Produção de morangos em sistema semi-hidropônico sob diferentes substratos

Cargnino, C.[1]; Macedo, C. K. B.[1]; Nachtigall, G. R.[2]

Introdução

O morango (*Fragaria ananassa* Duch) é uma fruta de grande aceitação no mercado nacional. As principais regiões produtoras desta fruta encontram-se nos Estados do Rio Grande do Sul, São Paulo e Minas Gerais. No Rio Grande do Sul o cultivo concentra-se na região do Vale do Cai e Pelotas, porém encontra-se em ascensão a produção na região dos Campos de Cima da Serra.

O morangueiro é uma planta que se adapta bem a diferentes regiões e sistemas de cultivo. Pode ser cultivado no solo, com ou sem cobertura plástica, em túneis baixos ou em estufas, ou no sistema hidropônico, com ou sem substrato. O sistema hidropônico pode ser conduzido com e sem substrato, este último conhecido como sistema semi-hidropônico. A fertirrigação proporciona a oferta de nutrientes diretamente ao sistema radicular das plantas, conforme as necessidades das mesmas.

A casca de arroz é o substrato mais utilizado no sistema de produção de morangos semi-hidropônicos, pois apresenta características físicas e químicas estáveis tornando-se assim mais resistente à decomposição, porém apresenta alta porosidade, o que exige uma mistura com outros substratos que neutralizem esse efeito. O presente trabalho teve como objetivo avaliar diferentes tipos de substratos, compostos por casca de arroz, em duas cultivares de morangueiro.

Material e Métodos

O trabalho foi desenvolvido na Estação Experimental de Fruticultura Temperada da Embrapa Uva e Vinho, em Vacaria, RS, situada a 971 metros de altitude na região dos Campos de Cima da Serra. O sistema de cultivo utilizado foi o semi-hidropônico, instalado em uma estufa tipo capela, onde as embalagens de filme tubular (travesseiros) foram apoiadas em bancadas com 1,2 m de altura e 0,2 m de largura. Em cada embalagem foram transplantadas quatro plantas. O sistema de irrigação utilizado foi por gotejamento.

O delineamento experimental utilizado foi de blocos ao acaso, utilizando duas cultivares: Camarosa e Aromas, classificadas como de dias curtos e de dias neutros, respectivamente, as quais foram plantadas em três diferentes substratos (Casca de Arroz + Composto Orgânico, Casca de Arroz + Casca de Pinus e Casca de Arroz + Solo), com 10 repetições por tratamento. As plantas foram submetidas a um sistema de irrigação e fertirrigação duas vezes ao dia. A solução nutritiva utilizada foi baseada em Furlani e Fernandes (2001).

As colheitas foram realizadas duas vezes por semana, sempre que os frutos apresentavam 70% da epiderme madura. A primeira colheita foi realizada em 17/09/2009 e a última em 13/11/2009, totalizando 17 colheitas, onde foram avaliados número e peso dos frutos.

Resultados e Discussão

Para a produção total de frutos, no período de 17/09/2009 a 13/11/2009, verificou-se que a cv. Camarosa apresentou menor produção no substrato Casca de Arroz + Solo, comparado com os substratos Casca de Arroz + Composto Orgânico e Casca de Arroz + Casca de Pinus, enquanto que para a cv. Aromas não foi observada diferença significativa entre tipos de substratos. A maior produtividade da cv. Camarosa, em relação à cv. Aromas, se deve ao fato que a última foi transplantada 20 dias após a primeira.

Para o número total de frutos, no período de 17/09/2009 a 13/11/2009, verificou-se o mesmo comportamento observado para a produção, onde a cv. Camarosa apresentou menor número total de frutos no substrato Casca de Arroz + Solo, comparado com os substratos Casca de Arroz + Composto Orgânico e Casca de Arroz + Casca de Pinus, enquanto que para a cv. Aromas não foi observada diferença significativa entre tipos de substratos.

Conclusão

Para a cv. Camarosa, em sistema semi-hidropônico, os melhores resultados de produtividade foram obtidos em misturas de substratos com Casca de Arroz + Composto Orgânico e Casca de Arroz + Casca de Pinus. Já para a cv. Aromas, em sistema semi-hidropônico, não existe diferença entre os substratos Casca de Arroz + Composto Orgânico, Casca de Arroz + Casca de Pinus e Casca de Arroz + Solo.

[1] Acadêmico do Curso de Agronomia da UCS/Vacaria-RS, Estagiário da Embrapa Uva e Vinho, Vacaria,RS, Bolsista CNPq, camila.cargnino@ibest.com.br
[2] Pesquisador da Embrapa Uva e Vinho, Vacaria, RS. gilmar@cnpuv.embrapa.br

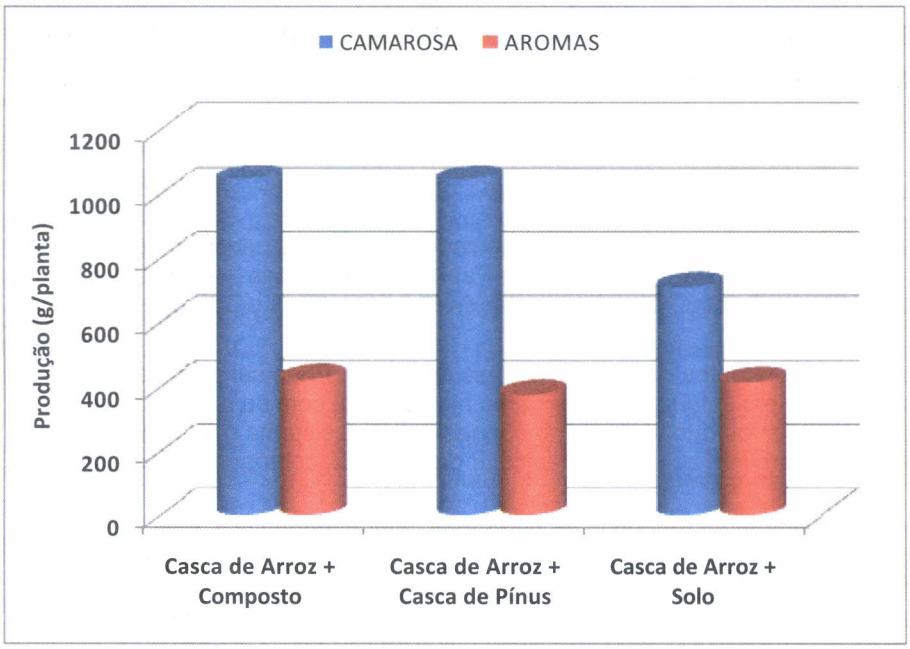

Fig. 1. Produção total de frutos (g/planta) das cultivares Camarosa e Aromas, em três diferentes substratos (Casca de Arroz + Composto Orgânico, Casca de Arroz + Casca de Pinus e Casca de Arroz + Solo). Vacaria,RS, 2009.

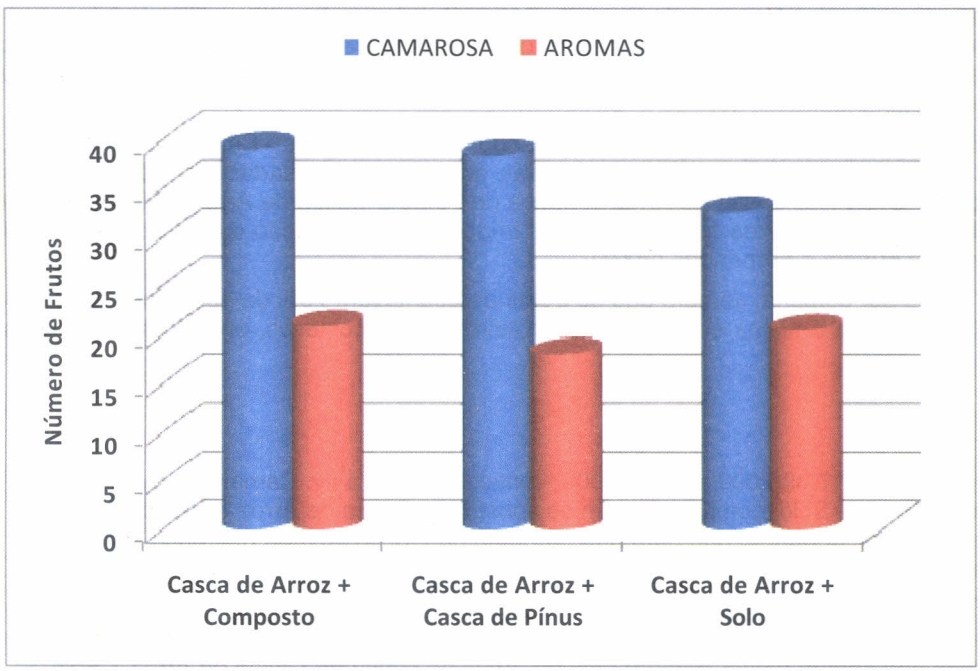

Fig. 2. Número total de frutos das cultivares Camarosa e Aromas, em três diferentes substratos (Casca de Arroz + Composto Orgânico, Casca de Arroz + Casca de Pinus e Casca de Arroz + Solo). Vacaria,RS, 2009.

Referências Bibliográficas

FURLANI, P. R.; FERNANDES, F. **Produção de morangos usando técnicas de cultivo vertical**. Infobibos Informações Tecnológicas. 2001. Disponível em: <http://www.infobibos.com/artigos/2008_3/morangovertical/index.htm>. Acesso em: 6 mar. 2009.