



## La fijación del nitrógeno para el cambio climático y la agricultura

01/09/2017

Divulgación

**Granada acoge, del 3 al 7 de septiembre, en la Facultad de Ciencias, la vigésima edición del Internacional Congress of Nitrogen Fixation (ICNF2017)**



Del 3 al 7 de septiembre, en la Facultad de Ciencias de la Universidad de Granada se celebra la vigésima edición del Internacional Congress of Nitrogen Fixation (ICNF2017), un evento científico de carácter internacional, organizado por la Estación Experimental del Zaidín (EEZ-CSIC) y la Universidad de Granada, que reúne a 350 congresistas, entre los que se encuentran destacados investigadores de reconocido prestigio en el ámbito del estudio de la Fijación Biológica del Nitrógeno (FBN).

La Fijación Biológica del Nitrógeno (FBN) es un proceso que llevan a cabo bacterias beneficiosas del suelo, denominadas globalmente rizobios, muchas de ellas asociadas a plantas, como las leguminosas, de elevado interés agronómico y forestal. Este proceso biológico es fundamental ya que permite reducir, de forma natural, el uso de fertilizantes nitrogenados industriales sin afectar el rendimiento y las sostenibilidad de los cultivos, por lo que tienen una gran importancia desde el punto de vista agrícola y medio ambiental. Con este proceso se busca mejorar el uso de los suelos, preservando y protegiendo el medio ambiente.

Para M<sup>a</sup> Jesús Delgado, investigadora de la EEZ-CSIC y organizadora del congreso, “es importante conocer e investigar sobre este tema, porque, a nivel internacional, se está detectando un uso abusivo de fertilizantes químicos en la agricultura. Es difícil, concienciar al agricultor e intentar reducir este tipo de prácticas agrícolas que están perjudicando el medio ambiente, pero también la salud de la población. Con este congreso queremos comunicar todos los avances que se están produciendo en

este ámbito para que la sociedad sepa que nuestra propuesta, el uso de inoculantes bacterianos naturales, puede funcionar a nivel agrícola. Poder fomentar además, la colaboración entre productores agrícolas, que utilizan estos biofertilizantes o inoculantes bacterianos en las prácticas agrícolas, e investigadores como ya ocurre en otros países como Argentina o Brasil”.

Durante el encuentro, se va a abarcar el estudio de este proceso desde distintas disciplinas como la ecología, la bioquímica, la biología molecular o la fisiología, entre otras. El congreso cuenta con sesiones paralelas, posters y ocho sesiones plenarias donde veinticuatro expertos y expertas internacionales presentarán las últimas novedades en el campo de la investigación del proceso de Fijación Biológica del Nitrógeno. Granada ha sido la ciudad española escogida para esta cita científica que se celebra con carácter bianual en diferentes países del mundo. La elección se ha llevado a cabo, no sólo desde el punto de vista de sus atractivos turísticos, sino también por su relevancia científica, ya que la capital granadina cuenta con varios grupos de investigación, tanto en la Estación Experimental del Zaidín como en la Universidad de Granada, dedicados desde hace años, al estudio de la FBN.

## **Importancia para luchar contra el cambio climático y combatir el hambre en el mundo**

Durante esta semana se van a tratar temas de gran interés para la sociedad como es la lucha contra el cambio climático, el fomento de la agricultura sostenible y las nuevas iniciativas para combatir el hambre en los países subdesarrollados.

Entre los expertos que participan en este evento está el doctor **Luis Rubio**, del Centro de Biotecnología y Genómica de Plantas (CBGP) de la Universidad Politécnica de Madrid, que participa en un proyecto que atrajo la atención de la **Fundación Bill & Melinda Gates**. La Fundación llevará varios años financiando el trabajo de este investigador español, que junto con investigadores de diversos países, pretenden conseguir que plantas diferentes a las leguminosas y que son la base de la alimentación en muchos países como son los cereales (maíz y arroz), puedan llevar a cabo este proceso de FBN de forma que reduciría la dependencia de estos cultivos de fertilizantes nitrogenados químicos con mayor coste económico. Con esto se pretende conseguir aumentar la productividad de estos cultivos de cereales en países subdesarrollados del África y de Asia Meridional y combatir la hambruna en estos países, preservando además el medio ambiente.

También habrá oportunidad de conocer el trabajo del científico **Jean-Jacques Drevon** (Eco&Sols, Université de Montpellier, Francia) dedicado a estudiar la fijación del nitrógeno en el ámbito de la producción agrícola. Ha llevado a cabo colaboraciones con el Magreb y en Latinoamérica para potenciar la utilización de

<http://www.ugr.es/>

este proceso de FBN en esos países.

La investigación en el ámbito de la producción de inoculantes, es decir, de la identificación y selección de bacterias del suelo que sean eficientes para el proceso de FBN, está también muy presente en el programa científico de ICNF2017. Una de las expertas en este campo es Mariangela Hungría (EMBRAPA, Empresa Brasileña de Investigación Agropecuaria, Brasil)

El 20th ICNF2017 cuenta con el patrocinio de la FEMS (Federation of European Microbiological Societies), la SEFIN (Sociedad Española de Fijación de Nitrógeno), Fitó, Caja Rural de Granada, del Ayuntamiento y la Universidad de Granada y con la colaboración de la Diputación de Granada y de la multinacional biotecnológica Fisher Scientific.

## **Acto de inauguración**

La **inauguración** del Congreso tendrá lugar el **domingo 3 de septiembre a las 18:00 horas en el** Aula Magna de la Facultad de Ciencias. En el acto intervienen:

- Pilar Aranda Ramírez, rectora de la Universidad de Granada.
- Raquel Ruz Peis, cConcejala de Movilidad, Protección Ciudadana, Emprendimiento, Turismo y Comercio de la Ciudad de Granada.
- Víctor López Palomo, secretario del Consejo Rector de Caja Rural de Granada.
- William Newton, presidente del International Steering Committee.
- Maria Jesús Delgado, Directora del Comité Organizador de la Conferencia.

Posteriormente, **a las 18.30**, tendrá lugar la conferencia de apertura a cargo del Profesor **William Newton** (Virginia Tech, Blacksburg, Virginia, USA, “The international congresses and nitrogen-fixation research: Retrospect and prospects”).

**Más información:** <http://www.20icnf.congresosgestac.com/es/>

Etiquetas: Facultad de Ciencias