

Cultivo de Orquídeas do gênero *Cattleya* *CULTIVATION OF CATTLEYA ORCHIDS*

Gabrielly de Lima Barizon Freitas¹ 

Nayani Malaquias² 

Marcela Aimee Alves³ 

Tania Lia Alves Carvalho⁴ 

Samuel Ronobo Soares⁵ 

Meire Pereira De Souza Ferrari⁶ 

Resumo: O presente trabalho tem como objetivo apresentar melhores formas de cultivo de orquídeas do gênero *Cattleya* para pequenos produtores, utilizando substratos alternativos e de fácil acesso, aperfeiçoando os conhecimentos para um desenvolvimento satisfatório da planta. No Brasil, graças à sua riqueza natural e climática favorável, as orquídeas desenvolvem-se em diversas regiões do país. A família Orchidaceae é uma das maiores famílias de plantas, com cerca de 29 mil espécies elencadas, e ainda há um número considerável de híbridos que surgem incessantemente devido ao cruzamento e cultivo realizado. Essa variedade resulta em uma ampla gama de cores, formas e tamanhos de flores, o que torna as orquídeas artefato de desejo para colecionadores. A pesquisa de caráter bibliográfico, apresenta dessemelhante aspectos sobre o cultivo de orquídeas do gênero *Cattleya spp*, esclarecendo principalmente os cuidados essenciais para o cultivo, visando descrever as características botânicas, tal como os principais cuidados para o desenvolvimento salubre. Previamente ao cultivo das plantas, os fotoassimilados são encaminhados a amplificação do sistema radicular, o sistema é responsável pela fixação da planta no substrato e busca por água e nutrientes. Posto isto, foram estudados essencialmente livros, relatórios técnicos, publicações relacionadas e artigos científicos à botânica e jardinagem em sites acadêmicos e/ ou qualificados em plantas, desse modo não houve coleta de dados de campo ou realização de experimentos.

Palavras-chave: Cultivo. Plantas. Manejo. Substrato. Ornamental.

¹ Discente, Instituto Federal do Paraná, gabybarizon2006@gmail.com.

² Discente, Instituto Federal do Paraná, nayanimalaquias871@gmail.com.

³ Discente, Instituto Federal do Paraná, aimeealvess11@gmail.com.

⁴ Esp. em Orientação escolar, Instituto Federal do Paraná, tania.carvalho@ifpr.edu.br

⁵ Doutor em Letras, Instituto Federal do Paraná, samuel.soares@ifpr.edu.br

⁶ Doutora em Biotecnologia Aplicada à Agricultura, Instituto Federal do Paraná, meire.ferrari@ifpr.edu.br

Abstract: The present work aims to present better ways of cultivating orchids of the *Cattleya* genus for small producers, using alternative and easily accessible substrates, improving knowledge for a satisfactory development of the plant. In Brazil, thanks to its natural wealth and favorable climate, orchids grow in different regions of the country. The Orchidaceae family is one of the largest families of plants, with around 29 thousand species listed, and there is still a considerable number of hybrids that constantly emerge due to crossing and cultivation. This variety results in a wide range of flower colors, shapes and sizes, which makes orchids a desirable artifact for collectors. The bibliographical research presents different aspects about the cultivation of orchids of the genus *Cattleya spp*, mainly clarifying the essential care for cultivation, aiming to describe the botanical characteristics, as well as the main precautions for healthy development. Before growing the plants, the photoassimilates are sent to the root system, the system is responsible for fixing the plant in the substrate and searching for water and nutrients. That said, books, technical reports, related publications and scientific articles on botany and gardening on academic and/or qualified plant websites were essentially studied, so there was no field data collection or experiments carried out.

Keywords: Cultivation. Plants. Management. Substrate. Ornamental.

INTRODUÇÃO

As orquídeas (Orchidaceae) são consideradas por muitos autores a maior família de Angiospermas, com cerca de 20.000 espécies em 900 gêneros. Possuem uma variação muito abrangente de formas, tamanhos, cores e perfumes, que motivam o seu proveito como uma valiosa planta ornamental de alto valor comercial (SUZUKI, 2014). Esta família apresenta algumas características florais bastante conservadas, oportunizando sua fácil identificação, por exemplo, pétalas de simetria bilateral, com uma das pétalas modificadas e na generalidade maior chamada de labelo. A sua aparição é mais comum nas regiões tropicais do mundo (VAN DEN BERG *et. al.*, 2005).

Para a produção de orquídeas, é necessário a utilização de um substrato que disponha maior expansão das mudas e, na escolha deste substrato, é de extrema importância avaliar características do ponto de vista econômico, físico, químico, biológico e ecológico (DRONK *et. al.*, 2012). O esfagno é um substrato também muito indicado por fornecedores para a climatização de orquídeas. Outras opções muito promissoras é o substrato fibra de coco conjunto a casca de pínus, por terem um fácil acesso e baixo custo econômico (LONE *et. al.*, 2008).

A ventilação tem função considerável para a redução da umidade relativa do ar, é necessário o ambiente de brisa suave para reduzir o excedente de umidade, responsável por várias doenças que podem matar a planta. A luminosidade é importante para a fotossíntese, sinal de luz em excesso ou falta de adubação adequada será perceptível nas folhas amarelas da orquídea. folhas murchas com coloração escura significa escassez de luz, portanto a luminosidade adequada é de 50% a 70% de sombra. Além disso, as orquídeas são plantas que podem ser acometidas por parasitas e insetos, como, por exemplo, cochonilhas, levando a planta a infecções, se não interromper rapidamente as pragas, a planta morrerá rapidamente (REDAELLI *et. al.*, 2008).

1 Características do gênero *Cattleya*

As orquídeas são plantas em sua maioria epífitas (vivem sobre outras plantas), porém podem ser rupícolas (viverem sobre pedras) ou terrestres. Pertencem à família Orchidaceae, a qual possui aproximadamente 29 mil espécies catalogadas e uma vasta quantidade de híbridos intergenéricos (FREULER, 2008). As orquídeas são encontradas principalmente em florestas úmidas, regiões tropicais e subtropicais do mundo (MATTIUZ *et. al.*, 2006).

No Brasil as Orchidaceae são o segundo grupo de flores com maior importância econômica e o estado do Paraná possui vários núcleos produtores, destacando-se o município de Maripá (ANACLETO *et. al.*, 2016). Os gêneros *Cattleya*, estão entre os mais cultivados. O gênero *Cattleya* abrange cerca de 120 espécies e inúmeros híbridos catalogados, contudo a taxonomia do gênero ainda não está geneticamente bem definida (BUZATTO *et. al.*, 2010).

As características morfológicas desse gênero incluem, de forma geral, pseudobulbos cônicos ou cilíndricos, uni ou bifoliados revestidos por bainhas paleáceas; folhas oblongas a ovais, coriáceas e de margem lisa; brácteas paleáceas, ovadas de ápice acuminado; flores zigomorfas com sépalas e pétalas livres entre si, em geral coloridas de modo semelhante; labelo trilobado característico cobrindo parcialmente a coluna com coloração destacada do resto do perianto (BUZATTO *et. al.*, 2010).

2 Cuidados com a planta.

A luz solar é de extrema importância para essas plantas, pois tem uma predisposição a ambientes luminosos, com baixa umidade, pouco sombreados e com boa corrente de ar. No entanto, a incidência de luz direta não é recomendada, porque pode causar a morte à sua morte por queimadura. Portanto o indicado é que a planta seja colocada perto de alguma janela com sombra amena (DIGNART, 2006).

Além disso, a temperatura e umidade devem ser consideradas. Para um crescimento saudável é recomendado que estejam em temperaturas entre 21 e 23 C de dia, e a noite entre 13 e 16 C. Já a porcentagem de umidade deve

estar entre 50% E 70% (PARDO JARAMILLO, 2020). A quantidade correta de umidade é essencial para que não haja o apodrecimento das raízes por excesso de água, nem o aparecimento de fungos e outros microrganismos danosos à planta. No verão a rega deve ser feita de 1 a 2 vezes por semana, e em tempos chuvosos a planta deverá ser protegida, e após sua floração, diminuída a quantidade de rega (JARAMILLO, 2006).

Outro agravante são as pragas e fungos. As pragas mais recorrentes são as cochonilhas , ácaros, insetos e fungos (MATTIUZ *et. al.*, 2006). Para o cuidado contra ácaros o detergente pode desalojá-los (SILVA *et. al.*, 2019), e para fungos a canela é uma ótima opção (PARDO, 2020). Entretanto, a mistura de Timbó em pó, água e sabão comum (à base de soda cáustica), de acordo com o método de (LIMA, 1957), e pulverizado na planta, acabará com quaisquer pragas presentes na *Cattleya* (LIMA, 1957).

O gênero *Cattleya* é visado pelo mercado de floricultura devido a beleza, forma e cores das suas flores e durabilidade (MORAES *et. al.*, 2009). Para que as plantas apresentem tais características, se faz necessário o manejo adequado das mesmas, proporcionando bons substratos de cultivo, luminosidade e rega adequada.

Outro fator a ser considerado é o cultivo em vasos, que oferece a oportunidade de monitorar o desenvolvimento das plantas e realizar manutenção regular, como remoção de flores murchas, que melhora não apenas a estética do arranjo floral, mas também estimula a planta a direcionar sua energia para o desenvolvimento de novas flores.

Além disso, a aplicação regular de fertilizantes adequados é essencial para promover o crescimento saudável e a floração exuberante das orquídeas em vasos. Os fertilizantes específicos para orquídeas geralmente contêm uma proporção balanceada de nutrientes essenciais, como nitrogênio, fósforo e potássio, além de micronutrientes como cálcio, magnésio e ferro, que são fundamentais para o desenvolvimento robusto das plantas.

2.1 O uso de matérias orgânicas no substrato.

Pesquisas relacionadas à utilização de substratos alternativos ao xaxim (*Dicksonia sellowiana*) estão sendo amplamente desenvolvidas. Neste sentido, o musgo *Sphagnum* (SOUSA *et. al.*, 2015), a fibra de coco (TERRAL, 2016) e a casca de pinus (LONE *et. al.*, 2007) foram descritos como bons substratos para cultivo de *Cattleya*, pois são bons elementos de suporte para o desenvolvimento e nutrição das plantas, auxiliam na conservação da umidade, na absorção de nutrientes e no aumento da aeração das raízes (VENCE, 2008).

Pesquisas relacionadas à utilização de substratos alternativos ao xaxim (*Dicksonia sellowiana*) estão sendo amplamente desenvolvidas. Neste sentido, o musgo *Sphagnum* (SOUSA *et. al.*, 2015), a fibra de coco (TERRAL, 2016) e a casca de pinus (LONE *et. al.*, 2007) foram descritos como bons substratos para cultivo de *Cattleya*, pois são bons elementos de suporte para o desenvolvimento e nutrição das plantas, auxiliam na conservação da umidade, na absorção de nutrientes e no aumento da aeração das raízes (VENCE, 2008).

A utilização de matéria orgânica como substrato é uma opção bem sucedida para o cultivo de orquídeas, pois amenizam os custos e o acúmulo desses resíduos no ambiente (ASSIS *et. al.*, 2011). A fibra de coco pode ser utilizada como substrato no plantio e orquídeas em árvores, por ser um produto leve e possuir sua degradação lenta. Apresentará maior resistência em épocas de estiagens, pois possui grande resistência à perda de umidade por evaporação.

Para o uso deve-se envolver toda as raízes e rizoma da planta, e aprender com um barbante, com o tempo as raízes irão aumentar, o barbante irá apodrecer e cair sozinho, até que a planta esteja firme, utilizando o barbante não irá correr risco de estrangular e machucar a planta. Desta forma a planta irá absorver água e crescer bonita e saudável (TERRAL, 2016).

A casca de pinus é um subproduto proveniente da produção de papel e celulose (MAIA, 1999). Com o desenvolvimento florestal do Brasil, deu início à utilização de casca de pinus (*Pinus taeda* L.) em substratos para a produção de mudas, primeiramente para espécies florestais e em seguida para espécies hortícolas. O material é compostado e moído, onde o tamanho final é variável, desde pó até 1 cm. A composição da casca de pinus é basicamente celulose. Esse material possui facilidade de drenagem, baixa absorção de água e pH de 3,7 (MARTIN *et. al.*, 2006).

Em pesquisas realizadas por Lone *et. al.*,(2007), foram observados alguns substratos que seriam capazes de substituir o xaxim (devido a proibição de seu manuseio, em razão do início de sua extinção), nos quais estava presente a casca de pinus. Os resultados obtidos mostraram que a casca de pinus misturada à fibra de coco apresentou o melhor resultado, dentre todas as amostras. Porém devido a sua porosidade e quantidade de taninos (são como um mecanismo de defesa a predadores das plantas) excessivo, deve ser aplicado em conjunto com outros substratos, como a casca de coco + palha de arroz carbonizado (LONE *et. al.*, 2007).

Uma outra opção de substrato orgânico é o musgo esfagno. Utilizar o esfagno como substrato, com o objetivo de fornecer água e nutrientes para melhor desenvolvimento da planta, permitindo as trocas gasosas, além de ajudar a manter a umidade necessária na raiz, colaborando no crescimento da orquídea (SOUSA *et. al.*, 2015).

Considerando que, no início do cultivo das plantas, os fotoassimilados são direcionados para a expansão do sistema radicular, esse sistema é responsável pela fixação da planta no substrato e a busca por água e nutrientes. Isto mostra que um sistema radicular bem desenvolvido é essencial para a sua sobrevivência. Por esse motivo, deve-se inserir diversos nutrientes e manter a rega adequada, para que cresça forte e com maiores chances de sobrevivência (SOUSA *et. al.*, 2015).

Desta forma, a melhor opção seria a junção do esfagno com outro substrato que realize o processo inverso, ou seja, baixo fator de retenção de umidade para que esse tipo de mistura facilite a ventilação. Uma opção é juntar

o esfagno com casca de pinus ou carvão. Essa é uma ótima alternativa para retenção de água com aeração das raízes das orquídeas. Entretanto não é uma regra, deve ser analisada a variedade que está sendo cultivada, para que haja um resultado favorável (LONE, 2008).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De forma geral, apesar de epífitas, o cultivo das orquídeas pode ser realizado em vasos com o uso de substratos como musgo *Sphagnum*, a fibra de coco e a casca de pinus, sozinhos ou misturados desde que as mesmas recebam boa luminosidade e sejam regadas sempre que as raízes não apresentarem coloração esverdeada.

Em resumo, o cultivo de orquídeas em vasos com substratos alternativos oferece uma oportunidade de experimentação e inovação, permitindo que os cultivadores atendam às necessidades de suas plantas de forma mais eficaz e sustentável uma maneira gratificante de desfrutar dessas plantas exóticas em ambientes domésticos ou de jardim. Com os cuidados adequados em relação ao substrato, luz, rega e manutenção, é possível criar um ambiente propício para o crescimento e a floração bem-sucedidos das orquídeas, criando ambientes deslumbrantes e repletos de beleza floral.

REFERÊNCIAS

ANACLETO, Adilson et al. O composto de marketing e o comportamento de compra dos consumidores de orquídeas no litoral do Paraná. **CONNEXIO-ISSN 2236-8760**, v. 6, n. 1, p. 91-104, 2016.

ASSIS, Adriane Marinho de et al. Cultivo de orquídea em substratos à base de casca de café. **Bragantia**, v. 70, p. 544-549, 2011.

BUZATTO, Cristiano Roberto et al. O gênero *Cattleya* Lindl.(Orchidaceae: Laeliinae) no Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Brasileira de Biociências**, v. 8, n. 4, 2010.

DE MORAES, Cristiano Pedroso et al. Desenvolvimento in vitro de *Cattleya loddigesii* Lindley (Orchidaceae) utilizando fertilizantes comerciais. **Revista Brasileira de Biociências**, v. 7, n. 1, 2009.

DIGNART, S. L. Luz e sacarose na micropropagação de *Cattleya walkeriana*: alterações anatômicas e fisiológicas. **Lavras, Brasil**, 2006.

DRONK, Alessandro Garrett et al. **Desenvolvimento vegetativo de híbrido de orquídea em diferentes substratos**. Semina: Ciências Agrárias, v. 33, n. 6, p. 2109-2114, 2012.

FREULER, María Julia. **Orquídeas**. Editorial Albatros, 2008.

JARAMILLO, Juan Carlos. **Orquídeas**. 2006.

JARDINAGEM- **APRENDA OS 05 MOTIVOS PARA SE UTILIZAR A FIBRA DE COCO NAS PLANTAS**. Terral, 2016. Disponível em: <http://terral.agr.br/plus/modulos/noticias/ler.php?cdnoticia=53>. Acesso em 19 de fev. de 2024.

LIMA, RUBENS RODRIGUES. **Observações sobre a cultura de orquídeas na Amazônia**. 1957.

LONE, Alessandro Borini et al. **Aclimatização de *Cattleya* (Orchidaceae), em substratos alternativos ao xaxim e ao esfagno**. Acta Scientiarum. Agronomy, v. 30, p. 465-469, 2008.

MARTIN, Thomas Newton et al. Utilização de vermiculita, casca de pínus e carvão na produção de mudas de pepino e de pimentão. Acta Scientiarum. Agronomy, v. 28, n. 1, p. 1-7, 2006.

MATTIUZ, Claudia Fabrino Machado; DE OLIVEIRA CAMPOS, Luciana Zampollo; DE SENE PINTO, Alexandre. **Levantamento de Plantas Ornamentais e Cochonilhas (Insecta, Hemiptera) associadas em residências de Ribeirão Preto, SP**. Ornamental Horticulture, v. 12, n. 1, 2006.

PARDO JARAMILLO, Sebastián Paúl. **Evaluar un proceso de adaptación alternativo en dos especies de orquídeas Cattleya iricolor y Gongora sp. germinadas in vitro.** 2020. Trabalho de Conclusão de Curso.

PICOLO, Miléia Ricci et al. Grupamento de progênies obtidas de cruzamentos entre clones cerúleos de *Cattleya walkeriana* por meio de RAPD. 2008.

REDAELLI, Luiza Rodrigues; HEINECK, Maria Angélica. PRAGAS EM PLANTAS ORNAMENTAIS. 2008 aspectos para a produção, p. 115.

SCHMITZ JAK; SOUZA PVD; KÄMPF AN. 2002. **Propriedades químicas e físicas de substratos de origem mineral e orgânica para o cultivo de mudas em recipientes.** *Ciência Rural* 32: 937-944.

SILVA, Rodolfo de Lira et al. **Efeito letal de produtos alternativos sobre os ácaros *Tenuipalpus pacificus* (Baker) e *Brevipalpus californicus* (Banks)**(Prostigmata: Tenuipalpidae). 2019.

SOUZA, Gisele G. et al. Aclimatização de *Brassavola tuberculata* com a utilização de ANA em diferentes substratos. **Horticultura Brasileira**, v. 33, p. 208-215, 2015.

SUZUKI, Rogério Mamoru. **Breve análise sobre o comércio exterior de orquídeas no Brasil.** 21ª Reunião Anual do Instituto de Botânica, p. 1-4, 2014.

VAN DEN BERG, Célssio; AZEVEDO, Cecília Oliveira. **Orquídeas. Biodiversidade e Conservação da Chapada Diamantina.** Ministério do Meio Ambiente, Brasília, p. 195-208, 2005.

VENCE, Lilia Beatriz. **Disponibilidad de agua-aire en sustratos para plantas.** *Ciencia del suelo*, v. 26, n. 2, p. 105-114, 2008.