiro Fepagro C37: todas as avaliações testadas houve um efeito benéfico no uso de FMA no desenvolvimento deste porta-enxerto.

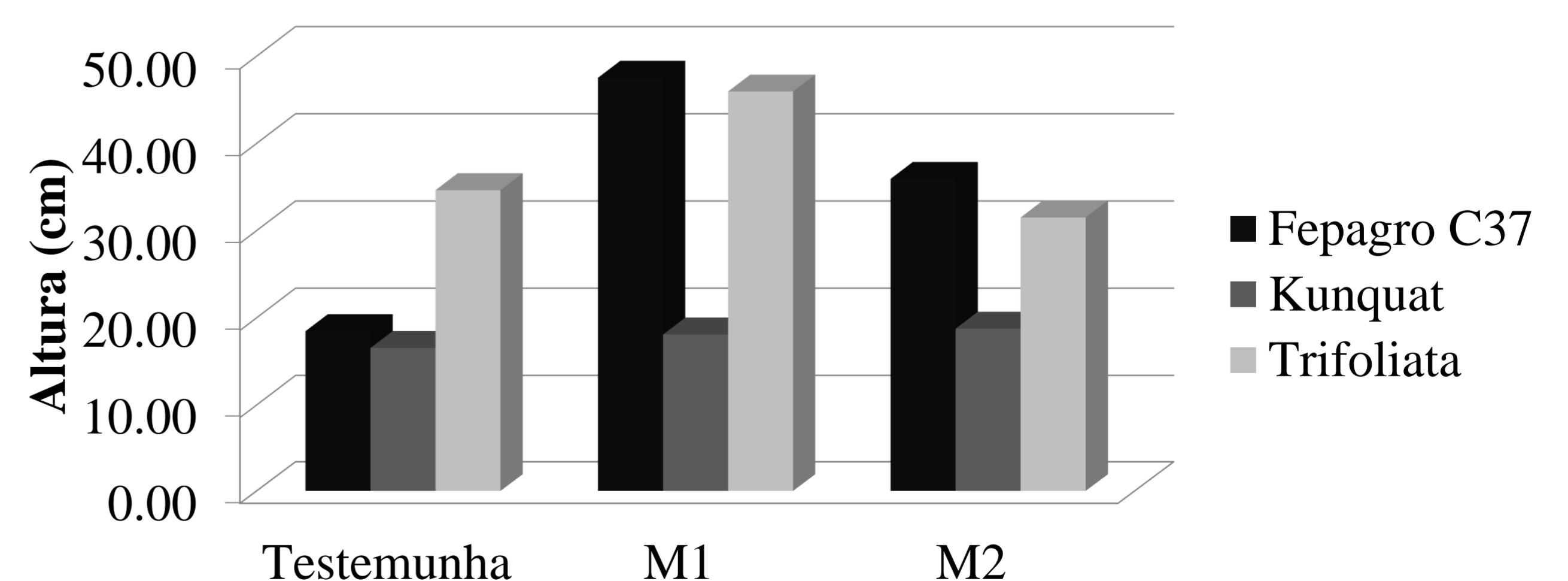


Figura 1. Altura (cm) das plantas de porta-enxertos cítricos (citrangreiro 'Fepagro C 37', Kunquat e Trifoliata) inoculados ou não com FMA. Porto Alegre, 2014.

CONCLUSÃO

Os porta-enxertos citrangeiro Fepagro C37 e o trifoliata são mais vigorosos que o Kunquat. A influência de FMA no desenvolvimento de porta-enxertos de citros depende da espécie de citros, sendo somente o Fepagro C37 dependente dos mesmos nas condições do experimento.