

Nº11 diciembre 2016

# cita2

la actualidad del CITA en 2 minutos

**Mejorando el sector  
quesero de Teruel**



**Preservamos muestras  
de cardo de toda España**



**+ CITA de Aragón**

Repositorio citaREA

 **OTRI**

Área de Laboratorios y  
Asistencia Tecnológica



Suscripción por  
Correo electrónico



## El CITA trabaja para mejorar la competitividad del sector quesero de Teruel

En el CITA se está desarrollando el proyecto "Nuevas estrategias aplicadas a la mejora del proceso productivo del Queso de Teruel" bajo la financiación del Fondo de Inversiones de Teruel y un convenio con el INIA. Este trabajo lo lleva a cabo un equipo de investigadores multidisciplinar formado por veterinarios, tecnólogos de alimentos, genetistas y agrónomos, y su principal objetivo es **contribuir a la mejora de la competitividad del sector quesero de la provincia de Teruel, potenciando un posicionamiento estratégico de calidad y seguridad alimentaria que garantice su viabilidad de modo sostenible.**



*En el anterior proyecto se consiguió un original queso octolobulado*

Este proyecto es **continuación de un trabajo de investigación anterior**, iniciado en el 2008, de "Mejora de la cabaña ganadera de aptitud lechera y tipificación del Queso de Teruel", que permitió obtener resultados satisfactorios en cuanto a la reposición de los animales de acuerdo a los objetivos de producción, mejora del rendimiento y calidad de la leche. También permitió

estudiar la calidad físico-química y microbiológica del Queso de Teruel a lo largo de la maduración y la influencia que tenía la utilización de un novedoso molde en la elaboración del queso.

Los **futuros retos** desde el CITA son trabajar junto a los productores en la **homogeneización del proceso tecnológico** manteniendo la personalidad que aporta a los quesos cada una de las queserías asociadas, mejorar los sistemas de **trazabilidad** y caracterizar y **minimizar los defectos en los quesos**, además de **buscar marcadores genéticos asociados a una mejor eficiencia productiva** en la cabaña ovina asociada.



### Flores de cardo para el queso de Teruel

Los queseros de Teruel motivados por obtener un producto diferenciado en el mercado, quieren incorporar **la utilización de cuajo vegetal** obtenido a partir de las flores de cardo en la elaboración de sus quesos. En la actualidad, solo tres de las 28 DOs de Origen de Quesos españoles elaboran el queso con coagulante vegetal. Desde el CITA se está trabajando también en la **selección de cardos que presenten una mejor aptitud** para los objetivos del proyecto.





## El CITA preserva colecciones de cardo casi desaparecidas del campo español

El Banco de Germoplasma de Especies Hortícolas (BGEH) del CITA mantiene una **colección de aproximadamente 100 muestras de cardo** siendo la mayoría variedades tradicionales. Se han originado a través de un proceso de selección y mejora practicado por los agricultores mediante métodos tradicionales desde el origen de la agricultura hasta nuestros días.

Las prospecciones para la recolección de las semillas, que han dado origen a la colección, se iniciaron en el año 1997 y está formada por una **gran diversidad de**



Plantación de cardo en las fincas experimentales del CITA

**tipos**, incluyendo variedades tan conocidas como "Verde de Peralta" y "Blanco Lleno sin Pinchos". Pero prácticamente **todas las localidades del área del Ebro tienen su propia variedad de cardo**, mayoritariamente verdes o blancos, entre las que podemos destacar el **Cardo de Cadrete**, localidad zaragozana que ha apostado con fuerza por este cultivo, dedicándole incluso una feria gastronómica.

Cristina Mallor, responsable del BGEH, destaca que "el mantenimiento de estas variedades en los bancos de germoplasma resulta de gran importancia para la conservación de la enorme biodiversidad generada durante estos procesos de selección y adaptación agronómica a unas zonas determinadas así como a los gustos locales. **Algunas de las variedades** de cardo recolectadas por el banco en los últimos 15 años entre los hortelanos tradicionales **pueden haber desaparecido**, bien al ser sustituidas por variedades comerciales o por la falta de relevo generacional". 

## La Diputación de Zaragoza y el CITA pondrán en marcha un proyecto para analizar y organizar el sector micológico en la provincia

La Diputación Provincial de Zaragoza y el CITA van a poner en marcha un proyecto para el **diagnóstico del recurso micológico y la organización del sector en la provincia de Zaragoza** con la que ambas instituciones pretenden coordinar la recolección de setas bajo una **estrategia común** que agrupe de forma voluntaria a los municipios y los propietarios forestales interesados a fin de garantizar el uso sostenible de los recursos, mejorar la coordinación del control y vigilancia de aprovechamiento micológico en los montes, crear oportunidades de negocio en el medio rural basados en los recursos micológicos y crear productos micoturísticos y promocionarlos nacional e internacionalmente. El proyecto responde a la falta de conocimiento sobre el recurso micológico y su cadena de

valor en la provincia de Zaragoza, información necesaria para una **planificación ordenada** en el marco de la estrategia regional de gestión sostenible y valorización del recurso micológico en Aragón. El proyecto creará y convocará una **mesa micológica provincial** integrada por administraciones, propietarios forestales, asociaciones micológicas, empresas, etc.



Momento de la reunión de preparación del proyecto

Resultados de proyectos de investigación

## Actividades permanentes del Banco de Germoplasma de Especies Hortícolas de Zaragoza

El Banco de Germoplasma de Hortícolas de Zaragoza, ubicado en el Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria (BGHZ-CITA), se creó en el año 1981 con un objetivo prioritario: la conservación de los recursos genéticos hortícolas de España para **evitar la pérdida de variabilidad intra-específica**, causada principalmente por la sustitución de muchas de las antiguas variedades locales por variedades mejoradas, más uniformes pero con una base genética más restringida.



En el marco del proyecto RFP2012-00017-C03-02 se han realizado las **actividades de conservación de los recursos fitogenéticos en estado óptimo para su mantenimiento a largo plazo**, se ha llevado a cabo la docu-

mentación, mantenimiento y evaluación del estado de la colección activa a través de la actualización de la información del Inventario Nacional (IN) y de la base de datos del BGHZ, se han atendido **193 peticiones** a través de la firma del correspondiente Acuerdo de Transferencia de Material, enviando un total de **2.127 muestras** y se ha estudiado la viabilidad de las muestras conservadas, realizando pruebas de germinación, según la normativa ISTA, de 244 accesiones pertenecientes a 14 especies diferentes conservadas en el banco entre 24 y 28 años. Finalmente, se ha ampliado y mejorado la **aplicación informática del BGHZ** y se han actualizado los contenidos en su **página web** (<http://sites.cita-aragon.es/BGHZ/>)



## El CITA acoge a los futuros cocineros aragoneses

El CITA ha recibido la visita de 20 **alumnos del ciclo de grado superior de gestión en cocina de la escuela de Miralbuena** acompañados por el profesor Ismael Ferrer. Los estudiantes conocieron el Banco de Germoplasma de Hortícolas y el de frutales y participaron en una degustación de productos hortícolas



## Aragón trabaja en la valorización de variedades de vid minoritarias

El Centro de Transferencia Agroalimentaria (CTA) y el CITA, ambos del Gobierno de Aragón, están desarrollando el proyecto europeo **"valorización de las variedades de vid minoritarias** del piedemonte pirenaico", seleccionado en la primera convocatoria POCTEFA para los años 2014-2020.



## El CITA en radio y televisión



La conservación de trufa en informativos



Pedro Marco en "En ruta con la ciencia"



A. Cirujeda sobre resistencia a herbicidas



A. Wunsch habla sobre mejora en cerezo



T. Juan charla sobre Queso de Teruel



B. Lahoz habla sobre ternasco y ovino



## Jornadas AIDA 2017

Las XVII Jornadas sobre Producción Animal organizadas por AIDA, se celebrarán en Zaragoza el 30 y 31 de Mayo de 2017 en el Instituto Agronómico Mediterráneo de Zaragoza.





## PUBLICACIÓN del mes

Nitrogen availability effects on gas exchange measurements in field-grown maize (*Zea mays* L.) under irrigated Mediterranean conditions



El objetivo de este trabajo fue evaluar el efecto de diferentes niveles de disponibilidad de nitrógeno mineral en distintas variables fotosintéticas medidas en hoja de maíz en condiciones de riego por aspersión en un clima semiárido en el valle medio del Ebro (España).

Isla, R.; Guillén, M.; Salmerón, M. (2016). Nitrogen availability effects on gas exchange measurements in field-grown maize (*Zea mays* L.) under irrigated Mediterranean conditions. *Spanish Journal of Agricultural Research*, Volume 14, Issue 4, e0806.

<http://hdl.handle.net/10532/3568>

## Selección bibliográfica

### ARTÍCULOS, LIBROS, CAPÍTULOS, TESIS...

ALBISU AGUADO, LUIS MIGUEL; HERRANDO, ESTHER; MEZA, LILIANA; BARRIUSO, J.J. «La trufa negra en España: organización de sus mercados», Documento de trabajo. <http://hdl.handle.net/10532/3567>

DE-MAGISTRIS, TIZIANA; LÓPEZ-GALÁN, BELINDA; CAPUTO, VINCENZINA. «The Impact of Body Image on the WTP Values for Reduced-Fat and Low-Salt Content Potato Chips among Obese and Non-Obese Consumers». *Nutrients*, 2016, v. 8, n. 12, p. 830.

<http://hdl.handle.net/10532/3571>

ISLA, RAMÓN; GUILLÉN, MÓNICA; SALMERÓN, MONTSERRAT. «Nitrogen availability effects on gas exchange measurements in field-grown maize (*Zea mays* L.) under irrigated Mediterranean conditions». *Spanish Journal of Agricultural Research*, 2016, v. 14, n. 4, p. e0806.

<http://hdl.handle.net/10532/3568>

LAHOZ CRESPO, BELÉN; ALABART ÁLVAREZ, JOSÉ LUIS; FOLCH PERA, JOSÉ. «Relación de la hormona Anti-Mülleriana (AMH) y la respuesta ovulatoria en corderas de tres meses con su eficiencia reproductiva en la edad adulta». *Información Técnica Económica Agraria*, 2016, v. 112, n. 4.

<http://hdl.handle.net/10532/3569>

PARDO SANCLEMENTE, GABRIEL; CIRUJEDA RANZENBERGER, ALICIA; MARTÍNEZ, YOLANDA. «Evaluación del impacto económico de una especie invasora en el regadío de Aragón: el teosinte». *Revista española de estudios agrosociales y pesqueros*, 2016, n. 245. <http://hdl.handle.net/10532/3548>

### PRESENTACIONES EN CONGRESOS, JORNADAS...

ALABART, J.L.; CASTILLO, ROSA; BOSCOLO, JULIO; FANTOVA, E. «Situación y perspectiva en España de la selección de las capacidades maternas = Situation et perspective en Espagne de la sélection des capacités maternelles». En: *Seminario de lanzamiento del proyecto PIRINNOVI = Séminaire de lancement du projet PIRINNOVI*. 19 de octubre de 2016, 2016.

<http://hdl.handle.net/10532/3557>

CASASÚS, ISABEL. «Ganadería ecológica». En: *Seminario de la asignatura*

«Agronomía», *Grado de Veterinaria de la Universidad de Zaragoza*, 19 de diciembre de 2016.

FOLCH, J.; JOUSSEINS, CAROLE. «La ganadería ovina en el territorio del proyecto PIRINNOVI = L'élevage ovin sur le territoire du projet PIRINNOVI». En: *Seminario de lanzamiento del proyecto PIRINNOVI = Séminaire de lancement du projet PIRINNOVI*. 19 de octubre de 2016, 2016.

<http://hdl.handle.net/10532/3556>

LAHOZ, B. «Cooperación e innovación para mejorar la sostenibilidad de la ganadería ovina del entorno pirenaico = Cooperation et innovation pour améliorer la durabilité de l'élevage ovine dans l'environnement pyrénéen». En: *Seminario de lanzamiento del proyecto PIRINNOVI = Séminaire de lancement du projet PIRINNOVI*. 19 de octubre de 2016, 2016.

<http://hdl.handle.net/10532/3555>

MALLOR, CRISTINA. «Conservación y recuperación de variedades locales de legumbres en el Banco de Germoplasma de Especies Hortícolas del CITA». En: *X Semana de la Ciencia de la UNED de Barbastro*, 19 de diciembre de 2016.

MATEO MARÍN, NOEMI; POCH CLARET, ROSA M.; QUÍLEZ, D. «Evaluation of soil porosity and faunal activity through image analysis. Influence of tillage and fertilization (póster)». En: *15 th International Conference on Soil Micromorphology*. November 27 - December 5, 2016.

PARDO SANCLEMENTE, GABRIEL. «Producción agrícola y manejos sostenibles». En: *Nuevos retos sostenibles en agricultura. Foro Tecnológico y Empresarial*. 13 de diciembre 2016, 2016. <http://hdl.handle.net/10532/3566>

RODRÍGUEZ ORTEGA, TAMARA. «Ganadería extensiva y servicios ecosistémicos». En: *Seminario Uso y conservación de pastos. Biodiversidad y ganadería ante los retos del cambio global*. 1 y 2 de diciembre de 2016, 2016.

TODAS ESTAS REFERENCIAS PUEDEN SER VISUALIZADAS Y DESCARGADAS EN

zotero

MENDELEY