

ESTUDO DO AMBIENTE NA AVALIAÇÃO DE ESPÉCIES DE ORQUÍDEAS EM SOUSA - PB

Maria da Guia Alves da Silva¹
Franklim Alyson Pedrosa de Sousa²
Maria Renata Peixoto da Silva³
Joseflan Nonato Moreira⁴
Paulo Alves Wanderley⁵

INTRODUÇÃO

Dentre as flores ornamentais, as orquídeas se destacam por possuírem além de beleza, características medicinais, cosméticas e alimentícias. (WANG & LEE, 1994; GRIESBACH, 1995 apud MARAL et al., 2010; KUMARIA E TANDON, 2001 apud AMARAL et al., 2010; VENTURA, 2007). A grande maioria das orquídeas adapta-se ao ambiente aéreo sendo assim conhecidas como plantas epífitas. Cerca de 73% das espécies vivem do epifitíssimo (ATWOOD, 1986), podendo ainda ser encontradas em meio terrestre ou rupestre quando residentes em rochas (GIULIETTI et al., 2009).

Para vários autores (VAN DER PIJL e DODSON, 1966; DRESSLER, 1993; ARDITTI, 1992), a adaptação a diferentes ambientes e distintos polinizadores contribuíram para que as orquídeas desenvolvessem grande variedade de estruturas vegetativas e florais. Segundo DRESSLER (1993), verifica-se nas partes vegetativas maior diversidade estrutural, relacionada com diferentes adaptações para a obtenção de recursos como água, luz e nutrientes (BENZING, 1990). Já as flores destacam-se pelo tamanho, forma, diversidade e combinação de cores, características que contribuem para sua popularidade e apreciação por colecionadores (PINHEIRO et al., 2004).

As orquídeas devido as suas características de a maioria conseguir viver sobre outras plantas, mantendo uma relação de inquilinismo, apresentam um sistema radicular que possuem raízes aéreas que tem como função de se fixarem a troncos e galhos de árvores, como também de absorverem a umidade decorrente das chuvas, umidade do ar e orvalho da noite, como também de absorverem os nutrientes provenientes de resíduos que se acumulam nos troncos (AMARAL, 2007). O sistema radicular possibilita armazenar água em períodos de maior disponibilidade por meio de um tecido denominado velame. Este tecido reveste as raízes da planta, alojando fungos micorrízicos que auxiliam na nutrição das mesmas. O velame possui um mecanismo de adaptação que age como uma barreira física à desidratação e à transpiração das raízes durante os períodos de déficit de água (PAULA; SILVA, 2001).

¹ Graduanda em Agroecologia, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Sousa – PB, 96898360guia@email.com;

² Graduando em Agroecologia, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Sousa – PB, franklim.alyson@gmail.com;

³ Graduanda em Agroecologia, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Sousa – PB, renata18.peixoto@gmail.com;

⁴ PhD em Agronomia, Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Sousa – PB, joserlan.moreira@ifpb.edu.br;

⁵ Professor orientador: Doutor em Agronomia (Produção Vegetal), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Sousa – PB, wander863@gmail.com.

Cada espécie de orquídea exige diferentes temperaturas, existem as que se adaptam melhor a climas tropicais e climas temperados, tendo em vista que as maiores conseguem se desenvolver em altas temperaturas (OLIVEIRA, 2017).

As orquídeas precisam de temperatura, luminosidade e pluviosidade adequada para se desenvolverem. Segundo YAMASAKI (2016), a temperatura média ideal para espécie *Cattleya* é de 23 a 27 graus Celsius, mas em geral elas toleram bem temperaturas mais altas, desde que a luminosidade seja reduzida e a umidade do ar seja mais alta. A umidade relativa do ar ideal para essas orquídeas é de 50 a 80%.

Pode haver intervenções humanas para melhorar essas condições de umidade com adubação verde e cascalho ao redor da planta fazendo com que a mesma consiga reter mais umidade. Contudo, para a espécie *Cymbidium* que se adapta melhor a temperaturas amenas, entretanto é essencial que haja umidade suficiente e uma circulação de ar relativamente boa (OLIVEIRA, 2017).

As espécies do gênero *Dendrobium* conseguem se adaptar a diferentes tipos de clima, apresentam uma grande diversidade de espécies e híbridos provenientes do cruzamento de espécies deste gênero com espécies de outros gêneros de orquídea. São plantas fáceis de cultivar, apresentando um grande número de flores no período de florescimento (SORGATO et al., 2015). De acordo com Oliveira (2017), requerem de 30 a 40% de sombra, do final da primavera até o outono, para que seu crescimento seja saudável. Quando adulta, não necessita de sombra, a menos que as folhas comecem a mostrar sinais de queimaduras provocadas pelo sol.

As orquídeas do gênero *Phalaenopsis spp.*, são plantas que se desenvolvem bem em temperaturas que variam entre 13 e 35° C. Nos últimos anos, espécies deste gênero estão entre as mais procuradas por produtores de orquídea devido ao seu elevado valor comercial, crescimento rápido, florescimento em grande parte do ano e pela grande diversidade de cores, formatos e tamanhos (AMARAL, 2007). Segundo Ferreira (2018), é considerada uma das espécies que melhor se adapta ao clima tropical, sendo assim a mesma pode suportar temperaturas mais elevadas.

Diante do exposto trabalho teve como objetivo avaliar o desenvolvimento de quatro espécies de orquídeas em dois tipos de ambiente, ambiente aberto e em estufa.

METODOLOGIA

O trabalho foi realizado durante o período de abril a maio de 2019, em orquidário localizado no Sítio Pereiros, município de Sousa, PB (226 m de altitude, latitude sul de 6°40'13" e longitude oeste de 38°18'18"). Durante o período experimental, a região tinha como características climáticas: segundo a classificação de Köppen, o clima é do tipo Bsh (quente), com temperaturas que variam entre 22° C e 32° C (temperatura mínima e máxima, respectivamente) e média em torno de 26° C; umidade relativa do ar de 80%; luminosidade média diária no período de 9 horas índice pluviométrico de 264 mm (CLIMATE DATA, 2019).

Os tratamentos consistiram no agrupamento de quatro espécies de orquídeas para estudo dos caracteres morfológicos dos gêneros *Phalaenopsis (Phalaenopsis spp.)*, *Cattleya (Cattleyaintermedia)*, *Cymbidium (Cymbidium spp.)* e *Dendrobium (Dendrobium nobile)*, sob duas condições de ambientes (aberto e estufa). As plantas foram cultivadas nos ambientes sob as mesmas condições em vasos e afixadas a uma altura de aproximadamente 1,5 metros em árvores de neem (*Azadirachta indica*) e juazeiro (*Ziziphus joazeiro*), tendo como substrato para o seu desenvolvimento a fibra de coco proveniente da trituração da sua casca.

O delineamento utilizado no experimento foi o delineamento inteiramente casualizado (DIC), em esquema fatorial 2 x 4 x 25 que consistiu em dois ambientes (aberto e estufa), quatro espécies e 25 repetições (plantas), onde cada planta foi considerada uma unidade experimental. O levantamento dos caracteres realizado sob forma de avaliação individual evidenciou o estudo das características: número de hastes vivas (NHV), número de folhas (NF), número de flores (NFL), número de frutos (NFR), número de perfilhos (NP) e número de hastes desidratadas (NHD).

Os dados coletados foram tabulados e submetidos a análise de variância e as médias foram comparadas por meio do teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade (BANZATTO e KRONKA, 2006) através do software SISVAR 9.0 (FERREIRA, 2014).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Não houve interação significativa para a relação ambiente x espécies de orquídeas ($p \leq 0,05$). Diferenças significativas ao nível de 5% de probabilidade (Teste de Tukey) foram observadas entre as espécies para as características avaliadas, número de hastes vivas (NHV), número de folhas (NF), número de flores (NFL), número de frutos (NFR), número de perfilhos (NP) e número de hastes desidratadas (NHD).

Para o (NHV) a espécie *Phalaenopsis* apresentou melhor resultado (0,95), *Cymbidium* e *Cattleya* obtiveram ambas o mesmo resultado (0,70), enquanto que, *Dendrobium* obteve a menor resultância com (0,60) entre as demais analisadas.

Já para (NF) a espécie do gênero *Phalaenopsis* obteve o melhor desenvolvimento (5,50), e as demais apresentaram o menor índice de desenvolvimento para esta variância: *Dendrobium* com (2,95), *Cymbidium* (2,15), e *Cattleya* (1,40).

Quanto para (NFL) todas as espécies submetidas a análises apresentaram resultados significativos *Dendrobium* (0,90), *Phalaenopsis* (0,85), *Cymbidium* (0,25), e *Cattleya* (0,15).

Na análise de (NFR) a espécie de gênero *Phalaenopsis* resulto (1,60), sendo a melhor para esse aspecto, já as demais espécies *Cymbidium* (0,50), *Dendrobium* (0,20), *Cattleya* (0,00).

Na avaliação de (NP) *Cattleya*, teve êxito de (2,05), *Dendrobium* com (1,05) sendo a segunda espécie que se deu melhor nesse aspecto, e *Cymbidium* (0,45) *Phalaenopsis* (0,05) tiveram computações distantes.

Por fim para (NHD) a espécie com maior aparecimento de hastes desidratadas foi a espécie *Dendrobium* (1,65) já as demais apresentaram menores resultados *Cymbidium* com (0,55), *Cattleya* (0,15) e *Phalaenopsis* (0,00).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentre as espécies analisadas a espécie do gênero *Phalaenopsis* apresentou melhor desenvolvimento vegetativo em ambos ambientes. E não houve diferença significativa em relação aos ambientes para todas as espécies. Contudo todas adaptaram – se bem nos dois ambientes, não ocorrendo perdas de material vegetativo, o que possibilitou a realização da pesquisa e obtenção dos resultados.

Palavras-chave: Orquídea, Espécies, ambiente.

REFERÊNCIAS

- ASSIS, Adriane Marinho de et al. **Cultivo de orquídea em substratos à base de casca de café: Orquídeas e substratos**. Fitotecnia, Bragantina, v. 70, n. 3, p.1-6, set. 2010.
- FERREIRA, Thiago Leopoldino. Orquídeas Phalaenopsis. 2018. Disponível em: <<https://medium.com/@thiagoleopoldinoferreira/orqu%C3%ADdeas-phalaenopsis-descubra-como-faz%C3%AA-la-ter-muitas-flores-f70810250e6>>. Acesso em: 22 out. 2019.
- MACEDO, Alberto Motta; BIASE, Geraldo di. **EFEITO DA LUMINOSIDADE EM DENDROBIUM**. UningÁ Review., Rio de Janeiro, v. 1, n. 14, p.85-98, abr. 2013.
- MATTIUZ, Claudia Fabrino Machado; RODRIGUES, Teresinha de Jesus deléo; MATTIUZ, Ben-hur. **Aspectos fisiológicos de orquídeas cortadas**. Revista Brasileira de Horticultura Ornamental, Ribeirão Preto, v. 12, n. 1, p.21-30, ago. 2016.
- MAGALHÃES, Pedro et al. **DESENVOLVIMENTO DE ORQUÍDEAS *Cattleya guttata* Lindl. EM MEIOS DE CULTURA DE MAMÃO E TOMATE**. Reinpec: Revista Interdisciplinar do Pensamento Científico, Rio de Janeiro, v. 2, n. 1, p.23-23, 28 nov. 2019.
- OLIVEIRA, Andréa. **Espécies de orquídea: Dendrobium nobile**. 2017. Disponível em: <<https://www.cpt.com.br/artigos/especies-de-orquidea-dendrobium-nobile>>. Acesso em: 30out. 2019.
- YAMASAKI, Gaspar. **Orquídea *Cattleya***. 2016. Disponível em: <<https://www.cultivando.com.br/orquidea-cattleya-cattleya-hibrida/>>. Acesso em: 24 out. 2019.
- PAULA, Claudio Coelho de; SILVA, Helena M. Peregrino (2001). **Cultivo prático de orquídeas**. 3.ed. Viçosa, UFV. 106p.
- AMARAL, Tátilla Lima do. **Manejo de adubação em Phalaenopsis (Orchidaceae) cultivado em fibra de coco**. 2007. Tese (Mestre em Produção Vegetal) - Centro de Ciências e Tecnologias Agropecuárias da Universidade Estadual do Norte Fluminense Darcy Ribeiro, Campos do Goytacazes, RJ, 2007.
- SORGATO, José Carlos; SOARES, Jackeline Schultz; PINTO, Jannaina Velasques da Costa; ROSA, Yara Brito Chaim Jardim. **Potencial germinativo de sementes e qualidade de keikis de Dendrobium nobile em diferentes fases do desenvolvimento dos frutos**. Ciência Rural, Santa Maria, v. 45, n. 11, p. 1965-1971, 2015. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0103-8478cr20141129>. Acesso em: 30 out. 2019.
- CLIMATE DATA. **Clima Sousa**. Disponível em: <<https://pt.climate-data.org/america-do-sul/brasil/paraiba/sousa-42525/>>. Acesso em: 31 out. 2019.