

**Optimización del riego en trufa**



**Resistencia de las malas hierbas a los tratamientos**



**+ CITA de Aragón**

Repositorio citaREA



Área de Laboratorios y Asistencia Tecnológica



Suscripción por Correo electrónico





## El CITA desarrolla nuevos sensores para optimizar el calendario de riego en plantaciones truferas

El Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón está trabajando en el proyecto "Aplicación de nuevas tecnologías al desarrollo de sensores para el seguimiento no destructivo del estado hídrico de la encina (*Quercus ilex* L.) en plantaciones truferas." que tiene como principal objetivo el **desarrollo de nuevas herramientas para conocer de manera rápida y precisa el momento en que es necesario el riego**, minimizando al máximo la intervención en la plantación y asegurando la producción de trufa en cuanto a parámetros de cantidad y calidad.

Para alcanzar este objetivo, los investigadores de la Unidad de Recursos Forestales del CITA realizarán el seguimiento del estado hídrico de plantaciones truferas de encina (*Quercus ilex* L.) a través de la validación de técnicas ya contrastadas en otras especies vegetales (índices reflectométricos e índices termográficos) y la puesta a punto y validación de nuevas técnicas no destructivas, no invasivas y de fácil manejo basadas en el empleo de las microondas, que puedan permitir el desarrollo de nuevos sensores precisos, de fácil interpretación y capaces de establecer un seguimiento continuo del contenido hídrico de las plantaciones.

La mayor parte de las parcelas productoras de trufa se asientan en zonas de escasa precipitación y suelos degradados, por lo que el riego es una labor básica a realizar en las parcelas si se pretende obtener una cosecha continua y homogénea. Para conseguir este objetivo el investigador **José Javier Peguero**, coordinador del

proyecto, señala que "el conocimiento del estado fisiológico de la encina en respuesta al estrés hídrico es fundamental para establecer la necesidad de riego en plantaciones truferas, y **asegurar así la producción de trufa en cuanto a parámetros de cantidad y calidad**, a la vez que se optimiza el uso de los recursos hídricos disponibles".

En Aragón el cultivo de la trufa negra ocupa en la actualidad unas 10.000 ha, con una tendencia creciente durante los últimos años y en España se considera que se produce más del 50% de la trufa comer-



### Optimización del riego en vid

En años anteriores, con la colaboración de la empresa Grandes Vinos y Viñedos, se trabajó en otro proyecto cuyo objetivo general era la **optimización del riego en el cultivo de la vid**, manteniendo o incluso aumentando la calidad de la uva, mediante el empleo de un **dispositivo no invasivo basado en ultrasonidos acoplados al aire** que fue desarrollado especialmente para este fin.





## Controlar las malas hierbas y ahorrar agua en el campo, gracias a los hidroacolchados

El proyecto "Desarrollo de acolchados de aplicación líquida (hidroacolchado) para el control de malas hierbas y ahorro de agua de riego en cultivos plurianuales" financiada por el Programa Estatal de I+D+I Orientado a los Retos de la Sociedad del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación, quiere contribuir a **solucionar el control de malas hierbas en cultivos perennes**, tanto en cultivos leñosos jóvenes durante los primeros años de establecimiento, como en plantaciones ya establecidas.

La investigadora del CITA, **Alicia Cirujeda**, es la coordinadora del proyecto y explica como los trabajos van encaminados a desarrollar un material de acolchado biodegradable que aplicado de forma líquida en el campo, solidifique posteriormente y a estudiar el efecto de diferentes mezclas aplicadas en cultivos plurianuales.

De forma específica la investigación pretende estudiar el **efecto de los hidroacolchados sobre la mayor cantidad de aspectos posibles**: la resistencia del material aplicado, durabilidad y comportamiento térmico de los hidroacolchados; análisis químico; efecto detallado de los hidroacolchados sobre propiedades físicas del suelo; efecto sobre malas hierbas anuales y perennes; efecto sobre el rendimiento del cultivo; efecto sobre el consumo de agua de riego; efecto sobre los microorganismos y la fauna del suelo y, finalmente, estudio económico del hidroacolchado en cultivos plurianuales.



## Investigar para ampliar el periodo de recolección de la cebolla de Fuentes

Ese es el objetivo de las empresas comercializadoras de la Cebolla de Fuentes y para ello han encargado un proyecto de investigación al CITA), con el objetivo de que los consumidores puedan **disfrutar de esta hortaliza durante la mayor parte del año**.

**Cristina Mallor**, ha explicado que se está trabajando en diversas vías como la realización de ensayos de **cultivo en invernadero**, con plantaciones en distintas fechas, cuya primera recolección fue el mes de junio, por lo que se podría barajar la posibilidad de **adelantar la recolección algo más de un mes** con respecto a su período habitual.




## El CITA pone en marcha 15 nuevos proyectos competitivos

El CITA pone en marcha un total de **15 proyectos de investigación**, financiados a través del Programa Estatal de I+D+I Orientado a los Retos de la Sociedad (Reto de Seguridad y Calidad Alimentaria, Actividad Agraria Productiva y Sostenible, Sostenibilidad de los Recursos Naturales e Investigación Marina y Marítima) del **Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación**.





## El CITA promueve junto al IA2 la formación agroalimentaria


La Universidad de Verano de Teruel organiza del 22 al 24 de septiembre de 2017 el curso **"El azafrán: manejo del cultivo y de la especia"**, dirigido por dirigido por A. M<sup>a</sup> Sánchez del CITA que tendrá lugar en Monreal del Campo (Teruel). Además el IA2, junto con la Gastroalianza, oferta por primera vez formación en **"Alimentos Vegetales y Micológicos en la Gastronomía Aragonesa"** cuya matrícula se ha abierto en fechas recientes. 



en colaboración con


**Gastro  
Alianza**

## Los economistas agrarios europeos otorgan distinción a L.M. Albisu

El Dr. **Luis Miguel Albisu**, presidente del Comité Científico del Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA), ha recibido el reconocimiento de la **European Association of Agricultural Economists** (EAAE) que le ha concedido la distinción de **"Fellow"**, que se otorga a los miembros de la Asociación que se han distinguido por la excelencia 




## "Cum Laude" en las primeras tesis defendidas en las instalaciones del CITA.

Por primera vez el centro ha acogido el **acto de defensa** de dos tesis doctorales, desarrolladas ambas en la Unidad de Suelos y Riegos del Centro y dentro del programa de Doctorado en Ciencias Agrarias y del Medio Natural de la Universidad de Zaragoza por parte de **M<sup>a</sup> Teresa Jiménez Aguirre y Beatriz Moreno García.** 



## El CITA estudia el potencial micológico y micoturístico de la provincia de Teruel

El CITA en colaboración con INIA están estudiando el **potencial micológico y micoturístico de la provincia de Teruel** con fondos del proyecto FITE MICOTERUEL. El proyecto responde a la falta de un diagnóstico básico sobre este recurso forestal (hongos silvestres comestibles) y su cadena de valor en Teruel para poder una planificación y gestión sostenible que permita optimizar todas las oportunidades de aprovechamiento de este recurso. 



## El CITA en radio y televisión



D. Quílez habla de sostenibilidad y purines 



G. Ripoll y B. Panea en Aragon TV 




D. Sancho en la televisión chilena 



O. Estrada en el programa Objetivo 



D. Quílez habla en "De puertas al campo" 



J. Rodrigo en la Cadena Ser de Calatayud 



L.M. Albisu habla en Aragón Radio 



La investigación en frutales en Aragón Radio 



A. Cirujeda participa en Aragón Radio 



J.A. Domínguez habla sobre nuevos proyectos 



## PUBLICACIÓN del mes

### Almonds: Botany, production and uses



Este libro ofrece una visión global del cultivo del almendro desde una perspectiva científica y frutícola, abarcando botánica, producción, procesamiento y usos industriales. El almendro es un cultivo importante, muy apreciado por su sabor, propiedades nutritivas y usos culinarios. La demanda aumenta constantemente y la producción mundial se ha duplicado en los últimos 20 años. La popularidad del almendro y el aumento de la demanda ha exigido nuevas plantaciones y una respuesta a los cambios continuos de las condiciones culturales y climáticas.

Socias i Company, R.; Gradziel, T. M. (eds.), **Almonds: botany, production and uses**, CABI, Wallingford, 2017, <http://www.cabi.org/cabebooks/ebook/20173201041>

## Selección bibliográfica

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

BERNUES, A.; "Animals on the land", en *The Meat Crisis: Developing more Sustainable and Ethical Production and Consumption*, Routledge, 2017.

CAMPBELL, J. I.; HUONG LAN, N. P.; PHUONG, P. M.; BUU CHAU, L.; DUC, T. P.; GUZMÁN-VERRI, C.; Y OTROS, "Human Brucella melitensis infections in southern Vietnam", *Clinical Microbiology and Infection*, vol. in press, 2017. <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1198743X1730352X>

CAVERO, J.; FACI, J. M.; MEDINA, E. T.; MARTÍNEZ-COB, A., "Alfalfa forage production under solid-set sprinkler irrigation in a semiarid climate", *Agricultural Water Management*, vol. 191, 2017, pp. 184-192. <http://dx.doi.org/10.1016/j.agwat.2017.06.018>

DERVISHI, E.; BLANCO, M.; RODRÍGUEZ SÁNCHEZ, J.A.; SANZ, A.; CALVO, J.H.; CASASÚS, I., "Milk yield and genome-wide expression profiling in mammary gland of beef primiparous cows in response to the dietary management during the pre- and post-weaning periods", *Journal of Animal Science*, vol. in press, 2017. <http://dx.doi.org/10.2527/jas2017.1736>

GUERRA, M.E.; RODRIGO, J., "Ciruelo japonés: renovación varietal y mejora genética", *Agricultura: Revista agropecuaria*, vol. 1008, n.º dossier fruticultura, 2017, pp. 572-576.

JULIO, L. F.; DÍAZ, C. E.; AISSANI, N.; VALCARCEL, F.; BURILLO, J.; OLMEDA, S.; Y OTROS, "Ixadical compounds from pre-domesticated *Lavandula luisieri*", *Industrial Crops and Products*, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.indcrop.2017.06.044>

KODAD, OSSAMA; LÓPEZ FRANCO, A.; ROVIRA, M.; SOCIAS I COMPANY, RAFAEL (EDS.), *XVI GREMPA Meeting on Almonds and Pistachios*, CIHEAM, Zaragoza, 2016. <http://om.ciheam.org/option.php?IDOM=1029>.

LE PENDU, J.; ABRANTES, J.; BERTAGNOLI, S.; GUITTON, J.-S.; LE GALL-RECLÉ, G.; LOPES, A. M.; Y OTROS, "Proposal for a unified classification system and nomenclature of lagoviruses", *Journal of General Virology*, vol. 98, n.º 7, 2017, pp. 1658-1666. <https://doi.org/10.1099/jgv.0.000840>

LOBÓN, S.; SANZ, A.; BLANCO, M.; RIPOLL, G.; JOY, M., "The type of forage and condensed tannins in dams' diet: influence on meat shelf life of their suckling lambs", *Small Ruminant Research*, vol. in press, 2017.

<https://doi.org/10.1016/j.smallrumres.2017.08.005>

MALKIA, R.; HARTANI, T.; DECHMI, F., "Evaluation of DSSAT model for sprinkler irrigated potato: A case study of Northeast Algeria", *African Journal of Agricultural Research*, vol. 11, n.º 29, 2016. <https://doi.org/10.5897/AJAR2015.9828>

NAVARRO ROCHA, J.; BURILLO-ALQUÉZAR, J.; AIBAR-LETE, J.; GONZÁLEZ-COLOMA, A., "Adaptability of two accessions of *Geranium macrorrhizum* L. to drought stress conditions", *Journal of Applied Research on Medicinal and Aromatic Plants*, vol. in press, 2017. <https://doi.org/10.1016/j.jarmap.2017.07.003>

QUIÑONES, J.; BRAVO, S.; CALVO, J.H.; SEPÚLVEDA, N., "Genetic polymorphism in meat fatty acids in Araucano Creole sheep", *The Journal of Animal and Plant Sciences*, vol. 27, n.º 3, 2017. <http://hdl.handle.net/10532/3766>.

QUIROGA, S.; SUÁREZ, C.; FERNÁNDEZ-HADDAD, Z.; PHILIPPIDIS, G., "Levelling the playing field for European Union agriculture: Does the Common Agricultural Policy impact homogeneously on farm productivity and efficiency?", *Land Use Policy*, vol. 68, 2017, pp. 179-188

<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.07.057>

RODRIGO, J.; WÜNSCH, A.; HERRERO, M., "Flowering, fruit set and Development", en *Cherries: Botany, Production and Uses*, CABI, 2017. <http://www.cabi.org/bookshop/book/9781780648378>

SOCIAS I COMPANY, R.; GRADZIEL, T. M. (eds.), *Almonds: botany, production and uses*, CABI, Wallingford, 2017.

<http://www.cabi.org/cabebooks/ebook/20173201041>

TODAS LAS REFERENCIAS DEL MES  
PUEDEN SER VISUALIZADAS EN

zotero