

## PRODUTIVIDADE DE CULTIVARES DE MORANGUEIRO DE DIA NEUTRO NA REGIÃO DE PELOTAS-RS

**CARVALHO, Sarah Fiorelli de<sup>1</sup>; COCCO, Carine<sup>1</sup>; PICOLOTTO, Luciano<sup>1</sup>; FERREIRA, Letícia Vanni<sup>1</sup>; GONÇALVES, Michel Aldrighi<sup>1</sup>; ANTUNES, Luis Eduardo Côrrea<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – sarahfiorelli@gmail.com

<sup>2</sup>Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – luis.eduardo@cpact.embrapa.br

### 1. INTRODUÇÃO

A cultura do morangueiro (*Fragaria x ananassa* Duch.) é altamente difundida pelo mundo e o Brasil participa deste panorama com uma área cultivada de 3.600 ha aproximadamente, onde as principais regiões produtoras são o Sudeste e o Sul. Devido sua grande produção e consumo em todo o mundo, o morango é considerado uma “commodity” pela FAO. O sucesso do cultivo e o interesse crescente pela implantação da cultura se deve à alta rentabilidade por hectare (RONQUE, 1998).

As áreas cultivadas com morango no Brasil produzem em média 35 t ha<sup>-1</sup>, e este valor, segundo OTTO et al. (2005) tende a aumentar, visto a incorporação de novas tecnologia por parte dos produtores, assim como a possibilidade de maior época de colheita oferecidas pelas cultivares de dia neutro, que estão sendo introduzidas a cada ano.

As cultivares de dia curto são dependentes da temperatura e do fotoperíodo, necessitando condições especiais para que entrem na fase reprodutiva, enquanto que as cultivares de dia neutro são insensíveis aos estímulos do fotoperíodo.

No Brasil, a produção de morangos é dominada pelo uso de cultivares de dia curto (STRASSBURGER et al., 2010). Como o plantio ocorre de abril a junho, geralmente usando mudas de dia curto, ocorre um grande déficit de morangos no mercado, em qualidade e quantidade, no período de janeiro a maio, justamente quando observa-se maior valor do produto no mercado (RESENDE et al., 1999). Frente a esta situação, o uso de cultivares de dia neutro pode representar uma solução para este período, pois proporcionam maior produção durante os meses mais quentes do ano. A insensibilidade das cultivares de dia neutro aos estímulos do fotoperíodo e temperatura retardam o aparecimento de estolões, prorrogando o ciclo reprodutivo da planta (STRASSBURGER et al., 2010).

Porém estas cultivares são pouco cultivadas se comparadas às de dia curto, além de terem chegado no país recentemente (OTTO et al., 2005).

O objetivo deste trabalho foi avaliar o desempenho e produtividade de seis cultivares de dia neutro de morangueiro no município de Pelotas-RS.

### 2. MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi realizado de maio a dezembro de 2010, no município de Pelotas, em área experimental da Embrapa Clima Temperado, Pelotas-RS, localizada nas coordenadas geográficas de: 31°40'47”S e 52°26'24”W; 60m de altitude. A classificação do clima da região, conforme W. Köppen é do tipo “cfa” -

clima temperado, com chuvas bem distribuídas ao longo do ano e verões quentes (MOTA et al., 1986).

O experimento foi realizado em canteiros abrigados por túneis baixos com 0,8m de altura, constituídos de arcos de policloreto de vinila (PVC) cobertos com filme de polietileno transparente de baixa densidade com 100  $\mu\text{m}$  de espessura. Foram utilizados quatro canteiros de 1,1m de largura, 20m de comprimento e 0,2m de altura, com espaçamento entre linhas e plantas de 0,3 x 0,3m. Para a cobertura dos canteiros, utilizou-se mulching de filme de polietileno preto de 40  $\mu\text{m}$  de espessura.

O transplante das mudas provenientes da Argentina foi realizado a partir da segunda semana de junho, contemplando as cultivares de dia neutro: Diamante, Aromas, Albion, San Andreas, Portola e Monterey, sendo está última plantada na última semana de julho. A irrigação e fertirrigação foram realizadas através do sistema de gotejamento, e o controle fitossanitário realizado conforme necessidade, com fungicidas e inseticidas específicos.

O delineamento experimental foi blocos casualizados, com quatro repetições, sendo cada parcela experimental constituída por 12 plantas. A colheita estendeu-se de agosto a dezembro, quando as frutas apresentavam maturação completa, correspondente ao estágio fenológico 87 (HENNION & VESCHAMBRE, 1997). As variáveis testadas foram as seguintes: número de frutas, produtividade por planta e massa média de fruta. A produtividade por planta ( $\text{g planta}^{-1}$ ) foi representada pela soma do número e a massa de frutas obtidas em todas as colheitas, divididos pelo número de plantas na parcela experimental, e a massa média de fruta ( $\text{g fruta}^{-1}$ ), pelo quociente da massa fresca por planta e o número de frutas da planta.

Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias dos tratamentos foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade de erro, através do programa estatístico SISVAR versão 5.1/UFLA.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A cultivar que mais destacou-se, sendo significativamente superior às demais, tanto em número de frutas quanto em produtividade por planta, foi a 'Aromas', que produziu sete vezes mais frutas do que a 'Monterey'. A cultivar 'Portola' foi a segunda melhor no número de frutas, e não diferiu na produtividade com as cultivares 'Diamante' e 'Albion'. 'Monterey' apresentou os menores valores, não diferindo da cultivar San Andreas, tanto no número de frutas, quanto na produtividade.

O tamanho da fruta é um dos aspectos importantes levados em conta nos programas de seleção de cultivares de morango, já que aqueles que possuem tamanho maior são mais valorizados no mercado *in natura* (BRAGA, 2002). A cultivar que apresentou maior tamanho de fruta foi 'Diamante', enquanto que as demais não diferiram estatisticamente.

**TABELA 1:** Número, massa fresca ( $\text{g planta}^{-1}$ ) e massa média de fruta ( $\text{g fruta}^{-1}$ ), em diferentes cultivares de morangueiro no cultivo convencional. Embrapa Clima Temperado, Pelotas, RS, 2011.

Cultivares	Número de frutas	Produtividade ( $\text{g planta}^{-1}$ )	Massa média ( $\text{g fruta}^{-1}$ )
Aromas	47,9 a*	746,0 a	15,6 b

Portola	26,0 b	449,9 b	17,1 b
Diamante	17,6 c	385,7 b	21,7 a
Albion	16,3 c	277,3 bc	16,9 b
San Andreas	9,7 d	151,0 c	15,4 b
Monterey	6,4 d	109,6 c	17,2 b
C.V. (%)	14,11	21,80	9,55
Média	20,65	353,25	17,32

\*Médias seguidas por mesma letra não diferem entre si pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade de erro.

Deve-se considerar como um dos problemas enfrentados pelo produtor da região de Pelotas-RS o período de entrega de mudas, por parte dos importadores, onde verifica-se (Tabela 1) que a produtividade foi tanto menor quanto mais tarde foi plantada a cultivar.

#### 4. CONCLUSÕES

Com base no período avaliado, conclui-se que para a região de Pelotas-RS, dentre as cultivares de dia neutro, destaca-se a cultivar 'Aromas', pois esta apresentou maior número de frutas e produtividade.

#### 5. AGRADECIMENTOS

À CAPES pela concessão da bolsa de pós-graduação.

#### 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRAGA, K. S. M. **Estudo de agentes polinizadores em cultura de morango (*Fragaria x ananassa* Duchesne – Rosaceae)**. 2002. Tese (Doutorado em Ecologia) – Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo.
- HENNION, B.; VESCHAMBRE, D. **La fraise: maîtrise de la production**. Paris, CTIFL. 299p. 1997.
- MOTA, F. S.; BEIRSDORF, M. I. C.; ACOSTA, M. J. **Estação Agroclimatológica de Pelotas: realizações e programa de trabalho**. Pelotas: UFPel, 1986.
- OTTO, R. F.; MORAKAMI, R. K.; REGHIN, M. Y.; VIDAL, H. R. Produção de cultivares de morango de Dia Neutro em função de adubações com nitrogênio, durante o verão de Ponta Grossa - PR. **CONGRESSO BRASILEIRO DE OLERICULTURA**, 45, Fortaleza, 2005. Horticultura Brasileira, Suplemento, 2005. v. 23. p. 403-403.
- RESENDE, L. M. A.; MASCARENHAS, M. H. T.; PAIVA, B. M. Panorama da produção e comercialização do morango. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 20, n.198, p.5-19, 1999.
- RONQUE E. R. V. 1998. **Cultura do morangueiro; revisão e prática**. Curitiba: Emater, 1998. 206p.
- STRASSBURGER, A. S.; PEIL; R. M. N.; SCHWENGBER, J. E.; MEDEIROS, C. A. B.; MARTINS, D. S.; SILVA, J. B. Crescimento e produtividade de cultivares de morangueiro de "dia neutro" em diferentes densidades de plantio em sistema de cultivo orgânico. **Bragantia**, Campinas, v. 69, n. 3, p. 623-630, 2010.