

# 6ª JORNADA



## Cátedra **Fertiberia** de Estudios Agroambientales

---

Fertilización para una agricultura sostenible

---

**“LA IMPORTANCIA DE LA FERTILIZACIÓN  
EN EL DESARROLLO DE LOS CULTIVOS  
Y EN SU COMPOSICIÓN NUTRITIVA”**



E.T.S.I. Agrónomos  
Avda. Complutense s/n. Madrid  
20 de febrero de 2013



## “LA IMPORTANCIA DE LA FERTILIZACIÓN EN EL DESARROLLO DE LOS CULTIVOS Y EN SU COMPOSICIÓN NUTRITIVA”

El cincuenta por ciento de los suelos dedicados a cultivar cereales en el mundo presentan deficiencias en zinc y un treinta por ciento son deficientes en hierro. Estas son las carencias más importantes y cada día, con más intensidad, se está demostrando el insuficiente contenido de micronutrientes en los suelos de nuestro planeta.

En general, la fertilización con micronutrientes es baja en comparación con las extracciones de los cultivos, lo que está provocando serios problemas en los suelos. Esto, unido a la reducción de la acidez de los suelos, bien por la caída de la actividad industrial en determinadas áreas o bien por la práctica del encalado, hace que la disponibilidad de micronutrientes esté disminuyendo de manera preocupante.

La carencia de micronutrientes influye negativamente en los rendimientos de los cultivos ya que afecta a procesos fisiológicos fundamentales como la síntesis de hidratos de carbono, impide la asimilación de otros micro y macro nutrientes, reduce la resistencia a enfermedades, sequías y heladas. En definitiva, repercute de manera muy importante no solo en la cantidad sino en la calidad de los alimentos obtenidos. Además, en determinados cultivos se ha demostrado una mayor absorción de metales pesados no deseables cuando existen niveles bajos de zinc y hierro.

Por otra parte, millones de personas, sobre todo en países en vías de desarrollo, sufren malnutrición y en muchos casos enfermedades por el bajo contenido de micronutrientes en su dieta o por su escasa asimilabilidad. La Organización Mundial de la Salud sitúa las deficiencias de zinc y hierro en la dieta como una de las más importantes causas de enfermedades y epidemias en el mundo, en concreto, en 5º y 6º lugar tras el sobrepeso, las enfermedades de transmisión sexual, el agua de mala calidad y el tabaco.

El uso creciente de fertilizantes ha incrementado de manera muy importante la producción mundial de alimentos. Pero la misión de la agricultura no es únicamente producir suficientes alimentos para alimentar a la creciente población del planeta, sino que debe ser capaz de suministrar todos los nutrientes que aseguren una nutrición equilibrada. Esto, según el Banco Mundial, tendría repercusiones tan importantes como el aumento del PIB global en más de un 5%.

La Cátedra Fertiberia de Estudios Agroambientales ha decidido dedicar esta jornada a analizar la influencia de la fertilización en la cantidad y calidad de los alimentos producidos y, más concretamente en la gran eficacia de los fertilizantes para suministrar los nutrientes esenciales para la dieta humana como en el caso del boro, del selenio y del zinc. En definitiva, otro ejemplo más de la influencia de la fertilización en el desarrollo y mejora de las condiciones socio económicas de la población mundial.

# PROGRAMA

**9:00 - 9:20 h.** ACREDITACIÓN DE ASISTENTES

**9:20 - 9:30 h.** APERTURA a cargo de D. Miguel Angel Garcímartín Molina. Director de la E.T.S.I. Agrónomos de la UPM.

**9:30 - 10:00 h.** "ZINC EN EL SISTEMA AGRÍCOLA"

Ponente: D. Agustín Gárate Ormaechea. Catedrático de Química Agrícola de la Universidad Autónoma de Madrid.

**10:00 - 10:30 h.** "BENEFICIOS DE LA FERTILIZACIÓN CON SILICIO"

Ponente: D<sup>a</sup>. Lourdes Hernández Apaolaza. Profesora Titular de Química Agrícola de la Universidad Autónoma de Madrid.

**10:30 - 11:00 h.** CAFÉ

**11:00 - 11:30 h.** "LA IMPORTANCIA DE LA FERTILIZACIÓN CON HIERRO: SUELO, PLANTA Y ALTERNATIVAS DE FERTILIZACIÓN"

Ponente: D. Javier Abadía Bayona. Investigador Científico Aula-Dei.

**11:30 - 12:00 h.** "INTERACCIÓN DE LA FERTILIZACIÓN CON LOS COMPUESTOS BIOACTIVOS AZUFRADOS DE LAS PLANTAS. IMPORTANCIA EN LA ALIMENTACIÓN HUMANA"

Ponente: D<sup>a</sup>. Micaela Carvajal Alcaraz. Profesora de Investigación CEBAS-CSIC.

**12:00 - 12:30 h.** "DIRECTLY AVAILABLE NITROGEN, TO INCREASE PRODUCTIVITY AND LIMIT ENVIRONMENTAL IMPACT"

Ponente: D. Christian Pallière. Agriculture and Environment Director of Fertilizers Europe.

**12:30 - 13:00 h.** COLOQUIO

**13:00 - 13:15 h.** CLAUSURA DE LA JORNADA

D<sup>a</sup>. Carmen Cartagena Causapé. Directora de la Cátedra Fertiberia de Estudios Agroambientales.

**COORDINADORA DE LA JORNADA:**

D<sup>a</sup>. Pilar García-Serrano Jiménez. Directora de Estudios e Investigación de Mercado de Fertiberia

**LUGAR Y FECHA DE CELEBRACIÓN:**

E.T.S.I. Agrónomos. Avda Complutense s/n. 28040-MADRID

20 de febrero de 2013

**INFORMACIÓN E INSCRIPCIONES EN:**

[www.fertiberia.es](http://www.fertiberia.es), [www.etsia.upm.es](http://www.etsia.upm.es) y [catedrafertiberia.agronomos@upm.es](mailto:catedrafertiberia.agronomos@upm.es)