



---

## **ADAPTAÇÃO DE LARANJEIRAS APIRÊNICAS NAS CONDIÇÕES EDAFOCLIMÁTICAS DO MUNICÍPIO DE ITAQUI, FRONTEIRA OESTE DO RS**

ROSELI DE MELLO FARIAS<sup>1</sup>; CAROLINE FARIAS BARRETO<sup>2</sup>; CARLOS ROBERTO MARTINS<sup>3</sup>; GABRIEL FRANKE BRIXNER<sup>4</sup>; DANIELLE BELLAGAMBA DE OLIVEIRA<sup>5</sup>

### **INTRODUÇÃO**

A expansão da citricultura no Rio Grande do Sul tem ocorrido pela incessante procura dos consumidores por frutas frescas e pelo crescimento do hábito por alimentos saudáveis. Com o propósito de expandir e consolidar a citricultura como atividade economicamente rentável e atrativa aos investimentos, municípios da Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul vêm incentivando o cultivo de citros, haja visto que a região possui clima e solo potencialmente favoráveis à produção de citros de qualidade elevada (OLIVEIRA et al., 2005). Os investimentos na citricultura na região vêm acontecendo principalmente nos municípios de Rosário do Sul, São Gabriel, Santa Margarida do Sul, Itaqui, São Francisco de Assis, Cacequi e Uruguaiana (MARTINS et al., 2010).

A citricultura se apresenta como uma nova alternativa de cultivo agrícola para a região da Fronteira Oeste do RS, que tem baseada sua economia em torno da pecuária extensiva e do monocultivo de arroz irrigado (MARTINS et al., 2007).

O cultivo de laranjas de mesa sem sementes na região é favorecido pelas condições climáticas e a existência de demanda no mercado local e regional por frutos de qualidade (BINI et al., 2009). Pelo fato da citricultura ser uma atividade recente na região torna-se imprescindível estudar o comportamento agrônomo de algumas cultivares de citros recomendadas à região, de modo identificar as laranjeiras que proporcionem a maior viabilidade de cultivo. Deste modo, este trabalho objetivou avaliar a adaptação vegetativa inicial de algumas cultivares de laranja apirênicas no município de Itaqui, Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul.

### **MATERIAIS E MÉTODOS**

O experimento foi conduzido na propriedade Santa Mathilde, em um pomar comercial, implantado em agosto de 2007 no município de Itaqui- RS. O delineamento empregado foi

<sup>1</sup>Eng. Agr. MSc. Professora da Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS); email: roseli-farias@uergs.edu.br

<sup>2</sup>Acadêmica do Curso de Agronomia da UNIPAMPA e Bolsista PET-Agronomia; e-mail: carol\_fariasb@hotmail.com

<sup>3</sup>Eng. Agr. Dr. Pesquisador da Embrapa Tabuleiros Costeiros (CPATC); e-mail: martins@cpatc.embrapa.br

<sup>4</sup>Eng. Agr. Mestrando da Universidade Federal de Pelotas, (UFPEL); e-mail: brixner\_gfb@yahoo.com.br

<sup>5</sup>Eng. Agr. Mestrando da Universidade Federal de Pelotas, (UFPEL); e-mail: danybdeo@hotmail.com

inteiramente casualizado com 10 repetições, sendo que cada planta corresponde a uma unidade experimental. Os tratamentos foram constituídos pelas cultivares de laranja Navelina Salustiana Valência Delta e Valência Midnight, Lane Late [*Citrus sinensis* (L.) Osbeck] sobre o porta-enxerto trifoliata (*Poncirus trifoliata*). O espaçamento utilizado é de 6,00 m entre fila e 4,00 m entre plantas. Todas as práticas culturais foram realizadas em consonância com as utilizadas pelo produtor.

O experimento foi instalado no final de dezembro de 2008, sendo que a cada dois meses foram realizadas avaliações de crescimento das plantas através da medição da altura, obtidas com o auxílio de uma régua graduada em centímetros tomando do colo da planta rente ao solo até o topo da planta. Também foi avaliado o diâmetro do tronco: determinado pela avaliação dos diâmetros dos troncos da porta-enxerto e do enxerto (10 cm abaixo e acima da enxertia) com auxílio de um paquímetro medido a 10 cm acima e abaixo do ponto de enxertia.; O vigor das plantas: foi determinado com base na avaliação visual e atribuindo uma escala de notas de 1 a 3 (sendo 1 baixo, 2 médio e 3 ótimo) atribuídas às plantas. O volume da copa (m<sup>3</sup>): foi determinado com base nas medidas da altura da planta (H) e do diâmetro da copa, este obtido no sentido da linha (DI) e no sentido perpendicular à rua (Dr), e aplicação da fórmula:  $V = (\pi/6) \times H \times DI \times Dr$ .

O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado com dez repetições, sendo uma planta por parcela a unidade experimental, com cinco cultivares copa, sendo que os resultados obtidos foram analisados estatisticamente pelo programa Assistat, sendo submetidos à análise de variância pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O desenvolvimento vegetativo das plantas, para o período estudado foi mais intenso a partir de novembro de 2010 quando se observou alterações mais evidentes na altura das plantas (Dados não apresentados). A laranjeira Salustiana apresentou maior crescimento em altura quando comparado ao crescimento da laranjeira Valência Midnight (Tabela 1). Essa diferença ficou na média de aproximadamente 29 cm de altura de diferença.

Este mesmo desempenho foi constatado com o parâmetro volume de copa das plantas. Pode-se observar na Tabela 1 que as plantas da cultivar Valência Midnight apresentaram um volume de copa (0,140 m<sup>3</sup>) inferior ao volume das plantas da cultivar Salustiana (0,608 m<sup>3</sup>). De acordo com Martins et al., 2009 a cultivar Salustiana se destaca entre as cultivares como de melhor desenvolvimento inicial vegetativo nas condições da Fronteira Oeste do RS.

Com relação ao vigor das laranjeiras pode-se constatar que os resultados quantitativos obtidos pela altura e volume de copa das plantas corresponderam em vigor expressado pela

avaliação qualitativa. Nesta avaliação pode-se observar nitidamente o menor vigor das laranjeiras da cultivar Valencia Midnight.

De maneira geral observa-se que o comportamento vegetativo inicial das cultivares de laranja foram semelhantes, à exceção da laranjeira 'Valência Midnight' que demonstrou comportamento inferior às demais. De acordo com Oliveira et al., 2008 esta variedade é considerada vigorosa, com copa de tamanho médio a grande, menor do que o da 'Valência' com formato elipsoidal, com tendência de crescimento vertical.

Com relação ao desenvolvimento de caule das plantas, tanto para o diâmetro abaixo como no acima do ponto de enxertia não foi encontrado diferença significativa entre as cultivares de laranja.

**Tabela 1** - Altura, volume e vigor de cinco cultivares de laranjeiras cultivadas em pomar comercial no município de Itaqui – RS 2012.

<b>Cultivares</b>	<b>Altura (cm)</b>	<b>Volume de copa (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Vigor</b>
Valência Delta	97,02 ab	0,251 ab	2,657 a
Valência Midnight	81,92 b	0,140 b	2,117 b
Lane Late	101,40 ab	0,522 ab	2,652 a
Salustiana	109,82 a	0,608 a	2,800 a
Navelina	85,73 ab	0,220 ab	2,564 a

Obs: Médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

**Tabela 2** - Diâmetro do caule abaixo a 10cm do ponto de enxertia e acima a 10cm do ponto de enxertia (mm) cultivadas em pomar comercial no município de Itaqui – RS 2012.

<b>Cultivares</b>	<b>Diâmetro abaixo (mm)</b>	<b>Diâmetro acima (mm)</b>
Valência Delta	32,28 a	19,41 a
Valência Midnight	26,18 a	16,69 a
Lane Late	32,30 a	18,43 a
Salustiana	35,95 a	20,84 a
Navelina	30,65 a	17,48 a

Obs: Médias seguidas pela mesma letra não diferem estatisticamente entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

## CONCLUSÃO

A partir dos resultados obtidos, conclui-se que, nas condições edafoclimáticas do município de Itaqui-RS a cultivar Salustiana apresenta o desenvolvimento vegetativo superior a Valência Midnight no que diz respeito a vigor, altura e volume de copa.

## REFERÊNCIAS

- BINI, D.A.; MARTINS, C. R.; AMARAL, U. A.; BRIXNER, G. F.; OLIVEIRA, D. B. Comportamento Agronômico de Tangerina ‘Clemenules’ e de Laranjeira ‘Salustiana’ no município de Uruguaiana - RS. **Revista da FZVA**, Uruguaiana, v.16, n.2, p. 288-301. 2009.
- OLIVEIRA, R. P. DE; WREGGE, M. S.; **O mapa dos citros no RS** – EMBRAPA Clima Temperado. Pelotas, 2005
- OLIVEIRA, R. P.; NAKASU, B. H.; SCIVITTARO, W. B. **Cultivares apirênicas de citros recomendadas para o Rio Grande do Sul**. Pelotas: Embrapa, 2008a. v. 1. 39 p. (Embrapa Clima Temperado. Documentos, 195).
- MARTINS, C. R.; FARIAS, R. M.; BARRETO, C. F. ; BINI, D. A. O Ressurgimento da citricultura na Fronteira Oeste do Rio Grande do Sul - Alternativa sustentável no bioma pampa. In: XXI CONGRESSO BRASILEIRO DE FRUTICULTURA, XXI, 2010, Natal, RN. **Anais...**, Natal, RN, 2010.
- MARTINS, C. R.; AMARAL, U. DO; BRIXNER, G. F.; FARIAS, R. DE M.; GARCIA, T.; Vitivinicultura no Bioma Pampa. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE FRUTICULTURA DE CLIMA TEMPERADO – ENFRUTE, 14., 2007, Fraiburgo, SC. **Anais...** Fraiburgo, SC, 2007. p.101-114.
- MARTINS, C. R.; BINI, D. A. ; BRIXNER, G. F. ; OLIVEIRA, D. B. Resultados de pesquisa em Citricultura: Uruguaiana e Itaqui. In: III SEMINÁRIO DE FRUTICULTURA DA FRONTEIRA OESTE DO RS E II ENCONTRO CIENTÍFICO DE FRUTICULTURA DO BIOMA PAMPA, III, 2009, Uruguaiana, RS. **Anais...** Uruguaiana, RS, 2009.