

ISSN: 1984 – 6126
N. 68/2016

Produção de Camélia em diferentes substratos

Jéssica Dariane Piroli¹, Marcia Xavier Peiter², Leonita Beatriz Girardi³, Elisa de Almeida Gollo⁴, Silvana Antunes Rodrigues⁵, Jhosefe Bruning⁶, Ricardo Boscaini⁷

Destinamos esse trabalho aos produtores rurais, floricultores e interessados na área de produção de espécies ornamentais.

No Brasil, o interesse pela floricultura e plantas ornamentais evidenciou-se há alguns anos, quando as plantas começaram a ser apreciadas para a ornamentação, ocupando um lugar de destaque no cotidiano brasileiro.

O sistema de produção em substratos vem sendo empregado na maioria dos cultivos comerciais de plantas ornamentais, dentre elas a camélia. No Brasil, a floricultura comercial apresenta vantagens mercadológicas, incluindo a capacidade de diferenciação, especificidade do produto e agregação de valores, o que gera vantagem competitiva (CASTRO, 1998). O ramo da floricultura, de forma geral, envolve o cultivo de plantas ornamentais, flores de corte, de plantas em vasos, produção de sementes, bulbos e mudas de árvores de grande porte.

A *Camellia japonica*, também conhecida como Japoneira, é um arbusto de grande porte, sendo uma planta frágil diante de climas quentes muito agressivos. Sua utilização paisagística é ampla, adequando-se a jardins europeus, orientais e contemporâneos. A época de sua floração varia de acordo com o clima em que está inserida, podendo ocorrer desde o outono/inverno até durante o ano todo em regiões mais quentes. As flores podem ser colhidas e são bastante duráveis, desde que não sejam manipuladas, pois podem ficar com manchas escuras. As camélias podem ser cultivadas em solos ácidos e bem irrigadas, à meia-sombra ou sob sol pleno. Não se adaptam a climas demasiado quentes e toleram geadas e neves. Suscetível ao ataque de cochonilhas, multiplicam-se por estaquia e por alporquia.

¹ Engenheira Agrônoma, Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), RS. E-mail: jehpiroli@hotmail.com

² Professora Associada do Departamento de Engenharia Rural da UFSM.

³ Engenheira Agrônoma. Doutora em Engenharia Agrícola da UFSM.

⁴ Engenheira Agrônoma, Doutoranda no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola da UFSM.

⁵ Engenheira Agrícola, Mestranda no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola da UFSM.

⁶ Engenheiro Agrícola, Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola da UFSM.

⁷ Engenheiro Agrônomo, Mestrando no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Agrícola da UFSM.

Existem poucas informações sobre essa cultura em ambientes protegidos, principalmente voltados para o setor de plantas ornamentais. O cultivo de mudas e plantas em substratos é um processo importante inserido no sistema de produção agrícola.

A camélia é a favorita dos mandarins e monges chineses; curiosamente, ela é associada a dois personagens completamente diferentes: um simples padre jesuíta, Georg Kamel, deu origem ao nome desta planta, e uma bela cortesã francesa, Marie Duplessis, que o famoso escritor Alexandre Dumas imortalizou com o nome de Marguerite Gauthier em seu célebre romance *A Dama das Camélias*, por volta de 1840 (BERGHAHN, 2013).

Japão, China e Coreia são os países tradicionalmente líderes na produção de camélias e na obtenção de novas variedades. Curiosamente, a Itália, desde o século XIX, afronta estes países na produção de variedades comerciais, sendo um dos líderes na sua produção no ocidente. Ao todo, existem mais de 3000 tipos diferentes de camélias somente entre as obtidas da espécie *Camellia japonica*, somando-se a um número total mais alto, com estimativas entre 5000 e 8000 variedades (BERGHAHN, 2013).

O conhecimento destas características, relacionado com as propriedades químicas, se torna imprescindível para a formulação das combinações e para a recomendação das adubações nos sistemas de culturas protegidas (ABREU et al., 2007).

Um substrato é ideal quando satisfaz as exigências físicas, químicas e biológicas e contém quantidades suficientes de elementos essenciais (ar, água, nutrientes minerais) ao crescimento e desenvolvimento das plantas. A área reduzida no que se refere ao desenvolvimento das raízes é o fator limitante no uso de substratos. Dessa forma, é possível determinar se um substrato é capaz de manter água facilmente disponível para a planta, sem interferir na concentração de oxigênio no meio (FERMINO, 2002)

O substrato agrícola comercial MecPlant® é a base de casca de pinus e vermiculita e possui pH de 6,4 e teor de matéria orgânica de 201 g Kg⁻¹. A utilização desse substrato na produção de mudas tem a intenção de promover o desenvolvimento apropriado, em um período de tempo inferior em relação ao cultivo em solo e com o menor custo (CUNHA et al., 2006).

A floricultura é uma atividade que vem se expandindo consideravelmente ao longo dos anos, entretanto, a informação científica sobre a tecnologia de produção não tem acompanhado esse desenvolvimento, tornando-a numa atividade cada vez mais competitiva e exigente em nível de especialização por parte do produtor.

Muitos fatores influenciam na produção das mudas; o substrato, por exemplo, pode interferir significativamente no processo de enraizamento das estacas, e no fato de que muitas espécies apresentam dificuldade no seu enraizamento, ocasionando decréscimo na quantidade produzida.

Avaliamos o enraizamento de estacas herbáceas de camélia em diferentes substratos (areia, vermiculita e produto comercial a base de casca de pinus e suas combinações) em ambiente protegido, a fim de ajudar os produtores de flores a economizarem na produção com o manejo adequado, e principalmente conseguir plantas saudáveis aceitas no mercado. As estacas foram avaliadas aos 60, 120 e 180 dias após a instalação do experimento, observando 20 estacas por tratamento. As variáveis analisadas em cada tratamento foram estacas sobreviventes (%), estacas enraizadas (%), número de raízes por planta (cm) e comprimento da maior raiz (cm) entre os diferentes substratos. Para uma visualização complementar, estão representadas nas Figuras 01 e 02 a planta matriz utilizada no experimento, e as estacas enraizadas e não enraizadas 180 dias após o transplântio, respectivamente.

Figura 01 – Planta matriz utilizada no experimento



Fonte: (PIROLI, 2015)

Figura 02 – Estacas enraizadas aos 180 dias



Fonte: (PIROLI, 2015)

Cada tratamento foi constituído de sete formulações nas quais se utilizaram areia, vermiculita e substrato agrícola comercial MecPlant®, isolados ou em combinação, sendo areia + vermiculita, areia + MecPlant® e MecPlant® + vermiculita, na proporção de 1:1, e quando da mistura dos três, areia + vermiculita + MecPlant®, na proporção de 1:1:1 volume:volume, totalizando sete tratamentos.

Para a variável sobrevivência das estacas, tanto aos 60 quanto aos 120 dias após o transplântio, apenas o MecPlant® se mostrou inferior em relação aos demais, com apenas 55% de sobrevivência. Aos 180 dias, as melhores respostas foram para a vermiculita e areia+MecPlant®, com 95% de sobrevivência; desta forma, a areia pode fazer parte do substrato para produção de mudas, por ser de baixo custo, fácil disponibilidade e especialmente por permitir boa drenagem.

Para comprimento de raiz, dentre os substratos testados, aos 60 dias após o transplante, as maiores raízes se desenvolveram no substrato areia+MecPlant®+vermiculita e somente vermiculita. Na segunda avaliação, a combinação de areia+vermiculita e vermiculita+MecPlant® apresentaram melhor desempenho. Aos 180 dias, entre os substratos testados, o destaque ficou para a vermiculita, com 6,4 cm de comprimento de maior raiz.

Para a variável número de raízes por planta, a vermiculita e a combinação de areia+MecPlant®+vermiculita foram os melhores tratamentos na primeira avaliação. Na avaliação aos 120 dias, a melhor resposta foi verificada para os substratos areia+vermiculita, vermiculita isolada e a associação de areia+MecPlant®+vermiculita, que apresentaram número de raízes de 3,5; 3,6 e 3,9 por estaca, respectivamente.

Considerações finais

Concluimos que os substratos que continham areia nas suas formulações apresentaram as maiores médias para as três variáveis em estudo (sobrevivência, número de raízes por planta e comprimento da maior raiz).

A presença de areia nas combinações de substratos resulta em benefícios como facilidade na obtenção, porosidade e aeração, mudas de qualidade e uma possível diminuição de custos.

Referências bibliográficas

- ABREU, M. F. et al. Extratores aquosos para a caracterização química de substrato para plantas. **Horticultura Brasileira**, Brasília, n. 25, p. 184-187, 2007.
- CASTRO, C. E. F. Cadeia produtiva de flores e plantas ornamentais. **Revista Brasileira de Horticultura Ornamental**, Campinas, v. 4, n. 1, p. 1-46, 1998.
- CUNHA, A. M. et al. Efeito de diferentes substratos sobre o desenvolvimento de mudas de *Acacia sp.* **Revista Árvore**, v. 30, n. 2, p. 207-214, 2006.
- FERMINO, M. H. O uso da análise física na avaliação da qualidade de componentes e substratos. In: FURLANI, A. M. C. et al. **Caracterização, manejo e qualidade de substratos para a produção de plantas**. Campinas: Instituto Agrônomo, p. 29-37, 2002.
- BERGHAHN, M. R. **Símbolo da Abolição: A flor Camélia e sua história**. 31 mai. 2013. Disponível em <<http://www.paisagismodigital.com/noticias/default.aspx?CodNot=301>> Acesso em : 12 ago. 2016.