

*ORNAMENTAL HORTICULTURE*  
**Revista Brasileira de Horticultura Ornamental**

*A publication of the Brazilian Society of Floriculture and Ornamental Plants*  
Publicação da Sociedade Brasileira de Floricultura e Plantas Ornamentais - SPFPO  
www.sbfpo.com.br

*EDITORIAL COMMITTEE*

**Comissão editorial**

*EDITOR-IN-CHIEF*

**Editor-chefe**

Gláucia Moraes Dias

*ASSISTANT EDITOR*

**Editor-assistente**

Patrícia Duarte de Oliveira Paiva

*AREA EDITORS*

**Editores de Área**

- Landscaping (Paisagismo):** Maria Esmeralda Soares Payão Demattê - UNESP, Jaboticabal-SP  
**Plant physiology (Fisiologia):** Fernando Luiz Finger - UFV, Viçosa-MG  
**Plant propagation, Plant nutrition (Propagação, Nutrição):** Petterson Baptista da Luz - UNEMAT, Cáceres-MT  
**Post-harvest (Pós-colheita):** Gláucia Moraes Dias - IAC, Jundiaí-SP  
**Economy, Commercialization (Economia, Comercialização):** Lilian Cristina Anefalos - IAC, Campinas-SP  
**Plant breeding, New Crops (Melhoramento, Novas culturas):** Rosa Lia Barbieri - EMBRAPA, Pelotas-RS  
**Plant diseases and pests (Doenças e pragas):** Maria Amélia Vaz Alexandre - IB, São Paulo-SP  
**Biotechnology (Biotecnologia):** Fernanda Carlota Nery - UFSJ, São João del Rei-MG  
**Plant Science (Fitotecnia):** Roberta Pierry Uzzo - IAC, Campinas-SP

*BOARD - SPFPO*

**Diretoria - SPFPO**

- President (Presidente):** Patrícia Duarte de Oliveira Paiva - UFLA, Lavras-MG  
**Vice-president (Vice-Presidente):** Fernando Luiz Finger - UFV, Viçosa-MG  
**1st. Secretary (1º Secretário):** Marília Andrade Lessa - UNB, Brasília-DF  
**2nd. Secretary (2º Secretário):** Elka Fabiana Aparecida Almeida - EPAMIG, Nova Porteirinha-MG  
**1st. Treasurer (1º Tesoureiro):** Simone Novaes Reis - EPAMIG, São João del Rei-MG  
**2nd. Treasurer (2º Tesoureiro):** Petterson Baptista da Luz - UNEMAT, Cáceres-MT  
**Executive-Secretary (Secretário-Executivo):** Gláucia Moraes Dias - IAC, Campinas-SP

**Centro de Engenharia e Automação - Instituto Agrônomo (IAC)**

**Address (Endereço):** Av. Barão de Itapura, 1.481, Caixa Postal 28, 13012-970, Campinas, São Paulo.  
e-mails: sbfpo@iac.sp.gov.br; rbho@iac.sp.gov.br

**Front cover photo (Foto da capa):** Antonio Hélio Junqueira - Wholesale market of flowers and ornamental plants, Curitiba-PR, Brazil

**Front cover (Capa) and Technical processing (Diagramação):** Priscila Simionato Belavenute

**Printing (Tiragem):** 200

*The reproduction of articles published in this edition is authorized, under the condition that the source is acknowledged.*  
É autorizada a reprodução de artigos publicados nesta edição, agradecendo-se a citação da fonte.

# *Ornamental Horticulture*

REVISTA BRASILEIRA DE HORTICULTURA ORNAMENTAL

Orn. Hortic.	Campinas - SP	v. 21	n. 1	p. 1- 130	2015
--------------	---------------	-------	------	-----------	------

Ficha elaborada pelo Núcleo de Informação e Documentação do Instituto Agrônomo

Ornamental Horticulture  
Revista Brasileira de Horticultura Ornamental  
Sociedade Brasileira de Floricultura e Plantas  
Ornamentais, 1995.

v. 21 n.01, 2015  
ISSN (CD):1809-6093

1. Horticultura. I. Sociedade de Floricultura e  
Plantas Ornamentais

**Indexação:** AGRICOLA  
AGRIS  
AGROBASE  
BINAGRI  
CABI  
CAB ABSTRACTS  
LATINDEX  
PERI  
PERIODICA

<b>EDITORIAL/Editorial</b> .....	7
<b>REVIEW ARTICLE / Artigo de Revisão</b>	
<b>Ornamental Plant Breeding</b>	
<i>Melhoramento Genético de Plantas Ornamentais</i>	
FLÁVIA BARBOSA SILVA BOTELHO; CINTHIA SOUZA RODRIGUES; ADRIANO TEODORO BRUZI.....	9
<b>TECHNICAL ARTICLES / Artigos Técnicos</b>	
<b>Methods of preparing flower stem samples for scanning electron microscopy</b>	
<i>Métodos de preparação de amostras de hastes florais para microscopia eletrônica de varredura</i>	
POLIANA CRISTINA SPRICIGO; JÉSSICA PRADA TRENTO; JOANA DIAS BRESOLIN; VIVIANE FARIA SOARES; LUIZ FRANCISCO DE MATTÊO FERRAZ; MARCOS DAVID FERREIRA.....	17
<b>SCIENTIFIC ARTICLES / Artigos Científicos</b>	
<b>Massa fresca de estacas e doses de ácido indolacético no enraizamento de tango</b>	
<i>Fresh weight and doses of IAA on rooting of goldenrod cuttings</i>	
MOISÉS ALVES MUNIZ; JOSÉ GERALDO BARBOSA; LUMA GERÇOSSIMO OLIVEIRA; JÉSSICA FERNANDA N. PIMENTA.....	27
<b>Caracterização física e química de substratos com diferentes proporções de resíduo de celulose</b>	
<i>Physical and chemical characterization of substrates with different proportions of cellulose residue</i>	
MAXIMILIANO KAWAHATA PAGLIARINI; REGINA MARIA MONTEIRO DE CASTILHO; ÉRICA RODRIGUES MOREIRA; MARLENE CRISTINA ALVES.....	33
<b>Sombreamento na produção inicial de hastes florais de Strelitzia reginae em Acorizal, MT</b>	
<i>Shading in the initial production of flower stalks of Strelitzia reginae in Acorizal, MT</i>	
CARMEN LÚCIA FERREIRA FAVA; ROSELI MUNIZ GIACHINI; JOSÉ LUIZ DA SILVA; MÁRIO ZORTÉA ANTUNES JÚNIOR; TONNY JOSÉ ARAÚJO DA SILVA.....	39
<b>Umedecimento do substrato na germinação de sementes de seis espécies ornamentais</b>	
<i>Moistening of the substrate on seed germination of six ornamental species</i>	
KELLI PIROLA; MARCELO DOTTO; DARCIELI APARECIDA CASSOL; AMÉRICO WAGNER JUNIOR; PAULO CÉSAR CONCEIÇÃO; SÉRGIO MIGUEL MAZARO.....	47
<b>Flower and ornamental plants wholesale markets in Brazil</b>	
<i>Mercado atacadista de flores e plantas ornamentais do Brasil</i>	
LUCAS CARVALHO SILVA; PATRÍCIA DUARTE DE OLIVEIRA PAIVA; ANTÔNIO CARLOS SANTOS.....	53
<b>Resgate histórico da praça da Basílica de Bom Jesus de Matosinhos em Congonhas, Minas Gerais</b>	
<i>Historic rescue of the square of the Basílica of Bom Jesus de Matosinhos at Congonhas, Minas Gerais</i>	
LUIZA DE CASTRO JUSTE; PATRÍCIA DUARTE DE OLIVEIRA PAIVA .....	63
<b>Metodologias para monitoramento nutricional de gébera cultivada em substrato</b>	
<i>Methodologies for nutritional monitoring of gerbera cultivated on substrate</i>	
FERNANDA LUDWIG; DIRCEU MAXIMINO FERNANDES; AMARALINA CELOTO GUERRERO; ROBERTO LYRA VILLAS BÓAS.....	77
<b>Effects of plant conduction systems and organic fertilizer management on disease incidence and severity in ‘Osiana’ and ‘Carola’ roses</b>	
<i>Sistemas de condução da planta e manejo da adubação orgânica na incidência e severidade de doenças em roseiras ‘Osiana’ e ‘Carola’</i>	
MÁRCIA DE NAZARÉ OLIVEIRA RIBEIRO; ELKA FABIANA APARECIDA ALMEIDA; MARÍLIA ANDRADE LESSA; PEDRO MARTINS RIBEIRO JÚNIOR; SÉRGIO SOARES BARBOSA; JÚNIA RAFAEL MENDONÇA FIGUEIREDO; SIMONE NOVAES REIS.....	85

<b>Durabilidade pós-produção de vasos de três espécies de Kalanchoe (Crassulaceae) em diferentes substratos</b> <i>Durability postproduction of three species of Kalanchoe (Crassulaceae) in vessels with different substrates</i>	
ANTONIO ANDERSON DE JESUS RODRIGUES; REBECA DE ARAÚJO TORRES; ADRIELY FERNANDES VIEIRA; LUCIANA FERREIRA DE LIMA; ROBERTO JUN TAKANE; KATHIA FERNANDES LOPES PIVETTA.....	93
<b>A new mineral fertilizer for cacti and other succulents cultivated in restricted artificial environments</b> <i>Novo fertilizante mineral para cactos e outras suculentas cultivadas em pequenos ambientes artificiais</i>	
LUIZ ERLON ARAÚJO RODRIGUES; LUIS CARLOS SOARES QUEIRES.....	99
<b>Germinação de <i>Salvia splendens</i> L. submetida à salinidade</b> <i>Germination of <i>Salvia splendens</i> L. subjected to salinity</i>	
DEREK BRITO CHAIM JARDIM ROSA; JACKELINE SCHULTZ SOARES; LEANDRO BASSI MORENO; GUILHERME SILVA MICHELS; CAMILA SOARES ROSA LEMES; SILVANA DE PAULA QUINTÃO SCALON; YARA BRITO CHAIM JARDIM ROSA.....	105
<b>Durabilidade de rosas, gérberas e crisântemos comercializados em Pelotas-RS</b> <i>Vase life of rose, gerbera and chrysanthemum commercialized in Pelotas-RS</i>	
SÍNTIA ZITZKE FISCHER; ELISABETH REGINA TEMPEL STUMPF; CAROLINE MARQUES CASTRO; ROSA LÍA BARBIERI; GUSTAVO HEIDEN.....	113
<b>SHORT COMMUNICATION / Notas Científicas</b>	
<b>Cultivo de <i>Tillandsia geminiflora</i> Brongn. em diferentes substratos</b> <i>Cultivation of <i>Tillandsia geminiflora</i> Brongn. in different growing media</i>	
MARIA ESMERALDA SOARES PAYÃO DEMATTÊ; ULA VIDAL.....	119