



EDITORIAL

Estimados Socios, Colegas y demás participantes del Sector Hortícola, hoy los invitamos a reflexionar sobre la importancia que van cobrando los bioinsumos en la horticultura y en la agricultura en general, los cuales se vienen sumando a las tecnologías de manejo de las producciones hortícolas, contribuyendo a una mayor sostenibilidad de los sistemas productivos.

Se producen a partir de materiales vegetales, animales o microbianos y presentan multifuncionalidad: para incrementar las producciones cualitativas, mejorar la fertilidad del suelo y su microbiota y abordar diferentes problemáticas, como el combate y/o regulación de plagas y enfermedades, la inducción de defensas, sin dejar residuos tóxicos en los alimentos. Su empleo tiene una tendencia creciente, y puede llevarse a cabo por medio de métodos compatibles con las técnicas tradicionalmente utilizadas por los productores. No obstante, requieren de investigaciones de respaldo, especialmente cuando se los aplica en mezcla con otros productos, ya que, por ejemplo, su empleo en condiciones protegidas (en invernadero), en simultáneo con otros productos tendientes a controlar plagas y/o enfermedades pueden, no solo sinergizar la acción de los mismos sino ocasionar efectos no deseados sobre el cultivo.

Hay varias alternativas de bioinsumos: **Bioestimulante:** sustancias de origen biológico o microorganismos que se aplican a las plantas con el objetivo de mejorar la nutrición, eficiencia, tolerancia al estrés abiótico y/o rasgos de calidad del cultivo; **Biofertilizantes:** microbianos (bacteriano o fúngico) aplicado a las plantas con el objetivo de incrementar la disponibilidad de nutrientes y su absorción, para mejorar la eficiencia de la nutrición de las plantas; **Inoculantes:** conformado por microorganismos vivos, aplicados a la semilla en el momento de la siembra; **Biocontroladores:** organismos vivos, extractos o compuestos derivados de estos, que protegen a las plantas contra sus enemigos reduciendo la población de plagas o enfermedades a niveles aceptables, según Starobinsky *et al.*, 2021.

Son muchas las opciones que van surgiendo, para cuya adopción segura resulta conveniente generar, desde los profesionales del sector, instancias de evaluación a fin determinar su efectividad, los tiempos requeridos para verificar la misma y la cantidad de aplicaciones / dosificaciones necesarias, entre otros aspectos.

Con nuestros mejores deseos en estas Fiestas y para el año que comienza los saludan cordialmente en nombre de la Comisión Directiva de ASAHO.

Ana María Castagnino y Javier Marina
Secretaría de Prensa y Publicaciones
Asociación Argentina de Horticultura



Fuente: <https://ladieta.biz/>

AGENDA INTERNACIONAL

VI Simposio Asiático sobre Gestión de Calidad en Sistemas de Poscosecha
11/11/2025, Shizuoka, Japón.
<https://asqp2025.org/>

XVIII Congreso Nacional de Ciencias Hortícolas SECH 2025
9-12/06/2025, Valencia, España.
<https://sech-vlc2025.webs.upv.es/>

Greentech Américas 2025
24-27/03/2025, Querétaro, México.
<https://www.eventseye.com/ferias/f-greentech-americas-28606-3.html>

Mc Frut 2025
5-6/5/2025. Rimini, Italia.
https://www.macfrut.com/press_releases/2654/filiera_del_berry_protagonista_a_macfrut_2025

FRUITNET Berry Congress
13 y 14/03/2025, Rotterdam, Países Bajos.
<https://www.fruitnet.com/berrycongress>

XIV Congreso Internacional de Investigación en Atmósfera Controlada y Modificada – CAMA2025
18/05/2025, Washington, EEUU.
<https://cama2025.com>

XIV Simposio Internacional del Mango
28/05/2025, Mazatlán, Sinaloa, México.
<https://mango2025.com/>

X Simposio Internacional de la Cereza
01/06/2025, Washington. EEUU.
<https://www.xishscherrysymposium.com/>

Importante para socios de ASAHO

La Comisión Directiva de la Asociación Argentina de Horticultura, informa que se encuentra abierta la convocatoria a regularizar la situación de los socios de ASAHO para lo cual se propone un **plan de regularización individualizado**, les sugerimos comunicarse con la tesorería de ASAHO a través del siguiente mail: tesoreria@asaho.org

Como es de conocimiento de todos los que integramos ASAHO, nuestra entidad, es sin fines de lucro, que brinda las posibilidades de interacción de especialistas del sector en los **congresos** y eventos organizados, la publicación gratuita en la **Revista Científica Horticultura Argentina**, que es en realidad tres revistas en una, ya que además permite la publicación de Avances en Horticultura y de trabajos de Review; y la publicación de novedades, eventos, actividades y temáticas de interés en el **Boletín de Noticias** mensual **“NotiAsaho”**, para lo cual es de vital importancia que todos los que nos desempeñamos en el sector de la Horticultura, la Fruticultura, la Floricultura, las Aromáticas-Medicinales y temáticas afines integremos la ASAHO y tengamos activa participación en la misma como socios.

La ASAHO la hacemos entre todos.

Participá!



Fuente: <https://www.hydroenv.com.mx/>





Congreso Nacional de Agroecología Jujuy 2025

**Organizan: Sociedad Argentina de Agroecología y
Universidad Nacional de Jujuy,**

**Destinado a: Actores Sociales, Organizaciones de Productorxs,
Productorxs Independientes; Consumidorxs, Funcionarixs Públicxs,
Científicxs, Docentes y Estudiantes de todo el país.**

**Lema: “tejiendo redes entre ciencia y tradición al abrigo
de la pachamama”**

FECHAS:

Precongreso: 10 y
11/11/2025.

Congreso: 12, 13 y
14/11/2025.

15 Poscongreso y visita a
Experiencias.

ATENCIÓN



DOCENTES/INVESTIGADORES
La **Revista Horticultura Argentina**

ISSN Online: 1851-9342

Publicación Oficial de la

Asociación Argentina de Horticultura

Integrante de la International Society for Horticulture Sciences – ISHS



Los **invita a publicar** los resultados de sus investigaciones en las próximas ediciones

Correspondientes a los números 114, 115 y 116.

Objetivo de la Revista:

Publicar artículos científicos inéditos y originales, realizados en las distintas instituciones nacionales e internacionales, sobre temas de carácter agronómicos en las siguientes disciplinas: Horticultura, Fruticultura, Floricultura y Aromáticas y Medicinales, y temáticas afines.

Categorías de trabajos publicados:

- ✓ **Publicaciones científicas**
- ✓ **Avances de investigaciones**
- ✓ **Review**

Características de la Revista: Se trata de una publicación en versión *Online*, de acceso abierto (Open Access), permitiendo un acceso libre e inmediato a todos sus contenidos desde el instante de su publicación. Frecuencia: cuatrimestral.

Disponible en la página web: www.horticulturaar.com.ar

Envíe su manuscrito al editor: publicaciones@asaho.org

Para mayor información: <http://www.horticulturaar.com.ar/es/la-revista/como-publicar.html>



Equipo editorial:

- ✓ **Directora:** Castagnino, Ana María (UNCPBA – UCA).
- ✓ **Editor:** Marina, Javier (UNCPBA).

Revista indexada por:

- ✓ **Latindex Catálogo** (v. 2.0 desde 2018 y continúa, v. 1.0 2002-2017), Nivel I en la evaluación del CAICYT-CONICET. **LATINDEX Directorio** (desde el 04/10/2021).
- ✓ **Agris**
- ✓ **CAB Abstracts** (Registro nro. 101579).
- ✓ **Directory of Open Access Journals - DOAJ** (desde 27/12/2018).
- ✓ **Scope Database** (desde 2019).
- ✓ **Scopus** (desde 2023).

La Revista Horticultura Argentina ha publicado su **Nº 112**, en Septiembre de 2024.



Fuente: www.imgbin.com

IMPORTANTE PARA LOS SOCIOS

Cuota Societaria 2024

La Comisión Directiva de la ASAHO recuerda que el valor de la cuota anual correspondiente al 2024 se estableció en **\$15.000** desde el 01/01/2025 hasta el 31/12/2025.

FORMAS DE PAGO: Transferencia: Asociación Argentina de Horticultura (ASAHO), Banco Nación, sucursal Mendoza. Caja de Ahorro n°: 21423151325561, CBU: 0110315930031513255615. Titulares: Della Gaspera, Pedro Gustavo y Gatica Hernández Ismael Jairo Gabriel (CUIT N° 20-33578150-4). Realizada la transferencia informar por mail y enviar comprobante a tesoreria@asaho.org. Indicar el valor en pesos, la fecha, número de transferencia, la dirección postal y electrónica del socio y el CUIT/CUIL al que se debe emitir la factura; si es de una institución, indicar su condición frente al IVA (exento, etc.). Verificada la transferencia se enviará la factura por correo electrónico.

El pago de la cuota anual es la principal fuente de financiamiento de nuestra Asociación, por lo que es esencial para que ésta pueda desempeñarse y cumplir con sus objetivos. Ante cualquier inquietud, no dejen de contactarse con la Comisión, o al mail de la tesorería: tesoreria@asaho.org.

Aval para eventos Informamos a todos los socios activos de ASAHO que tienen el beneficio de poder contar con **aval de la Asociación** para la realización de los eventos específicos de las distintas disciplinas que integran la ASAHO.



Fuente: <https://es.123rf.com>

Costos de publicación en la revista Horticultura Argentina

Existen dos alternativas según que los autores sean o no socios activos de ASAHO:

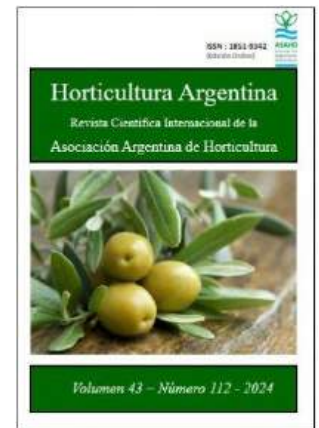
- ✓ **Gratuito:** en los casos que el 50 % de los autores sean socios activos de ASAHO.
- ✓ **No Socios:** Pago por página \$ 2.000 c/u.

Invitación a nuevos socios: Si aún no eres socio de ASAHO, te invitamos a integrar nuestra Asociación. Así podrás tener múltiples beneficios, como publicar de manera gratuita en nuestra Revista, descuentos en los Congresos de la Asociación, integrar el próximo listado de socios en la página de ASAHO, entre otros. Necesitamos de tu participación como integrante de ASAHO para poder continuar desempeñando nuestro rol de comunicación de los principales logros y avances en las distintas disciplinas comprendidas en la Horticultura en un sentido amplio, propiciando la optimización cuali y cuantitativa de las producciones del sector y la interacción de todos sus miembros. ¡Esperamos poder contarte entre nuestros socios!

Difusión sobre eventos del sector: Si desean difundir información sobre nuevos eventos, jornadas y cursos vinculados a la Horticultura, a través de este boletín, contactarse con nosotros a través de: notiasaho@asaho.org

AVANCES

A continuación se incluyen resúmenes de trabajos presentados en el 42º Congreso Argentino de Horticultura.



AROMÁTICAS

Efecto de dosis crecientes de nitrógeno sobre la dinámica de crecimiento y generación del rendimiento en dos cultivares de orégano

Lascano Funes, M.¹; Pereyra, S.; Davidenco, V.; Borrás, L.²

¹Laboratorio de Fisiología Vegetal. FCA-UNC. Córdoba. Argentina. ²Corteva Agriscience, Johnston, USA. Correo-e: mlascano@agro.unc.edu.ar

La dinámica de generación de biomasa a lo largo del ciclo agronómico del cultivo de orégano es dependiente de la disponibilidad de nutrientes y de la capacidad del cultivo de aprovechar dichos recursos en cada ciclo. El objetivo del trabajo fue evaluar a campo el efecto de dosis crecientes de nitrógeno sobre el patrón de crecimiento de dos cultivares de orégano y su impacto sobre el rendimiento final. Los tratamientos consistieron en dos cultivares: Aguanda (AG) y Alpa Sumaj (AS) y cuatro niveles de nitrógeno (N): 0,75,150 y 300 kg N ha⁻¹ (D0, D1, D2 y D3, respectivamente) el diseño fue BCA con 3 repeticiones. Los datos se analizaron mediante un ANAVA. Se midió la tasa de crecimiento (TCC), N foliar, biomasa a floración (Bf), y otros atributos de calidad, a lo largo de dos ciclos productivos consecutivos. La TCC promedio difirió significativamente tanto entre cultivares (7,04 g Ms día⁻¹ en AS y 6,68 en AG) como entre dosis de nitrógeno (7,59 g Ms día⁻¹ en D3, disminuyendo un 20% en D0). Se desprende entonces que el ritmo de crecimiento de AS es mayor, independientemente de la condición nutricional, y que la fertilización nitrogenada promovió mejoras en el uso de los recursos disponibles, independientemente de la variedad estudiada. No obstante, al analizar la influencia de la fertilización sobre la definición del rendimiento en términos del contenido de N foliar y Bf, se observaron respuestas diferenciales entre cultivares según dosis aplicada. La combinación AG*D3 presentó el máximo valor (2,84 g N g⁻¹), aunque esa mayor absorción no se reflejó en una mayor biomasa Bf. La mayor biomasa a cosecha fue observada en AS*D3, indicando un mejor aprovechamiento del N por parte de este cultivar. Por lo expuesto anteriormente, se demuestra que el nitrógeno afectó diferencialmente la dinámica de crecimiento y producción de biomasa en ambos genotipos evaluados.



Foto: <https://www.ioiobaqold.ch/>

FLORICULTURA

Efecto de la posición de la semilla en el fruto y el tipo de sustrato en la supervivencia de plantas de *Rodriguezia decora* (Orchidaceae)

Ortiz, L.M.^{1,2}; Küppers, G.²; Duarte, E.²

¹Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

²Laboratorio de Propagación Vegetativa, Conservación y Domesticación de Recurso Fitogenético, FCF – UNaM. Correo-e: ortizlorena684@gmail.com

Rodriguezia es un género de la familia Orchidaceae con aproximadamente 30 especies, incluyendo *R. decora*, nativa de Argentina y en peligro de extinción debido a la pérdida de hábitat y extracción selectiva. La propagación *in vitro* podría contribuir con su conservación para repoblar áreas donde ha desaparecido, así como generar bancos de germoplasma para preservarla. El objetivo del trabajo fue evaluar el efecto de la posición de la semilla en el fruto y el tipo de sustrato en la supervivencia de plantas de *R. decora* en condiciones de invernadero. El estudio fue llevado a cabo en el invernáculo de Orquídeas de la Facultad de Ciencias Forestales. Las semillas, obtenidas de polinización cruzada manual, se extrajeron de tres secciones del fruto: apical, media y basal, y se cultivaron en condiciones *in vitro* (27 +/- 2° C y 40 $\mu\text{mol.m}^2.\text{seg}^{-1}$), en un medio de cultivo Murashige y Skoog con su concentración original reducida a la mitad. Al alcanzar 2 cm de altura y 3 a 10 raíces de 3 cm, las plántulas se trasladaron a un invernadero, donde fueron mantenidas en bandejas de 23cm x 17cm x 5cm con perlita durante 120 días. Luego fueron transferidas a macetas de 250 cm³ durante 180 días, donde se analizaron dos sustratos: corteza-perlita (2:2) y corteza-perlita (3:1). Se realizó un diseño factorial de 3x2, con 6 tratamientos de 3 repeticiones y 10 plantas cada uno. Los datos fueron analizados con un análisis de varianza manteniendo un nivel de significancia del 5%. En los resultados se observó una tasa de supervivencia superior al 90 % en todos los casos, aunque sin diferencias significativas entre los tratamientos. En conclusión, la combinación de ambos sustratos promueve una alta tasa de supervivencia, independientemente de la posición del fruto de donde provengan las semillas.



Foto: <https://www.sborchid.com/>

FRUTICULTURA

Análisis epidérmico de tres cultivares de “pecán” *Carya illinoensis* (Wangenh.) K. Koch y su relación con la absorción de zinc

Fernández, E^{1*}; Degui, F.^{1,2}; Mollá Kralj, A.^{1,2}; Borda, M.^{1,2}; Lovisolo, M.^{1,2}; Pescie, M.^{1,2}

¹Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Lomas de Zamora (FCA-UNLZ). ²Instituto de Investigación sobre Producción Agropecuaria, Ambiente y Salud (IIPAS).
Correo-e: enzofernandez.fca@gmail.com

En un ensayo previo realizado en el partido de Lobos (Bs As, Argentina), en el que se evaluó el efecto de tres formulaciones de Zn sobre el crecimiento vegetativo en árboles de 3 años, se observó una respuesta diferencial entre los cultivares comerciales “Sumner” y “Oconee”; donde este último mostró una mayor absorción foliar de Zn. Al evaluar las epidermis de estos cultivares, Oconee mostro un mayor número de estomas. A partir de estos resultados se continuó investigando en distintos cultivares, sobre la posible diferencia en sus estructuras foliares, especialmente los estomas; comprendiendo que las características estomáticas de la hoja podrían afectar la asimilación de este nutriente. Por lo tanto, el objetivo de este trabajo fue evaluar el índice y densidad estomática en otros dos cultivares de pecán. Para esto, se realizaron cortes histológicos y diafanizados para observar las epidermis de los folíolos. La observación de los cortes se realizó con un microscopio binocular en el laboratorio del IIPAAS-FCA. Los resultados indicaron diferencias significativas en cuanto a la densidad e índice estomático, donde los cultivares Kiowa (23,92 μm y 0,17) y Pawnee (25,92 μm y 0,18) presentaron mayores valores con respecto al cultivar Sumner (14,92 μm y 0,14) para ambas variables. Teniendo en cuenta estos resultados, se podría deducir que, al mostrar diferencias en el número y distribución de estomas en los folíolos, los cultivares Kiowa y Pawnee contarían con una capacidad diferencial en la absorción de Zn. Para comprobar esto, se realizarán evaluaciones acampo.



Foto: <https://www.portalfruticola.com/>

HORTICULTURA

Capacidad antioxidante en tomate sometido a estrés hídrico tratado con distintas concentraciones de ácido salicílico

Pincioli, M.¹; Maiale S.²; Wyss B. ²; Chale, W.¹; Puig, L.¹; Martínez, S.¹

¹Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales, Universidad Nacional de La Plata. ²Instituto Tecnológico Chascomús, INTECH CONICET-UNSAM. Correo-e: mpincioli@agro.unlp.edu.ar

Aplicaciones de ácido salicílico (AS) en tomate morigeran el estrés oxidativo producido por déficit hídrico y salinidad. El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto de la concentración de AS aplicado exógenamente en plantas de tomate sometidas a estrés hídrico a través de la capacidad antioxidante. El ensayo se condujo bajo invernadero en la EE Julio Hirschhorn (La Plata, Buenos Aires). El trasplante se realizó el 25/10/2022 utilizando tomate Yigido. Desde 30 días después del trasplante hasta cosecha, el cultivo se sometió a restricción hídrica según los siguientes tratamientos: (R1) sin restricción (capacidad de campo), (R2) 40 y (R3) 60% del umbral de riego, regando por goteo según la evapotranspiración diaria del cultivo. Las plantas fueron tratadas con AS por riego al sustrato (1 ml.planta^{-1}) 24 horas pretrasplante: 0, 50, 100 y 150 μM . A los 30 días (previo estrés hídrico) y 60 días postrasplante se determinó la capacidad antioxidante (FRAP, Ferric Reducing Antioxidant Power) en la tercera hoja inferior al primer racimo. El muestreo se realizó aleatoriamente sobre 5 plantas por tratamiento. Se realizó ANOVA multifactor y las medias se compararon por la prueba de Tukey ($p < 0,05$). Los valores de FRAP no presentaron diferencias entre concentraciones en la primera extracción, promediando 2,22 meq ascórbico/g PF, pudiendo tomarse este valor como basal para la especie. En la segunda extracción, el FRAP se incrementó con el aumento de la concentración de AS en aquellos tratamientos sin restricción hídrica con valores de 2,11; 5,05; 7,12; 9,57 meq ascórbico/g PF para aplicaciones de 0, 50, 100, 150 μM de AS, respectivamente. En R2 y R3 no se observaron diferencias en los valores de FRAP. En las condiciones de riego sin restricción (R1), la aplicación de mayores concentraciones de AS produjo un menor estrés oxidativo medido como capacidad antioxidante a nivel foliar.



Foto: <https://idescubre.fundaciondescubre.es/>

NUEVOS DESTINATARIOS

Los interesados en sumar nuevos destinatarios al mailing del NotiAsaho pueden hacerlo solicitándolo al mail webmaster@asaho.org

Publicación periódica: **Boletín de Noticias de la Asociación Argentina de Horticultura**

Número de edición y fecha: **NotiASAHO** N° 184: Noviembre/Diciembre 2024

Propietario: **Asociación Argentina de Horticultura - ASAHO**

Director responsable: Ana María Castagnino

Asistente Editorial: Javier Alejandro Marina

Asistente en comunicación: Damián Belladonna

Domicilio legal: CC 8 (5567) La Consulta, Mendoza, Argentina

Domicilio postal: Casilla de Correo 47 (7300) Azul, Buenos Aires, Argentina

E-mail de contacto: notiasaho@asaho.org

Disponible en: http://asaho.org/?page_id=499

N° de registro DNDA 03791990