



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA**

**FACULTAD DE AGRONOMÍA**

**REVISTA ALCANCE**



---

Alcance 76

Noviembre, 2022

---

## Situación de la Sanidad Vegetal en Venezuela

DEPÓSITO LEGAL: AR2022000074

ISBN: 978-980-18-2929-4

ISSN: 001-8285

**EDICIÓN DIGITAL**

### **COORDINADORES**

Yonis Hernández; Rodolfo Marcano B. y Santiago Clavijo A.

---

# Revista de la Facultad de Agronomía

Iniciada por el Dr. E.G. Vogelsang en 1952

La **REVISTA DE LA FACULTAD DE AGRONOMÍA** es una publicación de carácter científico y tecnológico dedicada a divulgar trabajos originales e inéditos que resalten la problemática de la agronomía tropical. La Revista es editada por la Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela con sede en el *Campus* de la ciudad de Maracay, y son admitidas contribuciones de investigadores de otros países en idioma inglés, francés o portugués.

---

## EDITOR JEFE

Juan Fernando Marrero

## COMITÉ EDITORIAL

Rodolfo Marcano

Freddy Leal

Ricardo Ramírez

## ASISTENTES DE EDICIÓN

Rodolfo Marcano

## DIAGRAMACIÓN

Jeenmely López

## DISEÑO DE PORTADA

Jeenmely López

## WEB MASTER

José C. Pinzón

## DIRECCION POSTAL (POSTAL ADDRESS)

Revista de la Facultad de Agronomía  
Universidad Central de Venezuela  
Apartado 4579, Maracay 2101. Aragua.  
VENEZUELA

Telefax.: (0243) 5507120 - 2462212

E-mail: revistaagronomiaucv@gmail.com

[http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_agro/](http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_agro/)

Esta publicación es indizada por:

*Agris FAO*

*Latindex*

*CAB Abstracts*

*Revencyt*

*REVIS (IICA, Costa Rica)*

*Maize Abstracts*

*Crop Science Database*

*Grasslands and Forage Abstracts*

*Poultry Abstracts*

*Soil Science Database*

*Soils and Fertilizers Database*

## Abreviatura recomendada:

Rev. Alcance (Maracay)

ISSN 0041-8285

---

Esta Revista se publica bajo los auspicios del Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la Universidad Central de Venezuela

---

## **AUTORIDADES**

### **UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA**

Cecilia García Arocha-Marquez  
***Rectora***

Inírida Rodríguez (E)  
***Vice-rectora Académica***

Amalio Belmonte Guzmán (E)  
***Vice-rector Administrativo***

Amalio Belmonte Guzmán  
***Secretario***

### **FACULTAD DE AGRONOMÍA**

Leonardo Taylhardat  
***Decano***

Lino Lugo (E)  
***Director de Escuela***

Lino Lugo  
***Coordinador Académico***

Yonis Hernández  
***Coordinadora de Investigación***

Maritza Romero  
***Coordinadora de Extensión***

Nereida Delgado  
***Directora de la Comisión de Estudios de Postgrado***

Xiomara Abreu  
***Coordinadora de Estaciones Experimentales***

Ruth Martínez  
***Directora-Secretaria del Consejo de la Facultad***

Esta Revista se publica bajo el auspicio del  
**Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico,**  
UCV

Aumenta la visibilidad de tus investigaciones  
Ingresa a [saber.ucv.ve](http://saber.ucv.ve)



**UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA**  
**FACULTAD DE AGRONOMÍA**  
**REVISTA ALCANCE**

---

Alcance 76

Noviembre, 2022

---

**CONTENIDO**

Clavijo A., Santiago	
La agricultura venezolana y sus problemas sanitarios durante los años 2019 y 2020	3
Nienstaedt, Bárbara	
Ácaros plagas más importantes que afectan rubros agrícolas en Venezuela	15
Rosales, Ligia Carolina	
Nematodos fitoparasíticos que afectan cultivos agrícolas en Venezuela	28
Mago, Mailyn	
Insectos plagas más importantes que afectan rubros agrícolas en Venezuela	51
Ortiz, Aída	
Algunas malezas que afectan cultivos en Venezuela	80
Hernández, Yonis	
Bacterias causantes de enfermedades en cultivos de interés agrícola en Venezuela	133
Rodríguez, Dorian	
Principales problemas fitosanitarios causados por hongos y similares en la Agricultura Venezolana	161
Garrido, Mario José	
Características generales de cinco virus que infectan cultivos de interés agrícola en Venezuela	193
Mazzani C., Claudio B.	
Mohos toxigénicos y micotoxinas en maíz y otros cultivos en Venezuela	224
Marys, Edgloris y Rosales, Carolina	
El sistema de diagnóstico de fitopatógenos en el contexto de la crisis venezolana: debilidades y oportunidades	246
Aquino M., Irene J.	
Industria de agroinsumos en la producción vegetal venezolana	266
Centeno S., Greeys H.	
Situación legal, estructural y funcional de la sanidad vegetal en Venezuela	278
Marcano, Rodolfo	
Algunas consideraciones sobre el funcionamiento de la sanidad agrícola integral en Venezuela	290

## PRESENTACIÓN

---

Cuando comprendemos en esencia que el 80% de la dieta humana tiene su fuente principal en las plantas y que las plagas y enfermedades dañan y destruyen los cultivos en niveles que podrían llegar a disminuir severamente la disponibilidad y el acceso a los alimentos, cuando no se aplican técnicas de prevención y control adecuadas, es que se comprende la importancia fundamental de la sanidad vegetal.

Las plagas y enfermedades en las plantas se manifiestan de distintas formas desde el punto de vista agronómico, siendo la disminución del rendimiento o de la calidad de los frutos posiblemente las que mayormente inciden en el aumento de los costos de producción, disminuyendo la rentabilidad del negocio agrícola. Se puede decir con seguridad que los efectos adversos de las plagas y enfermedades de las plantas importan tanto a productores como a los consumidores por sus efectos adversos sobre la seguridad alimentaria de la población.

La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) ha señalado que las plagas y enfermedades vegetales causan pérdidas entre el 20% y 40% de la producción mundial de alimentos. Por otra parte, el incremento del comercio mundial, así como el cambio climático, son igualmente factores actuales de riesgo a tomar en cuenta por las repercusiones globales que tienen. El primero, porque incrementa el movimiento transfronterizo de plantas y esto a su vez aumenta el riesgo de transmisión de plagas de un país a otro. El segundo, por los cambios en el comportamiento fisiológico tanto de las plantas como de los agentes fitopatógenos que pudieran tener efectos aun más negativos, entre estos la aparición de nuevas plagas.

Venezuela no escapa a la incidencia de importantes plagas y enfermedades en aquellas zonas del territorio en las cuales existe producción de distintos rubros agrícolas y que se han diagnosticado en algunos casos con preocupación por sus altos niveles de recurrencia. Si bien es imposible negar una crisis institucional severa que ha mermado significativamente la producción y los recursos para la investigación en los últimos años, el país cuenta con recursos humanos de inestimable valor en sus universidades y centros de investigación, así como con instituciones oficiales encargadas de las políticas públicas en sanidad vegetal y organizaciones privadas que contribuyen en el mismo sentido, junto a un marco regulatorio dentro del cual se enmarca la protección vegetal. Venezuela es signataria, además, de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF), cuya Secretaría se encarga de establecer lineamientos para la implementación de las Normas Internacionales para Medidas Fitosanitarias (NIMF), facilitando la coordinación entre los países en la aplicación de medidas con base en la evidencia científica.

Por la cardinal importancia del tema, algunas de cuyas aristas se comentaron previamente, me complace presentar en nombre del Comité Editorial de la Revista, este número especial sobre la situación fitosanitaria del país. El lector encontrará en los artículos de esta edición, trabajos que hacen un diagnóstico sucinto sobre el estado del arte en esta materia y trabajos que tratan sobre los distintos

insectos plagas y otros agentes causales de enfermedades y otros daños en plantas como son los hongos, virus y las bacterias. En otro de los trabajos se describe a la industria de los agro insumos utilizados en la prevención y control de plagas en Venezuela. La edición cierra con trabajos en los que se presenta el funcionamiento del sistema de protección agrícola y otro sobre su marco regulatorio.

Desde la Revista queremos reconocer el enorme esfuerzo de los autores en la elaboración y presentación de sus manuscritos, a los coordinadores de la obra, Yonis Hernández, Coordinadora de Investigaciones de la Facultad de Agronomía de la UCV y especialista del área, así como a Rodolfo Marcano y Santiago Clavijo, profesores jubilados pero aun activos, con una larga trayectoria como investigadores de nuestra Facultad. Se agradece enormemente al Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA) por la colaboración prestada para que este trabajo haya podido ser elaborado, editado y publicado en formato digital. Así mismo, no puede pasar por alto en tiempos de dificultades para el trabajo editorial universitario, un especial agradecimiento a los miembros del Comité Editorial de la Revista y a su equipo de edición conformado por la diagramadora Jeenmely López y al web master José Carlos Pinzón. Por último, le recordamos amigo lector, que usted tiene acceso libre a los números de nuestra revista incluyendo a este número especial, consultando el portal Saber-UCV ([http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_agro](http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_agro)) y el enlace correspondiente en el sitio web de nuestra Facultad (<http://www.revistaagronomiauvcv.org.ve/revista/>).

**Prof. Juan Fernando Marrero Castro**  
**Editor**

Revista de la Facultad de Agronomía  
Universidad Central de Venezuela