

## Un estudio sobre la caracterización de la paja de trigo obtiene el II Premio Bruker

### Noticias

Este trabajo se publicó el 21 de mayo de 2012 en la revista científica Journal of Polymer Agricultural an Food Chemistry y aborda la caracterización estructural detallada de la paja de la lignina de trigo.

El jurado de los Premios de Investigación Universidad de Sevilla-Bruker ha otorgado el galardón a José Carlos del Río, Jorge Rencoret, Pepijn Prinsen, Ángel Tomás Martínez, John Ralph y Ana Gutiérrez por su estudio sobre la caracterización estructural de la paja de trigo.

Por otra parte, la investigadora Esperanza Pavón ha sido reconocida con el galardón destinado a apoyar un proyecto de investigación innovador y con impacto tecnológico que involucre el uso de los equipos del Servicio General de Investigación de Resonancia Magnética Nuclear de la Universidad de Sevilla.

El artículo galardonado en la primera categoría ha sido desarrollado por miembros del Instituto de Recursos Naturales y Agrobiología de Sevilla (IRNAS), el Centro de Investigaciones Biológicas (CIB) y el Departamento de Bioquímica de la Universidad de Wisconsin-Madison, bajo el título [Structural Charatizacion of Wheat Straw Lignin as Revealed by Analytical Pyrolysis, 2D-NMR, and Reductive Cleavage Methods](#) [1]. Este trabajo se publicó el 21 de mayo de 2012 en la revista científica Journal of Polymer Agricultural an Food Chemistry y aborda la caracterización estructural detallada de la paja de la lignina de trigo. Se trata de un paso previo para después profundizar en el desarrollo de pretratamientos dirigidos a modificar su estructura o reducir su contenido.

Los datos obtenidos por estos expertos desvelan que la lignina de la paja de trigo está compuesta por unidades H, G, S con una proporción 6:64:30, así como la presencia de ácidos p-hidroxicinamílicos (ácidos p-cumárico y ferúlico).

En segundo lugar, el trabajo de investigación de la investigadora Esperanza Pavón que ha sido premiado se centra en la observación y caracterización de núcleos cuadrupolares de bajo gamma tales como 47Ti, 49Ti, 25Mg. Para ello el estudio incluirá todas las posibles secuencias para obtener la mejor sensibilidad en la adquisición de espectros de alta resolución para estos núcleos, utilizando en particular métodos como DFS, RAPT, o Q-CPMG. Posteriormente, se pretende aplicar dichas secuencias al estudio de silicatos laminares con potencial uso para la eliminación de contaminantes nocivos (metales pesado, cationes radiactivos...).

Los premiados en la primera categoría recibirán un total de 2.500 euros y se les otorgará además a los galardonados un diploma acreditativo del premio, extendido por el Rector Magnífico de la Universidad de Sevilla. Mientras que el segundo premio será de 1.000 euros y cubrirá gastos de uso de los equipos del Servicio General de Investigación de RMN de la Universidad de Sevilla, así como gastos de transporte y estancia.

RETA

### Enlaces:

[1] <http://pubs.acs.org/doi/abs/10.1021/jf301002n>