

## CULTIVO DE ORQUÍDEAS EM SUBSTRATOS COMPOSTOS DE RESÍDUOS AGRÍCOLAS

Mauren Sorace<sup>\*</sup>, Ricardo Tadeu Faria<sup>\*\*</sup>, Inês Cristina de Batista Fonseca<sup>\*\*</sup>, Maria Aparecida da Fonseca Sorace<sup>\*\*\*</sup>, Flávia Regina Moreira Fernandes<sup>\*\*\*</sup>, Arney Eduardo do Amaral Ecker<sup>\*\*\*\*</sup>

<sup>\*</sup>Universidade Estadual do Oeste do Paraná. <sup>\*\*</sup> Universidade Estadual de Londrina. <sup>\*\*\*</sup> Universidade Estadual do Norte do Paraná. <sup>\*\*\*\*</sup> Universidade Estadual de Maringá. Rua Universitária, nº 2069, Jardim Universitário, Cascavel – PR; CEP: 85819-110. e-mail: [mauren\\_band@hotmail.com](mailto:mauren_band@hotmail.com)

### INTRODUÇÃO

A produção de orquídeas é uma atividade em crescente expansão nos mercados nacional e internacional, tornando-se evidente a necessidade de informações que permitam a otimização do seu cultivo (Lorenzi & Souza, 2001).

De acordo com Kämpf (2000), no Brasil há vários materiais com potencial para exercer a função de substrato, entretanto, a falta de testes e informações limita sua exploração. No entanto, os resíduos produzidos na agricultura estão sendo utilizados no cultivo de plantas ornamentais proporcionando alternativas para o reaproveitamento de materiais com propriedades de biodegradação, antes descartados (Rego et al., 2000; Lacerda et al., 2006).

O presente trabalho teve como objetivo avaliar a eficiência de diferentes substratos, de origem vegetal, no cultivo de espécies de orquídeas.

### MATERIAL E MÉTODOS

O experimento está sendo conduzido no Departamento de Agronomia da Universidade Estadual de Londrina (UEL), localizada a 23°23' da latitude sul e 51° 11' de longitude oeste e altitude média de 566m.

Plântulas de *Cattleya skinneri*, provenientes de cultivo *in vitro*, aclimatizadas e com altura média de 5 cm, foram plantadas nos substratos: T1-Xaxim desfibrado (testemunha); T2-Casca de arroz carbonizada; T3-Fibra de coco; T4-Casca de pinus; T5-Casca de pinus+Fibra de coco (1:1); T6-Casca de arroz+Fibra de coco (1:1); T7-Casca de arroz carbonizada+Casca de pinus (1:1); T8-Casca de pinus+Casca de arroz carbonizada+Fibra de coco (1:1:1).

Os parâmetros de crescimento avaliados aos 17 meses de cultivo foram: comprimento da raiz, número de raízes, altura da planta, número de brotos, número de folhas, comprimento da folha, largura da folha e massa fresca total.

O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado com oito tratamentos e dez repetições. Os dados obtidos foram submetidos à Análise de Variância e Teste de Tukey a 5%.

### RESULTADOS

O substrato casca de arroz+casca de pinus proporcionou melhor desenvolvimento da parte aérea e das raízes para todas as variáveis analisadas (Tabela 1).

O número de brotos e folhas não obtiveram diferenças significativas entre os substratos testados. Porém, o substrato constituído por fibra de coco foi o menos eficiente para o desenvolvimento vegetativo das plantas.

Tabela 1. Médias referentes à altura da parte aérea (APA), número de brotos (NB), número folhas (NF), comprimento da maior folha (CMF), largura da folha (LF) e massa fresca total (MFT) das plantas de *Cattleya skinneri*, após 17 meses do início do experimento.

Tratamentos	APA (cm) (**)	NB (*)	NF (*)	CMF (cm)	LF (cm)	MFT (mg)
T1-Xaxim	25,87a	5,25a	7,83a	17,75a	3,03a	62,54a
T2- Casca de arroz carbonizada	21,72ab	4,00a	6,41a	14,30abc	2,68ab	37,39bc
T3-Fibra de coco	18,14b	3,91 a	6,16a	11,72c	2,30b	24,45c
T4-Casca de pinus	23,31ab	4,33a	6,45a	14,81abc	2,81ab	49,83ab
T5-Casca de pinus + fibra de coco	24,26ab	4,50a	6,33a	13,54bc	3,11a	44,76b
T6-Casca de arroz+fibra de coco	22,91ab	4,50a	6,66a	15,04abc	3,05a	37,97bc
T7-Casca de arroz+ casca de pinus	27,33a	4,83a	7,50a	17,51a	3,21a	51,12a
T8-Pinus+arroz+coco	24,25ab	4,41a	7,08a	16,41ab	2,79ab	43,37b
CV %	21,43	14,36	11,15	20,96	17,45	26,77

\*Dados sob transformação: raiz quadrada ( $\sqrt{x+1}$ ).

\*\*Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem entre si pelo Teste de Tukey a 5% de significância.

Os resultados obtidos para as três variáveis determinantes do desenvolvimento radicular demonstraram que os substratos casca de arroz+casca de pinus e o xaxim foram mais eficientes do que os substratos casca de arroz carbonizada, fibra de coco, casca de arroz+fibra de coco e pinus+arroz+coco. O substrato casca de pinus+fibra de coco pode ser uma opção, por não diferir do xaxim.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que todos os substratos testados podem ser recomendados para substituição do xaxim com destaque o substrato casca de arroz+casca de pinus, no cultivo de *Cattleya skinneri*.

## REFERÊNCIAS

KÄMPF, A.N. **Produção comercial de plantas ornamentais**. Porto Alegre, Guaíba: Agropecuária, 2000, p. 45-71.

KÄMPF, N.A.; TAKANE, R.J.; SIQUEIRA, P.T.V. de. **Floricultura: técnicas de preparo de substratos**. Brasília: LK Editora e Comunicação, 2006, 132 p.

LACERDA, M.R.B.; PASSOS, M.A.A.; RODRIGUES, J.J.V.; BARRETO, L.P. Características físicas e químicas de substratos a base de pó de coco e resíduo de sisal para produção de mudas de sabiá (*Mimosa caesalpiniaefolia* Benth). **Revista Árvore**, v. 30, n. 2, p. 163-170, 2006.

LORENZI, H.S.; SOUZA, H.M. **Plantas Ornamentais no Brasil**. V. 3, 3 ed. Nova Odessa: Ed Plantarum, 2001, p. 835.

REGO, L.V.; BERNARD, A.; TAKAHASHI, L.S.A.; FARIA, R.T. Desenvolvimento vegetativo de genótipos de orquídeas brasileiras em substratos alternativos ao xaxim. **Revista Brasileira de Horticultura Ornamental**, v. 6, n. 1, p. 75-79, 2000.