

19/07/2017

## **Nous mecanismes moleculars expliquen per què el rostoll del blat de moro és indigest per als remugants**



Un estudi liderat per investigadors del programa de metabolisme de plantes i enginyeria metabòlica del CRAG obre les portes a l'obtenció de varietats de blat de moro que produeixin palla de més valor nutricional.

Com bé és sabut pels agricultors i ramaders, els animals remugants, com les vaques, s'alimenten preferentment de gra de blat de moro abans que del rostoll. Això succeeix tot i que la quantitat d'energia, en forma de sucres, present al rostoll és molt gran. Per tant, els camps de conreu acumulen tones de rostoll en forma de bales de palla que representen un residu agrícola, pel seu escàs valor agroindustrial.

La raó principal rau en el fet que bona part d'aquests sucres estan "segrestats" per un component indigest per als remugants. Aquest compost "molest" s'anomena lignina.

Científics del CRAG, liderats per Silvia Fornalé i David Caparrós-Ruiz, en col·laboració amb científics de la Universitat de Lleó i del IRNAS-CSIC de Sevilla, han estudiat la funció de dues proteïnes implicades en la producció de la lignina en plantes mutants de blat de moro. El treball d'aquests investigadors ha permès descobrir que aquestes dues proteïnes juguen un paper clau en la producció de

diferents components de la lignina i han pogut determinar que una eliminació de la seva funció en la planta permet un major accés a la ingent quantitat de sucres que està present en la palla del blat de moro.

Aquests resultats aporten noves eines moleculars destinades a l'obtenció de noves varietats de blat de moro que produeixin una palla amb un valor nutricional augmentat i permeti que el que avui és considerat com un residu agrícola pugui ser utilitzat com a farratge.

Igualment, el rostoll d'aquestes noves varietats podria utilitzar per la indústria energètica per a l'obtenció de biocombustibles de segona generació.

**David Caparrós-Ruiz**

[david.caparros@cragenomica.es](mailto:david.caparros@cragenomica.es)

Centre de Recerca en Genòmica Agrícola (CRAG)  
Consorci (CSIC-IRTA-UAB-UB)  
Edifici CRAG, Campus de la UAB

## Referències

[View low-bandwidth version](#)