



ISSNe 2007-4034

Revista Chapingo Serie Horticultura

Publicación cuatrimestral de difusión de la investigación científica y tecnológica

AÑO 29, VOL. 29, NÚM. 2, MAYO-AGOSTO 2023.

Revista Chapingo Serie Horticultura, Año 28, Volumen 29, Núm. 2, mayo-agosto de 2023, es una publicación cuatrimestral editada y distribuida por la Universidad Autónoma Chapingo, a través de la Coordinación de Revistas Institucionales de la Dirección General de Investigación y Posgrado, Oficina 113, Edif. Dr. Efraím Hernández Xolocotzi, Chapingo, Estado de México, C. P. 56230, Tel. + 52 (595) 952-1569 y + (55) 5133-1108, Ext. 1569 <https://revistas.chapingo.mx/horticultura/>, chapingo.horticultura@gmail.com. Editor responsable: Juan Enrique Rodríguez Pérez. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2010-121010540000-102, ISSN: 1027-152X, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor, Licitud de Título y Contenido: No. 15514, otorgado por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Impresa en la Imprenta Universitaria de la Universidad Autónoma Chapingo, carretera México-Texcoco, km 38.5, Chapingo, Estado de México, este número se terminó de imprimir el 30 de abril de 2023 con un tiraje de 300 ejemplares.

CONSEJO EDITORIAL
REVISTA CHAPINGO SERIE HORTICULTURA

Dr. Juan Enrique Rodríguez Pérez
Universidad Autónoma Chapingo,
México.
Editor Principal

Dr. Héctor Lozoya Saldaña
Universidad Autónoma Chapingo,
México.

Dr. Héctor Mario Poggi Varaldo
Departamento de Biotecnología y Bioingeniería
Cinvestav del IPN, México.

Dra. Emilia Caboni
Centro di Ricerca per la Frutticoltura (CRA-FRU),
Italia.

Dra. Marita Cantwell
University of California, Davis,
Estados Unidos

Dr. Ricardo David Valdéz Cepeda
Universidad Autónoma Chapingo,
México.

Dr. Fernando González Andrés
Universidad de León,
España

Dr. Franco Famiani
Università Degli Study di Perugia,
Italia

Dr. Jaime Sahagún Castellanos
Universidad Autónoma Chapingo,
México.

VOLUMEN 29, NÚMERO 2, MAYO-AGOSTO 2023

Revista Chapingo

Serie Horticultura

VOLUMEN 29, NÚMERO 2, MAYO-AGOSTO 2023

Contenido

- 5 **Reduction of seed number in ‘Yashar’ mandarin by application of copper sulfate and different pollen grains sources**
Reducción del número de semillas en mandarina ‘Yashar’ mediante la aplicación de sulfato de cobre y diversas fuentes de granos de polen
Davood Hashemabadi; Behzad Kaviani; Hamidreza Gholipour;
Malek Ghasemi; Mojtaba Khorrami Raad
- 21 **Effect of two flooding levels on growth and physiological parameters in peach rootstock ‘Nemared’**
Efecto de dos niveles de inundación sobre el crecimiento y parámetros fisiológicos en portainjertos de durazno ‘Nemared’
Victor Hugo Ziegler; Antonio Marcelo Weibel; Pedro Insausti
- 33 **Mycorrhizal fungi and phosphate fertilization in the formation of seedlings of vine rootstock ‘IAC-766’ Campinas**
Hongos micorrízicos y fertilización fosfatada en la preparación de plántulas de portainjertos de vid ‘IAC-766’ Campinas
Carlos Vilcatoma-Medina; Marcos A. Dolinski; Juan W. Mendoza-Cortez;
Amaro A. Campos-de Azeredo; Luiz A. Biasi; Mauro B. Dias-Tofaneli

**COMITÉ EDITORIAL DE LA REVISTA CHAPINGO SERIE HORTICULTURA
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO**

**Dr. Juan Enrique Rodríguez Pérez
Editor Principal**

**Dr. Eugenio E. Santacruz de León
Coordinador de Revistas Institucionales de la UACH**

**Dr. Oscar Mascorro Gallardo
Coordinador del Instituto de Horticultura**

**Dra. Ana María Castillo González
Departamento de Fitotecnia**

**Dr. Edilberto Avitia García
Departamento de Fitotecnia**

**Dr. Esaú del Carmen Moreno Pérez
Departamento de Fitotecnia**

**Dr. Gustavo Almaguer Vargas
Departamento de Fitotecnia**

**Dr. José Refugio Espinoza Espinoza
Departamento de Fitotecnia**

**Dra. María del Rosario García Mateos
Departamento de Fitotecnia**

**Dra. María Teresa Martínez Damián
Departamento de Fitotecnia**

**Dr. Rafael Mora Aguilar
Departamento de Fitotecnia**

**Dr. Salvador Valle Guadarrama
Departamento de Ingeniería Agroindustrial**

**Dra. Inés E. Figueroa Cares
Universidad de la Concepción. Chile**

VOLUMEN 29, NÚMERO 2, MAYO-AGOSTO 2023

REVISTA CHAPINGO SERIE HORTICULTURA
VOLUMEN 29, NÚMERO 2, MAYO-AGOSTO 2023

COLABORARON COMO REVISORES TÉCNICOS EN EL PRESENTE NÚMERO:

EDITORES ADJUNTOS

NOMBRES INSTITUCIONES

Carlos Alberto Núñez Colín	Universidad de Guanajuato. México
Fernando Ramos Gourcy	Universidad Autónoma de Aguascalientes. México
Marciano Manuel Robles González	Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. México

REVISTA CHAPINGO SERIE HORTICULTURA
VOLUMEN 29, NÚMERO 2, MAYO-AGOSTO 2023

COLABORARON COMO REVISORES TÉCNICOS EN EL PRESENTE NÚMERO:

ÁRBITROS

NOMBRES	INSTITUCIONES
Alejandro Facundo Barrientos Priego	Universidad Autónoma Chapingo. México
David Cristobal Acevedo	Universidad Autónoma Chapingo. México
Irán Alia Tejacal	Universidad Autónoma del Estado de Morelos. México
Luis Alonso Valdez Aguilar	Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro. México

REVISTA CHAPINGO SERIE HORTICULTURA
VOLUMEN 29, NÚMERO 2, MAYO-AGOSTO 2023

TRADUCTORES

Ramón Sánchez Báez

EDITORA DE ESTILO

Guadalupe Stefanny Aguilar Moreno

DISEÑO EDITORIAL

Carlos de la Cruz Ramírez

FOTOGRAFÍA DE PORTADA:

Prunus persica L. - Couleur @Pixabay.com

REVISTA CHAPINGO SERIE HORTICULTURA
VOLUMEN 29, NÚMERO 2, MAYO-AGOSTO 2023

RESPONSABLES DE LA PUBLICACIÓN

Eugenio E. Santacruz de León
Coordinador de Revistas Institucionales

Juan Enrique Rodríguez Pérez
Editor Principal de la Revista Chapingo Serie Horticultura

La edición de este número estuvo a cargo de la
Coordinación de Revistas Institucionales de la UACH.
Impreso en la Universidad Autónoma Chapingo

abril, 2023

DIRECTORIO DE LA UACH

Dr. Ángel Garduño García

Rector

M.C. Noe López Martínez

Director General Académico

Dra. Consuelo Silvia Olivia Lobato Calleros

Director General de Investigación y Posgrado

Ing. Jorge Torres Bribiesca

Director General de Administración

Dr. Samuel Pérez Nieto

Encargado de la Dirección General de Patronato

Mtra. Tania Jessica Pérez Buendía

Dirección General de Difusión Cultural y Servicio

Dr. Eugenio Santacruz de León

Coordinador de Revistas Institucionales