

# cita2

la actualidad del CITA en 2 minutos

**Las plantas con los cinco sentidos**



**XVI Jornadas de Producción Animal**



**+ CITA de Aragón**

Repositorio citaREA



Área de Laboratorios y Asistencia Tecnológica



Suscripción por Correo electrónico



## El CITA invita a los jóvenes a conocer las plantas a través de los cinco sentidos

El CITA celebró el 21 de mayo el **"III Día Internacional de la Fascinación por las Plantas"** una fiesta que se celebra de forma simultánea en 54 países, promovida por la Organización Europea para la Ciencia de las Plantas (EPSO).

El objetivo de esta actividad es concienciar a las personas del **importante papel que juegan las plantas en nuestra vida** desde la agricultura, producción sostenible de alimentos, horticultura, forestación y todos los productos que de ellas se derivan como el papel, madera, productos químicos, energía y productos farmacéuticos. Asimismo, este día tiene el propósito de reivindicar la investigación que se realiza en esta materia, imprescindible en nuestra sociedad.

El CITA participó con una jornada de puertas abiertas que con el título de **"Las plantas con los cinco sentidos"** reunió a cerca de 100 jóvenes en las instalaciones del centro en Montañana. El programa de actividades se desarrolló mediante talleres donde los jóvenes pudieron degustar diferentes variedades de **pimientos** y saber por qué pican unos más que otros y que además de picar pueden ser beneficiosos, realizaron una visita guiada al **jardín arvense** del CITA, centrándose en el tacto y el "sonido" de las plantas, realizaron una cata a ciegas de **aromáticas** y conocieron sus usos y aprendieron cómo las plantas ayudan a **diagnosticar sus propias enfermedades**.



Participantes en la cata a ciegas de plantas aromáticas



## El Día internacional de la Fascinación por las plantas

El día de la fascinación por las plantas está promovida por la European Plant Science Organization (EPSO), se celebra en 55 países de Europa, América, África, Asia y Oceanía, abarcando a más de 600 instituciones, desde jardines botánicos a centros de investigación de plantas, con más de 900 eventos diferentes. En España son 34 las instituciones, entre universidades, centros de investigación, jardines botánicos, etc., que participan en el tercer Día Internacional de la Fascinación por las Plantas



Fascination of  
Plants Day  
May 2015

Día Internacional de la Fascinación por las Plantas





## Las jornadas AIDA de 2015 reúnen a más de 300 científicos especialistas en Producción Animal

El Instituto Agronómico del Mediterráneo de Zaragoza (IAMZ) acogió los días 19 y 20 de mayo las **XVI Jornadas sobre Producción Animal** organizadas por la Asociación Interprofesional para el Desarrollo Agrario (AIDA), un referente nacional para la divulgación de los últimos resultados científicos en producción animal y la colaboración entre grupos de investigación.

El objetivo de las jornadas es **favorecer el intercambio** de estudios, resultados y discusiones sobre los temas más actuales relacionados con las distintas disciplinas que configuran la **Producción Animal** en España. Para esta edición se estructuraron en cinco secciones: Sistemas Ganaderos-Economía y Gestión, Nutrición-Alimentación, Reproducción, Genética, y Calidad de los Productos.

Este año se han presentado **231 trabajos** y han participado **casi 300 expertos** procedentes de todo el te-

ritorio nacional, así como de Francia, Portugal, Reino Unido, Túnez, México, Brasil y Venezuela. Todos son profesionales de la ganadería, investigadores, técnicos de cooperativas, empresas y asociaciones.

La presente edición de las jornadas AIDA dedicadas a la producción animal se ha realizado con la vista puesta en las nuevas programaciones de la Política Agraria Común y del Programa de Desarrollo Rural (2014-2020).



Momento de la Inauguración de las Jornadas

## El CITA busca variedades de melocotón más resistentes y estables en azúcares

El CITA está trabajando en la creación de **nuevas variedades de Melocotón de Calanda** con el fin de encontrar aquellas que sean más fuertes ante condiciones climatológicas adversas, que sean más estables en cuanto a contenido de azúcares y que den como resultado frutos con más firmeza sin perder calidad.

El programa de mejora del Melocotón de Calanda buscará estas variedades a partir de los **cruzamientos de los clones ya existentes** y que ya pasaron por su proceso de selección

El proyecto, integra a tres equipos de trabajo (del **CITA**, del **CSIC** y de la **Universidad de Zaragoza**) que estudian por un lado la mejora del material vegetal, también de la productividad mediante la optimización de técnicas de cultivo, de las estrategias de abo-

nado y, finalmente, se analizan algunos productos para la manipulación de la fruta en la postcosecha.



El Dr. J.M. Alonso, investigador responsable del proyecto



## Resultados de investigación

La necesidad de **evitar la pérdida de genotipos de manzano autóctono** llevó a diferentes Grupos de Investigación del país a acometer programas de prospección, conservación y caracterización de recursos genéticos de esta especie. Con este objetivo se planteó este proyecto, para optimizar el manejo y gestión de estos recursos de manzano conservados en distintos **Bancos de Germoplasma españoles** desarrollando e implementando metodologías y criterios de caracterización comunes, y utilizar estos criterios para determinar y analizar de forma conjunta la variabilidad conservada en estas colecciones.

En lo correspondiente a la colección del CITA, que engloba genotipos procedentes de zonas abandonadas de montaña, se han caracterizado pomológicamente **151 accesiones locales y 18 variedades comerciales de referencia de la colección**. Para todas ellas se han

“Armonización de la metodología de caracterización evaluación de la diversidad genética y definición de la colección nuclear del germoplasma de manzano conservado en bancos españoles”  
Investigador responsable: Pilar Errea - perrea@aragon.es

estudiado 54 caracteres de fruto, ramo y hoja de la propuesta anteriormente citada, junto con otros 11 caracteres físico-químicos, organolépticos y agronómicos de interés.

Así mismo se ha completado la caracterización molecular de la colección con los microsatélites consensuados para todas las colecciones. Se ha determinado la **variabilidad genética presente en el Banco del CITA** mediante el análisis de diferentes parámetros de diversidad genética: variabilidad alélica, determinación de repeticiones y clonalidad, heterocigosidad esperada y heterocigosidad observada. De las 183 accesiones prospectadas en zonas de montaña de Aragón y analizadas molecularmente, se han encontrado 140 genotipos únicos, revelando una clonalidad del 23.5%.

En este estudio, más del 60% del material local de zonas de montaña se agrupó en

diferentes sub-grupos de aquellos en los que quedaron alojadas la mayor parte de los cultivares extranjeros, lo que podría poner de manifiesto la **singularidad y el potencial interés de este tipo de material**. Esta variación inexplorada podría resultar de gran interés para los mejoradores en la búsqueda de caracteres deseados en el desarrollo de nuevas variedades de manzana, por ejemplo, la **identificación de genes de interés asociados a la resistencia frente a estreses bióticos y abióticos**, ya que este material vegetal ha sobrevivido al menos 50 años sin ningún tipo de atención externa y en condiciones ambientales adversas. La coordinación entre Instituciones de investigación ha sido fundamental para llevar a cabo este estudio con metodologías estandarizadas y de esta manera poder conocer la diversidad genética del manzano.



## El IA2 echa a andar

El Consejo de Gobierno ha aprobado la creación de este instituto universitario de investigación integrado por el CITA (Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón) y la Universidad de Zaragoza. Su puesta en marcha favorecerá la **integración de grupos de investigación** de prestigio que puedan abarcar proyectos multidisciplinares más ambiciosos, tanto a nivel nacional como internacional, y todo ello en un sector -el agroalimentario- clave para la economía aragonesa.



Universidad  
Zaragoza

## Aprobada la normativa de invenciones para el CITA

Ha sido aprobado el decreto que **regula la explotación y cesión de invenciones** realizadas por el personal del CITA y que trata de organizar y promover la transferencia al sector de patentes, invenciones, variedades, etc.



## Convenio para apoyar la transferencia al sector

El Consejo de Gobierno ha aprobado la firma de varios convenios de colaboración entre el Departamento de Industria e Innovación del Ejecutivo autonómico y diferentes entidades (CITA, ITA, Universidad de Zaragoza, Ayuntamiento de Huesca y la Universidad San Jorge). En el caso del convenio con el CITA este está destinado a poner en marcha **acciones de fomento de la innovación y la investigación**, así como a financiar la compra de equipamiento necesarios para tal fin.





# PUBLICACIÓN del mes

## Proyecto Sost-Wine: hacia una nueva forma de estimar el agua en la vid



SANCHO, D.; FERNÁNDEZ, M<sup>a</sup> D.; GIL PELEGRÍN, E.; GIMENO, H.; GÓMEZ ALVAREZ, T.; MEDRANO, H.; MORALES, M.; PEGUERO, J.J.; SANZ, M<sup>a</sup> A.; TOPETE, J. 2015. "Proyecto Sost-Wine: hacia una nueva forma de estimar el agua en la vid". *Tierras de Castilla y León. Agricultura*. 2015. Vol. 227, p. 118-122. <http://hdl.handle.net/10532/2943>

La obtención de vinos de buena calidad para un mercado cada vez más competitivo unido a la necesidad de ahorrar en el consumo de agua de riego, han promovido que la empresa GRANDES VINOS Y VIÑEDOS S.A. en colaboración con un grupo multidisciplinar de investigadores del CITA de Aragón, CSIC y Universidad de las Islas Baleares realicen un proyecto en común: Proyecto SOST-WINE. En él se están evaluando los consumos de agua en tres variedades de vid a lo largo de las distintas fases de su ciclo vegetativo mediante técnicas fisiológicas clásicas y se está desarrollando un dispositivo ultrasónico para facilitar el conocimiento del estado hídrico del vegetal. Los primeros datos obtenidos en la parcela experimental de Cariñena han revelado la innecesidad tanto del riego realizado en invierno como del riego realizado en la primera fase del verano (fase de cuajado a envero) por no haber diferencias significativas entre tratamientos. En cuanto al sistema ultrasónico en desarrollo, se está consiguiendo pasar de un dispositivo inicial - de grandes dimensiones que sólo se puede utilizar en el laboratorio - a otro dispositivo mucho más pequeño, portátil y más sencillo de manejar, capaz de empezar a realizar medidas en campo con una mejor precisión general del sistema.

## Selección bibliográfica

### ARTÍCULOS, LIBROS, CAPÍTULOS DE LIBROS...

- CIRUJEDA, A.; AIBAR, J.; MORENO, M. M.; ZARAGOZA, C., "Effective mechanical weed control in processing tomato: Seven years of results", *Renewable Agriculture and Food Systems*, vol. 30, n.º 03, 2013, p. 223-232. <http://hdl.handle.net/10532/2939>
- FADÓN, E.; HERRERO, M.; RODRIGO, J., "Flower Bud Dormancy in Prunus Species", en James V. Anderson (ed.) *Advances in Plant Dormancy*, Springer International Publishing, Cham, 2015. [http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-14451-1\\_6](http://dx.doi.org/10.1007/978-3-319-14451-1_6)
- FAYOS, O.; VALLÉS, M. P.; GARCÉS-CLAVER, A.; MALLOR, C.; CASTILLO, A. M., "Doubled haploid production from Spanish onion (*Allium cepa* L.) germplasm: embryogenesis induction, plant regeneration and chromosome doubling", *Plant Biotechnology*, vol. 6, 2015, p. 384. <http://hdl.handle.net/10532/2940>
- GONZÁLEZ CALVO, L.; JOY, M.; BLANCO, M.; DERSHISHI, E.; MOLINO, F.; SARTE, P.; Y OTROS, "Effect of vitamin E supplementation or alfalfa grazing on fatty acid composition and expression of genes related to lipid metabolism in lambs", *Journal of Animal Science*, 2015. <http://dx.doi.org/10.2527/jas.2014-8758>
- MAGISTRIS, T. DE; GRACIA, A.; ALBISU, L. M., "Examining Spanish consumers' proclivities towards premium foreign red wines", *New medit: Mediterranean journal of economics, agriculture and environment*, vol. 14, n.º 1, 2015, p. 34-41. <http://hdl.handle.net/10532/2942>
- MARÍ, A.; CIRUJEDA, A.; MURILLO, S.; PARDO, G.; AIBAR, J. "Resultado de encuestas realizadas sobre el cultivo de esparceta: análisis del efecto de «Onobrychis viciifolia» sobre las malas hierbas en la zona de Teruel", *Vida rural*, n.º 395, 2015, p. 42-46.
- SANCHO, D.; FERNÁNDEZ, M. D.; GIL PELEGRÍN, E.; GIMENO, H.; GÓMEZ, T.; MEDRANO, H.; Y OTROS, "Proyecto Sost-Wine: hacia una nueva forma de estimar el agua en la vid", *Tierras de Castilla y León. Agricultura*, vol. 227, 2015, p. 118-122. <http://hdl.handle.net/10532/2943>
- SANZ, D.; RAZQUIN, P.; CONDÓN, S.; JUAN, T.; HERRAIZ, B.; MATA, L., "Incidence of Antimicrobial Residues in Meat Using a Broad Spectrum Screening Strategy", *European Journal of Nutrition & Food Safety*, vol. 5, n.º 3, 2015, p. 156-165. <http://hdl.handle.net/10532/2941>
- MAGISTRIS, T. DE; PASCUCCI, S.; MITSPOPOULOS, D. "Paying to see a bug on my food: how regulations and information can hamper radical innovations in the European Union", *British Food Journal*, vol. 117, n.º 6, 2015. <http://dx.doi.org/10.1108/BFJ-06-2014-0222>

### PRESENTACIONES EN CONGRESOS, JORNADAS...

- ALBISU AGUADO, L. M., "El reto de cohesionar investigación y transferencia agroalimentarias". Expoforga 2015: Las nuevas tecnologías en el sector agroalimentario. Puento la Reina de Jaca, 21 de mayo de 2015. <http://hdl.handle.net/10532/2922>
- ALBISU AGUADO, L. M., "La agroindustria europea". Jornada Empresarial "Agroindustria y logística en perrecederos", Caspe, 7 de mayo de 2015. <http://hdl.handle.net/10532/2921>
- ALONSO SEGURA, J. M., "Obtención de nuevas variedades de almendro". 1ª Jornada Técnica de Almendro en Aldeanueva de Ebro, 5 de mayo de 2015.
- BERNUÉS, A., "Modelos de simulación para la gestión técnico-económica del ganado vacuno de carne en extensivo", XX Congreso Internacional ANEMBE. Burgos, 6, 7 y 8 mayo 2015.
- MARCO MONTORI, P., "Manejo de postcosecha de cultivos hortícolas". Expoforga 2015: Las nuevas tecnologías en el sector agroalimentario. Puento la Reina de Jaca, 21 de mayo de 2015.

RODRIGO, J., "La estructura varietal en albaricoquero y cerezo". XXVII Certamen de Merco Equip. Fraga del 14 al 17 de mayo de 2015.

### Jornada de transferencia de resultados del Proyecto FITE: Melocotón de Calanda. Alcañiz, 28 de abril de 2015

- ALONSO SEGURA, J. M., "El programa de mejora genética del Melocotón de Calanda". ISLA, R., "Necesidades de riego y de nitrógeno en melocotón de Calanda". RUBIO, M. J., "Diferencias físico-químicas del Melocotón de Calanda con distintos tratamientos postcosecha"

### XVI Jornadas sobre producción animal. Zaragoza, 19-20 de mayo de 2015

- BODÍN, L.; ALABART, J.L.; FATHALLAH, S.; JIMÉNEZ HERNANDO, M.A.; LAHOZ, B.; DAVID, I.; Y OTROS, "Efecto del gen BMP15 sobre la distribución del tipo de parto en ovejas Rasa Aragonesa". <http://hdl.handle.net/10532/2932>
- CASASÚS, I.; RODRÍGUEZ, J.A.; SANZ, A.; "Caracterización de la fermentación suminal y perfiles metabólicos de novillas sometidas a diversos manejos alimenticios durante la lactación y la cría". <http://hdl.handle.net/10532/2927>
- CORTÉS, X.; REVILLA, R.; CASASÚS, I.; BLANCO, M.; SANZ, A.; VILLALBA, D., "Análisis de los efectos ambientales y genéticos que afectan a la producción de leche en vacas nodrizas de la raza Parda de Montaña". <http://hdl.handle.net/10532/2923>
- LAHOZ, B.; ALABART, J.L.; SÁNCHEZ, P.; ECHEGOYEN, E.; FOLCH, J., "Elección de las mejores ovejas donantes de embriones mediante la determinación plasmática de su AMH (hormona anti-mülleriana)". <http://hdl.handle.net/10532/2931>
- LOBÓN, S.; SANZ, A.; BLANCO, M.; MOLINO, F.; RIPOLL, G.; JOY, M., "Efecto del forraje y la adición de taninos condensados sobre la composición en ácidos grasos de la leche y de la carne de corderos lechales". <http://hdl.handle.net/10532/2924>
- LOBÓN, S.; SANZ, A.; RIPOLL, G.; BLANCO, M.; JOY, M., "Efecto del sistema de manejo y la adición de taninos condensados en ovejas en lactación sobre el cordero lechal". <http://hdl.handle.net/10532/2925>
- MAZA, M.T.; SAIED, M.; GRACIA, A., "Análisis de preferencias de la carne de ovino envasada al vacío". <http://hdl.handle.net/10532/2936>
- MOZO, R.; ALABART, J.L.; RIVAS, E.; ECHEGOYEN, E.; NAVARRO, M.A.; FOLCH, J., "Desarrollo de un dispositivo intravaginal para la recogida de semen en ganado ovino". <http://hdl.handle.net/10532/2929>
- PANEA, B.; RIPOLL, G.; ALBERTÍ, P., "Efecto de la dieta, envase y tiempo de exposición sobre la apreciación visual y la intención de compra de la carne de cerdo de Teruel con I.G.P.". <http://hdl.handle.net/10532/2937>
- PANEA, B.; RIPOLL, G.; ALBERTÍ, P.; ALVAREZ, R.; CÓRDOBA, M.G.; ARGÜELLO, A.; Y OTROS, "Efecto de la raza y el sistema de lactancia sobre el color de la carne de cabritos de 5 razas españolas". <http://hdl.handle.net/10532/2934>
- PANEA, B.; RIPOLL, G.; ALBERTÍ, P.; CÓRDOBA, M.G.; ARGÜELLO, A.; ALCALDE, M.J., "Efecto de la raza y el sistema de lactancia sobre la calidad de la canal de cabritos de 5 razas españolas". <http://hdl.handle.net/10532/2935>
- RADU, C.; LOBÓN, S.; MOLINO, FRANCISCO; SANZ, ALBINA; JOY, MARGA; FERRER, JAVIER; Y OTROS, "Concentración de vitaminas liposolubles en la leche de la oveja y en la carne del lechal según la alimentación recibida". <http://hdl.handle.net/10532/2926>
- RIPOLL, G.; PANEA, B.; ALBERTÍ, P., "Influencia del músculo y las temperaturas de cocción y enriado en la dureza instrumental de la carne". <http://hdl.handle.net/10532/2933>
- RODRÍGUEZ, J.A.; SANZ, A.; CASASÚS, I., "Entrada en pubertad y fertilidad de novillas Parda de Montaña y Pirenaica sometidas a distintos ritmos de crecimiento durante la cría". <http://hdl.handle.net/10532/2928>