

## CAPACIDADE PRODUTIVA DE DIFERENTES CULTIVARES EM MATRIZES DE MORANGUEIRO EM CASA DE VEGETAÇÃO

PAULO ROBERTO SOARES NUNES<sup>1</sup>; GABRIELA LEON PEREIRA DO PRADO<sup>2</sup>; ROSETE APARECIDA G. KOHN<sup>2</sup>; ANA CLAUDIA KALIL HUBER<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> Universidade da Região da Campanha, Bagé-RS - paulonunes.py@hotmail.com

<sup>2</sup> Universidade da Região da Campanha, Bagé-RS - gabrielapereiraprado@hotmail.com

<sup>2</sup> Universidade da Região da Campanha, Bagé-RS - rkohn@ibest.com.br

<sup>3</sup> Universidade da Região da Campanha, Bagé-RS - anahuber@urcamp.edu.br

### 1. INTRODUÇÃO

O morangueiro (*Fragaria x ananassa*) é uma planta híbrida que surgiu naturalmente na França durante o século XVIII, sendo resultante do cruzamento de duas espécies silvestres originárias do continente americano, uma sendo a espécie *Fragaria virginiana* e, a outra, a espécie *Fragaria chiloensis*. Para aquisição de frutas de qualidade, é importante a utilização de mudas de altas características genética e sanitária, em local de baixa potencialidade de inóculo de fungos e bactérias que sejam agressivos ao morangueiro (ANTUNES e DUARTE, 2005).

A produção tem o destino de oferecer e abastecer o mercado *in natura* e atender a indústria que disponibiliza ao consumidor na forma de geleias, sucos e polpa, para agregar a outros alimentos (PAGOT e HOFFMANN, 2003).

No Brasil, a maioria dos cultivares de morangueiros originam-se dos Estados Unidos (Camarosa, Oso Grande, Aromas e Sweet Charlie), da Espanha (Milsei-Tudla) do Brasil, Embrapa Clima Temperado (Bürkley, Santa Clara e Vila Nova) e do Instituto Agronômico de Campinas – IAC (Campinas) (BRAHM et al., 2005).

Teixeira (2011) relata que a produção de morangos tem grande importância, pois, entre a horticultura é a que demonstra grande avanço econômico e social para a base da economia familiar. O cultivo de morangos envolve viveiristas, laboratórios que produzem matrizes, até chegar ao consumidor com imensa importância econômica e social, gerando renda e mão de obra para as comunidades da região.

Os primeiros estudos realizados no Brasil, visando a melhoria genética do morangueiro, começaram nos anos 60, a partir de cultivares nativos do Brasil produzidos pela Estação Experimental de Pelotas, na cidade de Pelotas – RS, em parceria com Ministério da Agricultura, e pelo IAC, Instituto Agronômico de Campinas, na cidade de Campinas – SP (OLIVEIRA e BONOW, 2012).

As mudas para o cultivo do morango são produzidas através do desenvolvimento vegetativo de estolões emitidos do próprio morangueiro. O produtor obtém mudas diretamente de viveiristas registrados devidamente no Ministério da Agricultura que são sujeitos a inspeção, mas muitos produtores cultivam suas próprias mudas (GUIMARÃES et al., 2015).

O presente trabalho teve como objetivo analisar a quantidade de estolões e mudas emitidas por diferentes cultivares de morangueiros, determinando o potencial produtivo de cada cultivar e sua importância econômica.

### 2. METODOLOGIA

O presente trabalho foi realizado no período entre sete de janeiro a onze de fevereiro de 2015, em ambiente protegido numa casa de vegetação modelo arco, localizado no Instituto Biotecnológico de Reprodução Vegetal – Intec, vinculado a

Universidade da Região da Campanha – Urcamp, em Bagé, Rio Grande do Sul, situada entre as coordenadas latitudes: 31° 19' 43" Sul Longitudes: 54° 6' 26" Oeste, altitude de 214m. A estrutura da casa de vegetação, é de aço galvanizado coberta com filme de baixa densidade (PEBD), instalada no sentido norte-sul, com 120m<sup>2</sup>. As plantas do experimento foram adquiridas na data de 02 de outubro de 2015, do viveiro Multiplanta Tecnologia Vegetal Ltda, MG. As mudas foram transplantadas para vasos com capacidade de 4,0kg, contendo substrato comercial (Tropstrat<sup>®</sup>) e vermicomposto bovino na proporção de 3:1, respectivamente, dispostas ao acaso em bancadas suspensas a 1,5m de altura com espaçamento de 0,3m x 0,5m entre vasos. A contagem das mudas e estolões, foram realizadas durante seis semanas em quatro cultivares de morangueiro, Camarosa, Tudla, Oso Grande e Dover. As plantas permaneceram sempre na capacidade de campo, irrigadas com micro aspersores e molhadas semanalmente com solução nutritiva completa. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado, com quatro cultivares e dezenas de repetições, cada. A análise estatística utilizada foi SASM-Agri (2001).

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na (Tabela 1) observa-se que a cultivar Dover produziu o maior número de mudas, destacando-se com a maior produção, sendo sua média estatística significativamente diferente da média das demais cultivares. As outras cultivares, Tudla, Camarosa e Oso Grande, produziram mudas em menor quantidade e as suas médias não obtiveram grandes variações. Verifica-se na (Tabela 2) a relação da produção de estolões, no qual a cultivar Dover se diferencia numericamente, no entanto estatisticamente não houve diferença significativa com relação as cultivares Tudla e Camarosa, já com relação a cultivar Oso Grande observou-se diferença estatística.

Tabela 1: Média do número de mudas nas diferentes cultivares de morangueiro. URCAMP, 2015.

Cultivares	Número de mudas
Dover	15,4a
Tudla	9,4b
Camarosa	8,9b
Oso Grande	6,4b
C.V. (%)	43,12

Médias seguidas de letras distintas nas colunas diferem estatisticamente pelo teste de Tukey a 5%.

Tabela 2: Média do número de estolões nas diferentes cultivares demorangueiro. URCAMP, 2015.

Cultivares	Número de estolões
Dover	5,9a
Tudla	4,8ab
Camarosa	4,4ab
Oso Grande	4,2b
C.V. (%)	36,4

Médias seguidas de letras distintas nas colunas diferem estatisticamente pelo teste de Tukey a 5%.

Estimativas de produção de mudas variam muito em morangueiros. Nos trabalhos de TESSARIOLI et al. (2003), realizados na região de Piracicaba-SP, os autores observaram diferenças na produção de mudas em diferentes cultivares de morangueiros. Outros fatores também podem influenciar na produção e na qualidade do morangueiro, além do genótipo da cultivar, fatores ambientais e qualidade da muda também têm efeitos sobre tal característica (ROSA et al., 2013), entretanto outros autores como DE OLIVEIRA et al (2007) e ANTUNES et al (2006), confirmam a cultivar Dover como uma cultivar precoce e de grande produção com relação a números de estolões e mudas.

#### 4. CONCLUSÕES

A cultivar que apresentou superioridade, com relação a produção de estolões e mudas para as condições avaliadas, foi a Dover, com melhor desempenho de potencial produtivo. A cultivar Tudla, seguida das cultivares Camarosa e Oso grande não alcançaram o mesmo desempenho de produção.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, L.E.C.; DUARTE FILHO, J. **Sistemas de Produção de Morango**, Embrapa Clima Temperado, ISSN 1806-9207 Versão Eletrônica. Nov./2005. Acessado em 06 de jul. de 2015. Disponível: <http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Morango/SistemaProducaoMorango/cap01.htm>

ANTUNES, T.O.; CALVETE, E.O.; ROCHA, H.C.; NIENOW, A.A.; MARIANI, F.; WESP, C.L. Floração, frutificação e maturação de frutos de morangueiro cultivados em ambiente protegido. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v.24, n.4, p.426-430, 2006.

BRAHM, R.U.; UENO, B.; OLIVEIRA, R.P. Reação de cultivares de morangueiro ao oídio sob condições de casa de vegetação. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, SP, v.27, n.2, p.219-221, 2005.

CANTERI, M. G., ALTHAUS, R. A., VIRGENS FILHO, J. S., GIGLIOTTI, E. A., GODOY, C. V. SANSM – Agri: Sistema para análise e separação de médias em experimentos agrícolas pelos métodos Scott – Knott, Tukey e Duncan. **Revista brasileira de agrocomputação**, Ponta Grossa, V. 1, n.2, p.18-24. 2001.

DE OLIVEIRA, Roberto P.; BRAHM, Rafael U.; SCIVITTARO, Walkyria B. Produção de mudas de morangueiro em casa-de-vegetação utilizando recipientes suspensos. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v. 25, n. 1, p. 107-109, 2007.

GUIMARÃES, AMANDA GONÇALVES et al. Productive Potential of Strawberry Cultivars. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 37, n. 1, p. 112-120, 2015.

Oliveira, A. C. B. de e Bonow, S. (2012) Novos desafios para o melhoramento genético da cultura do morangueiro no Brasil. **Informe Agropecuário. Pequenas frutas: tecnologias de produção**. Belo Horizonte. v.33. n. 268. p.21- 26. mai/jun.

PAGOT, E.; HOFFMANN, A produção de pequenas frutas no Brasil. In: **SEMINÁRIO BRASILEIRO SOBRE PEQUENAS FRUTAS**, 1., Vacaria, 2003. **Anais**. Bento Gonçalves: Embrapa Uva e Vinho, 2003. p.9-18. (Documentos, 37).

TEIXEIRA, C. P. **Produção de mudas e frutos de morangueiro em diferentes sistemas de cultivo**. 2011. 74 p. Tese (Doutorado em Agronomia/Fitotecnia)-Universidade Federal de Lavras, Lavras.

TESSARIOLI NETO, J.; ORTIGOZA, L. E. R.; VERDIAL, M. F. Produção de mudas de cultivares de morangueiro em duas épocas de coleta. **Horticultura Brasileira**, Brasília, v.21, n.2, p.231-233, 2003. Acessado em 07 de jul. de 2015. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/hb/v21n2/a22v21n2.pdf>