



PRODUÇÃO DE CULTIVARES DE MORANGUEIRO DE DIAS-NEUTROS CULTIVADOS EM PELOTAS-RS.

CAROLINE HERNKE THIEL¹; SARAH FIORELLI DE CARVALHO²; CINTIA BORGES ALMEIDA²; THAIS SANTOS LIMA²; PRISCILA ALVARIZA AMARAL²; LUIS EDUARDO CORREA ANTUNES³

INTRODUÇÃO

O morangueiro (*Fragaria x ananassa* Duch.) vem se expandindo ao longo dos anos, sendo que predomina o cultivo em pequenas propriedades rurais, com mão-de-obra familiar (RESENDE et al., 1999). As áreas cultivadas com morango no Brasil produzem em média 35 t ha⁻¹, e segundo Otto et al. (2005), devido a incorporação de novas tecnologias e às cultivares de dias-neutros, a tendência é aumentar. As cultivares de dias-curtos dependem de estímulos da temperatura e fotoperíodo para que entrem na fase reprodutiva, enquanto que as cultivares de dias-neutros não dependem de tais estímulos, prolongando o ciclo reprodutivo da planta (STRASSBURGER et al., 2010). Frente a esta situação, o uso de cultivares de dias-neutros pode representar um incremento da produção no período de entressafra. Com base no exposto, o objetivo deste trabalho foi avaliar o desempenho produtivo de cinco cultivares de dias-neutros de morangueiro no município de Pelotas.

MATERIAL E MÉTODOS

O experimento iniciou-se em junho de 2011, com o plantio das mudas e encerrou-se em janeiro de 2012, no município de Pelotas, em área experimental da Embrapa Clima Temperado, localizada nas coordenadas geográficas: 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 quatro canteiros de 1,1m de largura, 20m de comprimento e 0,2m de altura, revestidos de filme de polietileno preto de 40 µm de espessura. Sobre os canteiros foram instalados os 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 µm de espessura. O espaçamento entre plantas foi de 0,3 x 0,3m. Utilizaram-se mudas das cultivares Albion, San Andreas, Portola e Monterey, provenientes de viveiro argentino. A irrigação e fertirrigação foram

¹ Estagiária, estudante de Agronomia, Universidade Federal de Pelotas-RS, e-mail: carol_thiel24@hotmail.com

² Eng. Agr., estudante de pós graduação, Universidade Federal de Pelotas-RS, e-mail: sarahfiorelli@gmail.com 3944

³ Eng. Agr., pesquisador Embrapa Clima Temperado-RS, e-mail: luis.eduardo@cpact.embrapa.br

realizadas através do sistema de gotejamento, e o controle fitossanitário realizado conforme necessidade, com fungicidas e inseticidas específicos.

As variáveis testadas foram: número de frutas, produtividade por planta e massa média de fruta. A produtividade por planta (g planta^{-1}) foi representada pela massa total de frutas, obtida em todas as colheitas, divididos pelo número de plantas na parcela experimental; a massa média de fruta (g fruta^{-1}), pelo quociente da produção por planta pelo número de frutas por planta.

O delineamento experimental foi blocos casualizados, unifatorial (cultivares), com quatro repetições, sendo cada parcela experimental constituída por nove plantas. O morango era colhido quando a coloração da epiderme apresentava-se 100% vermelha, e a colheita estendeu-se de setembro a janeiro. 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 Winstat (MACHADO; CONCEIÇÃO, 2003).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A cultivar que se mostrou mais produtiva foi a Monterey, com $808,95 \text{ g planta}^{-1}$, não diferindo estatisticamente de 'Aromas', que produziu $741,89 \text{ g planta}^{-1}$, conforme demonstra a figura 1. Ao contrário deste trabalho, Carvalho et al. (2011), no mesmo local, encontraram na safra 2010 produção de $109,6 \text{ g planta}^{-1}$ para a cultivar Monterey. A diferença na produção entre a safra de 2010 e 2011 pode ter sido influenciada pelo período de colheita, que foi maior no presente trabalho. Brugnara et al. (2011) testaram, em Chapecó, as cultivares Aromas, Albion e Portola, que apresentaram respectivamente 533, 381 e $755 \text{ g planta}^{-1}$. 'Aromas' e 'Albion' mostraram-se mais produtivos em Pelotas, enquanto que 'Portola' obteve melhor desempenho em Chapecó.

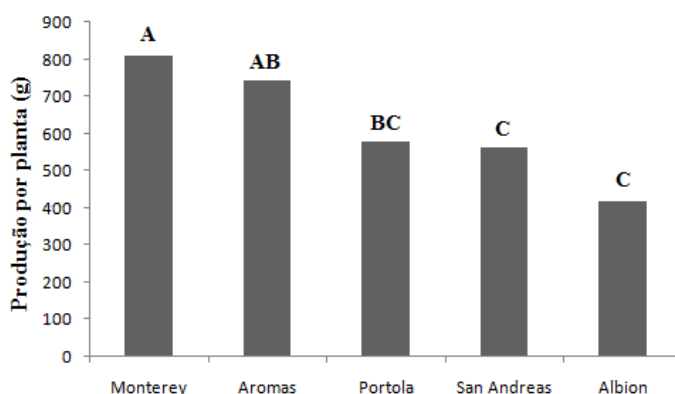


Figura 1 - Produção por planta (g) de diferentes cultivares de dias-neutros de morangueiro. Embrapa Clima Temperado, Pelotas/RS, 2012.

As cultivares Monterey e Aromas produziram maior número de frutas, (48,88 e 48,86, respectivamente), como demonstra a figura 2. Carvalho et al. (2011) encontraram valor semelhante para 'Aromas' (47,9). Os mesmos autores testaram também as cultivares Portola (26,0), San

Andreas (9,7) e Albion (16,3). Os valores encontrados neste trabalho foram superiores, que pode ser explicado também pelo maior período de colheita, que neste trabalho se estendeu por seis meses, enquanto que Carvalho et al. (2011) colheram por 4 meses e meio.

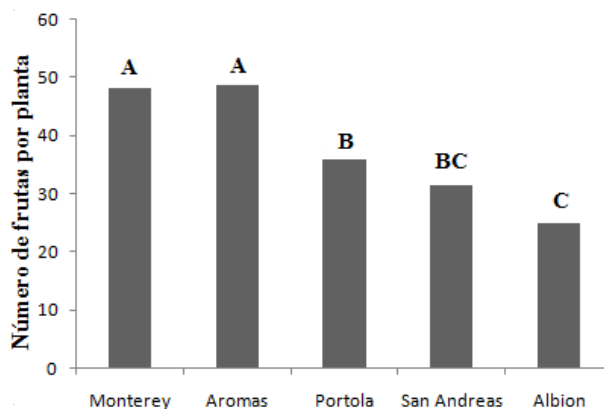


Figura 2 - Número de frutas por planta de diferentes cultivares de dias-neutros de morangueiro. Embrapa Clima Temperado, Pelotas/RS, 2012.

A massa média das frutas está relacionada com o tamanho da fruta. Frutas maiores são mais valorizadas no mercado *in natura*. Não obstante, frutas menores, apesar de não atingirem um bom preço no mercado, também são úteis para a indústria. ‘San Andreas’ obteve o maior tamanho da fruta (17,99 g fruta⁻¹), porém somente diferiu estatisticamente de ‘Aromas’ (15,16 g fruta⁻¹), que obteve o menor valor (figura 3). Brugnara et al. (2011) verificaram que ‘Aromas’ obteve massa média de 13,1 g fruta⁻¹. Os mesmos autores encontraram 15,6 g fruta⁻¹ para ‘Portola’ e 15,7 g fruta⁻¹ para ‘Albion’, um pouco menos do encontrado neste trabalho (16,25 g fruta⁻¹ para ‘Portola’ e 17,06 g fruta⁻¹ para ‘Albion’).

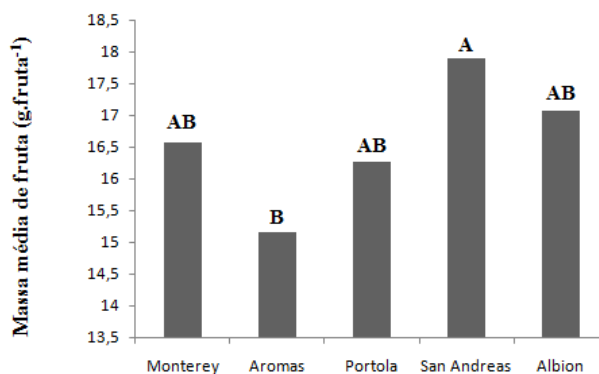


Figura 3 - Massa média de fruta de diferentes cultivares de dias-neutros de morangueiro. Embrapa Clima Temperado, Pelotas/RS, 2012.

CONCLUSÃO

Conclui-se que para a região de Pelotas-RS, dentre as cultivares testadas, destacam-se as cultivares Monterey e Aromas, pois estas apresentaram maior produção, enquanto que ‘San Andreas e ‘Albion’ demonstraram-se menos adaptadas às condições edafoclimáticas de Pelotas.

REFERÊNCIAS

- BRUGNARA, E.C.; COLLI, M.P.; NESELLO, R.; VERONA, L.A.F.; SCHWENGBER, J.E.; ANTUNES, L.E.C. Avaliação de cultivares de morango para produção orgânica no oeste de Santa Catarina. In: Congresso Brasileiro de Agroecologia, 7, 2011, Fortaleza. **Anais...** Fortaleza, dez. 2011. Disponível em: <http://www.aba-agroecologia.org.br/ojs2/index.php/cad/article/view/10667>. Acesso em 2 de julho de 2012.
- CARVALHO, S.F.; COCCO, C.; PICOLOTTO, L.; FERREIRA, L.V.; GONÇALVES, M.A.; ANTUNES, L.E.C. Produtividade de cultivares de morangueiro de dia neutro na Região de Pelotas-RS. In: Encontro de Pós-Graduação UFPel, 13, 2011, Pelotas. **Anais...** Pelotas, nov. 2011. Disponível em: http://www.ufpel.edu.br/enpos/2011/anais/pdf/CA/CA_00296.pdf. Acesso em 10 de maio de 2012.
- MACHADO, A.A. & CONCEIÇÃO, A.R. Sistema de análise estatística para **Windows: Winstat. Versão 2.0**. UFPel, 2003.
- 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. In: 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.
- 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.