

ISSN 2447-536X

# *Ornamental Horticulture*

REVISTA BRASILEIRA DE HORTICULTURA ORNAMENTAL

Ornam. Hortic.

Viçosa-MG

v.27

n.3

p. 279-429

July-Sept

2021

Sociedade Brasileira de Floricultura e Plantas Ornamentais

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

v.27, n.03, 2021  
ISSN: 2447-536X

1. Horticulture, 2. Floriculture, 3. Ornamental Plant, 4. Landscaping. 5. Gardens. I. Sociedade de Floricultura e Plantas Ornamentais

**Indexação:** AGRICOLA  
AGRIS  
AGROBASE  
BINAGRI  
CABI  
CAB ABSTRACTS  
COPERNICUS  
DOAJ  
EMERGING SOURCES CITATION INDEX  
GOOGLE SCHOLAR  
LATINDEX  
PERI  
PERIODICA  
SCIELO  
SCOPUS

**EDITORIAL COMMITTEE**  
*Comissão editorial*

**EDITOR-IN-CHIEF | Editor Chefe**  
Dr. Márkilla Zunete Beckmann-Cavalcante  
**ASSOCIATE EDITOR | Editor Associado**  
Dr. Patrícia Duarte de Oliveira Paiva  
**ASSISTANT EDITOR | Editor Assistente**  
Dr. Armando Reis Tavares

**AREA EDITORS**

*Editores de Área*

**Biotechnology (Biotecnologia)**

Dr. Fernanda Carlota Nery | Universidade de São João del Rei (UFSJ), São João del Rei-MG, Brazil  
Dra. Maureciline Lemes da Silva Carvalho | Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), Tangará da Serra-MT, Brazil  
**Botany (Botânica)**

Dr. Carmen Silvia Zickel | Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Recife-PE, Brazil

**Economy and Commercialization (Economia e Comercialização)**

Dr. Paulo Rodrigo Ramos Xavier Pereira | Universidade Federal do Piauí (UFPI), Bom Jesus-PI, Brazil  
**Landscaping (Paisagismo)**

Dra. Lúcia Maria de Siqueira Cavalcanti Veras | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife-PE, Brazil  
Dr. Joelmir Marques da Silva | Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife-PE, Brazil

**Plant Breeding and New Crops (Melhoramento e Novas Culturas)**

Dr. Alejandro Salvio Escandón | Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Buenos Aires, Argentina  
Dr. Elisabeth Regina Tempel Stumpf | Instituto Federal Sul Rio-Grandense - Visconde da Graça, Pelotas-RS, Brazil

**Plant Diseases and Pests (Doenças e Pragas)**

Dr. Silvia Regina Galletti | Instituto Biológico (IB), São Paulo-SP, Brazil

**Plant Physiology (Fisiologia de Plantas)**

Dr. Ana Maria Mapeli | Universidade Federal do Oeste da Bahia (UFOB), Barreiras-BA, Brazil

**Plant Propagation and Plant Nutrition (Propagação e Nutrição de Plantas)**

Dr. Paulo Fernandes Boldrin | Universidade de Rio Verde, Faculdade de Agronomia, Rio Verde-GO, Brazil  
Dr. Petterson Baptista da Luz | Universidade Estadual do Mato Grosso (UNEMAT), Cáceres-MT, Brazil

**Plant Science (Fitotecnia)**

Dr. Gilmar Shafer | Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Porto Alegre-RS, Brazil

Dr. Márkilla Zunete Beckmann-Cavalcante | Universidade Federal do Vale do São Francisco (UFVASF), Petrolina-PE, Brazil

**Postharvest (Pós-colheita)**

Dr. Bruno Trevenzoli Faveiro | University of Copenhagen, Copenhagen, Denmark

Dr. Gláucia Moraes Dias | Instituto Agronômico de Campinas (IAC), Campinas-SP, Brazil

Dra. Claudia Fabrino Machado Mattiuz | Escola Superior de Agronomia "Luiz de Queiroz" (ESALQ), Piracicaba-SP, Brazil

**Turfgrass (Gramados)**

Dr. Leandro José Grava de Godoy | Universidade Estadual Paulista (UNESP), Registro-SP, Brazil

**BOARD - SPFPO**

*Diretoria - SPFPO*

**President (Presidente):** Dr. Petterson Baptista da Luz

**Vice-president (Vice-Presidente):** Dr. Larissa Leandro Pires

**1st. Secretary (1º Secretário):** Dr. Elka Fabiana Aparecida Almeida

**2nd. Secretary (2º Secretário):** Dr. Patrícia Duarte de Oliveira Paiva

**1st. Treasurer (1º Tesoureiro):** Dr. Simone Novaes Reis

**2nd. Treasurer (2º Tesoureiro):** Dr. Márkilla Zunete Beckmann-Cavalcante

**Executive-Secretary (Secretário-Executivo):** Dr. Gláucia Moraes Dias

**Address (Endereço):**

Sociedade Brasileira de Floricultura e Plantas Ornamentais | Av. Ph Holfs, Viçosa, Minas Gerais

**E-mails:** [editor.ornamentalhorticulture@gmail.com](mailto:editor.ornamentalhorticulture@gmail.com) | [revista.ornamentalhorticulture@gmail.com](mailto:revista.ornamentalhorticulture@gmail.com)

**Front cover (Capa) and Technical processing (Diagramação):** Zeppelini Publishers

**Front cover:** Photo: Bruno Trevenzoli Favero e Gláucia Moraes Dias

SOCIEDADE BRASILEIRA DE FLORICULTURA E PLANTAS ORNAMENTAIS

*ORNAMENTAL HORTICULTURE*  
(Revista Brasileira de Horticultura Ornamental)

v.27, n.3, July-Sept 2021

<b>EDITORIAL</b> .....	279
------------------------	-----

**Mefenpyr-diethyl as a safener for haloxyfop-methyl in bahiagrass**

ROQUE DE CARVALHO DIAS, LEANDRO BIANCHI, VITOR MULLER ANUNCIATO, LEANDRO TROPALDI, PAULO VINICIUS DA SILVA, CAIO ANTONIO CARBONARI, EDIVALDO DOMINGUES VELINI .....	281
--	-----

**Nitrogen and calcium fertilization on the growth and development of gerbera cultivated in pots for cut flowers**

MARÍLIA MILANI, ELISANDRA MARIA PRADELLA, WILLIAN HEINTZ, GILMAR SCHAFER, RENAR JOÃO BENDER .....	288
---	-----

**Bioactive compounds in gladiolus flowers**

ALEXANDRA GOEDE DE SOUZA, EDUARDO AFFONSO JUNG, VINÍCIUS PETERMANN BENEDICTO, LEOSANE CRISTINA BOSCO .....	296
--	-----

**Seed characterization of *Allamanda puberula* A. DC. and seedling production**

ROSANA SOUSA BONFIM, POLIANA MOREIRA LOPES, SAMUEL GONÇALVES DE ARAÚJO, MARÍLIA DAS DORES GENOVEZ FURTADO, RAFAELA RIBEIRO DE SOUZA, MÁRKILLA ZUNETE BECKMAN-CAVALCANTE .....	304
--	-----

**Promotion of flower opening in cut rose cultivars by 1-naphthaleneacetic acid treatment**

TAKANORI HORIBE, MAHO MAKITA .....	314
------------------------------------	-----

**Garden post-transplant effects of pre-transplant plug cell volume and growing medium quality**

(as abiotic stresses) in <i>Impatiens walleriana</i>	320
--	-----

JUAN MARÍA DE LOJO, ESTEBAN GANDOLFO, VERÓNICA FEURING, ERNESTO BENITO GIARDINA, CARLOS LUÍS BOSCHI,

ADALBERTO DI BENEDETTO .....	320
------------------------------	-----

**Silica nanoparticles and calcium on the histological characteristics and stem bending in gerbera cut flower**

TAHEREH TOFIGHI ALIKHANI, SEYED JALAL TABATABAEI, ALI MOHAMMADI TORKASHVAND, AND DARYUSH TALEI .....	334
--	-----

**Extension of the vase life of *Lilium pumilum* cut flowers by pulsing solution containing sucrose, citric acid and silver thiosulfate**

MARCELO RODRIGO KRAUSE, MIRELLE NAYANA DE SOUSA SANTOS, KAROLINY FERREIRA MOREIRA, MÁRCIA MARTINS TOLENTINO, ANA MARIA MAPELI .....	344
--	-----

**Effect of warm water on postharvest quality of cut rose (*Rosa hybrida* L.) flowers**

DAWOOD HASHEMABADI, BEHZAD KAVIANI, NEDA NEKOUYAR, SAMA EZZATPAZHOO, FATEMEH ZAREDOOST .....	351
--	-----

**Hormonal endogenous changes in response to the exogenous 6-benzylaminopurine application in pre- and post-harvesting lily flower stalks**

GUNTHER MANTILLA, GABRIEL ANTONIO LORENZO, LIBERTAD MASCARINI .....	357
---	-----

**Control of growth and flowering of chrysanthemum (*Dendranthema x grandiflorum* Kitam.) using day length extension and Red Light Night Break**

MILLION HAILE BELAY, HUSSIEN MOHAMMED BESHIR, MESERET TESEMA TERFA, AMSALU GOBENA RORO .....	365
--	-----

**Postharvest physiology of cut flowers**

LUCAS CAVALCANTE DA COSTA, FERNANDA FERREIRA DE ARAUJO, WELLINGTON SOUTO RIBEIRO, MIRELLE NAYANA DE SOUSA SANTOS, FERNANDO LUIZ FINGER .....	374
---	-----

**Girdling, maturation degree and ethephon on azalea cuttings establishment**

EDUARDO PRADI VENDRUSCOLO, FERNANDA RODRIGUES SANTOS, LUIZ FERNANDES CARDOSO CAMPOS, ALEXSANDER SELEGUINI, LARISSA LEANDRO PIRES .....	386
---	-----

**Vegetative development and flowering of *Encyclia* hybrid based on fertilization and substrate**

FERNANDA JAQUELINE MENEGUSSO, FABÍOLA VILLA, TATIANE EBERLING, LUCIANA SABINI DA SILVA, GIOVANA RITTER, DANIEL FERNANDES DA SILVA .....	391
--	-----

**Growth and vase life of gladiolus plants cultivated under different conditions in the semi-arid region of Brazil**

LADY DAIANE COSTA DE SOUSA, KELEM SILVA FONSECA, LUZIA FERREIRA DA SILVA, THIERES GEORGE FREIRE DA SILVA, LUCAS VINICIUS PIERRE DE ANDRADA, AGDA RAIANY MOTA DOS SANTOS, PATRÍCIA LOPES MOREIRA FEITOSA APOLINÁRIO, JHEIZON FEITOZA DO NASCIMENTO SOUZA, ADRIANO DO NASCIMENTO SIMÕES .....	398
---	-----

**Preliminary study on *in vitro* shoot culture of *Hibiscus coddii* subsp. *barnardii*, an indigenous South African flowering plant**

HELENA JACOBIA DU PLESSIS, ROUMIANA VASSILEVA NIKOLOVA, BRONWYN ANNE EGAN, RIANA KLEYNHANS .....	408
--	-----

**Preservative solutions on vase life and quality of cut *Polianthes tuberosa* L.**

DEBASISH PAUL, AFIFATUJ JANNAT, ABDULLAH AL MAHMUD, MOSA JERIN AKHTER, SHREEF MAHMOOD .....	417
---	-----

<b>SCIENTIFIC REVIEWERS</b> (Revisores).....	425
--	-----

<b>AUTHORS GUIDELINES</b> (Diretrizes para autores).....	426
--	-----