

cita2

la actualidad del CITA en 2 minutos



Nuestras almendras en Fruit Attraction



Lucía Soriano, nueva directora del CITA



Almendra Diamar

Amar. De vigor medio y porte erecto, con tolerancia a las heladas.

Flora. Florece unos 20 días después de Guara, con flores de color blanco y ramito pequeño, con un pistilo epistigmático. No sobre ramilletes de mayo como sobre ramas del año. La actividad floral es regular y media, una vez que entra en floración.

Fruto. Madura unos 20 días después de Guara. Consistencia de la cáscara dura, de forma acorazonada, puntiaguda, sin doble cara, con un rendimiento en pepita del 26%. Tamaño de pepita de tamaño grande, sin doblez, de buen aspecto comercial y muy buen sabor.

Composición. Su composición presenta valores medios de los almendros comerciales, pero el contenido en ácido siálico es superior.



+ CITA de Aragón

Repositorio citaREA



Área de Laboratorios y Asistencia Tecnológica



Suscripción por Correo electrónico





El CITA lleva sus obtenciones de almendro a la feria internacional Fruit Attraction 2019

La Unidad de Hortofruticultura del CITA participó del 22 al 24 de octubre en **Fruit Attraction**, feria Internacional del sector de frutas y hortalizas que se celebró en Madrid. María José Rubio-Cabetas, investigadora de la Unidad de Hortofruticultura y responsable del programa de mejora genética del almendro y portainjertos del CITA, acudió a esta feria donde, un año más, se dieron a conocer las variedades de almendro y de portainjertos obtenidas en el programa de mejora genética del CITA. Este programa ha sido y es una referencia y actualmente, acomete nuevos retos como es la adaptación de las variedades a la mecanización con alta productividad y a un mayor control del vigor para las plantaciones en semi intensivo y súper intensivo y con resistencia a enfermedades. Gracias a estos programas de mejora genética **el CITA ha puesto a disposición del sector del almendro 10 variedades y 5 portainjertos** que han ido dando soluciones al cultivo del almendro.

Las variedades del CITA están jugando un papel muy importante en la evolución del cultivo del almendro

porque están **totalmente adaptadas por su calidad en el mercado español** y en el caso de los portainjertos de almendro al estar desarrollados para su adaptación al sistema de cultivo en regadío por su alta **resistencia a nematodos**, satisfacen las necesidades del cultivo en las nuevas áreas de expansión del almendro. Actualmente la expansión de estas obtenciones se está produciendo en toda la cuenca mediterránea y otros países frutícolas del hemisferio Sur y es por ello que la presencia en esta importante feria para hacer difusión de las mismas.



Las nuevas variedades de almendro de toda Europa se examinan en la Estación de Examen DHE del CITA

El CITA cuenta con una Estación de Examen de Distinción, Homogeneidad y Estabilidad (EEDHE) de las nuevas variedades de melocotonero y almendro, fruto de la encomienda que desde mediados de los años 90 tiene el centro con la Oficina Española de Variedades Vegetales (OEVV). **La EEDHE del CITA está especializada en el ensayo técnico de melocotonero y almendro.** José Manuel Alonso Segura, como director de la EEDHE, gestiona y coordina la estación y es responsable de llevar a cabo los ensayos técnicos de Prunus pérsica (melocotonero), mientras que el técnico Enrique Castrillo es responsable de los ensayos técnicos de Prunus dulcis (almendro).

En 2019 están en examen 70 variedades de melocotonero y 4 de almendro en una parcela con acceso restringido en Montañana (Zaragoza) y además se dispone de un laboratorio independiente equipado para realizar los trabajos de identificación varietal y de invernaderos climatizados donde se encuentran duplicados de las variedades de ensayo.



Jornadas de intercambio de información entre los 10 centros de examen DHE de variedades de especies perennes celebradas en septiembre en el CITA



Lucía Soriano, nueva directora del Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón

El Consejo de Gobierno de Aragón ha aprobado este martes 8 de octubre el nombramiento de Lucía Soriano Martínez, como directora gerente del CITA de Aragón. Lucía Soriano Martínez (Madrid 1977) es Doctora Ingeniera de Caminos, Canales y Puertos por la Universidad Politécnica de Madrid y su experiencia profesional abarca la identificación y diseño de proyectos internaciona-

les de ingeniería medioambiental, así como su implementación y gestión. Actualmente compatibilizaba el diseño y gestión de proyectos de Infraestructura Verde en la consultora SIDEMA con su labor en la Universidad de Zaragoza en la que era Profesora Asociada así como Directora del Máster propio en Gestión Sostenible del Agua.



Un otoño completo de actividades en La Garcipollera

Con motivo de las "**Rutas Científicas, Artísticas y Literarias**", han comenzado durante este mes de octubre las visitas a la Finca experimental La Garcipollera del CITA. Estas rutas forman parte del programa que anualmente convoca el Ministerio de Educación. Se trata de un programa educativo que da continuación a los conocimientos recibidos por los alumnos en el aula, mejorando y presentando de forma más atractiva la formación recibida por los alumnos



en entornos más experimentales y visuales. Los participantes son alumnos de distintos niveles, originarios de otras comunidades autónomas. En ellas son atendidos por el personal de la finca La Garcipollera, que realiza una presentación de la misma y sus líneas de trabajo.

Los alumnos tienen una visión más amplia sobre la ganadería de montaña y pueden conocer los proyectos actualmente en curso, interesándose por las metodologías experimentales y por los resultados de los trabajos, y conociendo el manejo de su rebaño de 225 vacas y 250 ovejas.

Además del desarrollo de proyectos de investigación y actividades vinculadas con el sector ganadero, **la finca recibe habitualmente visitas de**

alumnos de diversos niveles educativos y además tutela alumnos en prácticas, especialmente de ciclos formativos relacionados con la agricultura y ganadería, procedentes tanto de centros aragoneses como de otras comunidades e incluso otros países.



El 16 de octubre se presentó en la sede de La Comarca de La Jacetania el **Grupo de Cooperación OPTI-BOVIS** en el que Javier Ferrer, responsable de la finca, es su coordinador.

Proyecto OPTI-BOVIS y Feria de Biescas



Además, el 19 y 20 de octubre se participó en la **Feria de otoño de Biescas** con Churras Tensinas para la subasta y vacas y toros de las razas Parda de Montaña y Pirenaica para la exposición.

Resultados proyecto de investigación

Genómica de frutales de hueso: selección de patrones y variedades de almendro con alta calidad de fruto adaptados al cambio climático

La sequía es uno de los principales estreses abióticos con un gran impacto ecológico y socioeconómico, especialmente en cultivos como Prunus en nuestro país. Existe una necesidad urgente de **identificar portainjertos tolerantes a la sequía** que puedan responder a cambios en la disponibilidad de agua. Bajo esta premisa, se estudió la respuesta adaptativa de tolerancia a la sequía en genotipos de Prunus mediante tres enfoques: (i) Comprender los

mecanismos fisiológicos implicados en el estrés hídrico considerando la eficiencia del uso del agua (EUA) en distintos genotipos; (ii) determinar la inducción bioquímica relacionada con el ácido abscísico (ABA) para establecer relaciones entre las respuestas fisiológicas y bioquímicas; y (iii) elucidar la respuesta genética a niveles transcriptómicos (a corto y largo plazo) y proteómico (a corto plazo) para identificar genes candidatos relacionados con la sequía. 

Este mes hemos estado en

Aragón

- 50 aniversario IAMZ
- Reunión proyecto PDR Integra2 (Huesca)
- Jornada sobre Mejora Vegetal (EPS Huesca)
- Presentación proyecto PDR Optibovis (Jaca)
- Reunión proyecto PDR Optibovis (La Garcipollera)
- Curso formación "Método estándar evaluación fenotipos en rumiantes"
- Jornada consenso sector micológico (Soria)
- Reuniones panel entrenado fruta
- Embajadores de la Biodiversidad en los Mercados (Zaragoza)
- Presentación Proyecto Embajadores Red de Huertos escolares (Zaragoza)
- Curso cultivo del almendro
- Jornadas del Azafrán (Teruel)
- Jornada de formación de ganaderos de alto rendimiento
- Taller I+D+i carne de vacuno
- 31 Jornadas AETC (Zaragoza)
- Presentación TFG variedades de garbanzo en el BGHZ (Huesca)
- Reunión apicultores proyecto FITE Miel
- Reunión Grupo Operativo Partenariado Ebro

España

- XVII Congreso de la SECH (Vigo)
- III Congreso Internacional sobre el potencial de los Bosques en la salud (Gerona)
- Fruit Attraction (Madrid)

Mundo

- Seminario Internacional Economía Circular (Chile)
- III Forum Internacional de Frutos Secos (Bari, Italia)

Jornada sobre reto Social 2 y Horizonte Europa

El pasado 24 de octubre el CITA, en colaboración con el CDTI, organizó una **Jornada regional sobre las convocatorias del Reto Social 2 del programa H2020 y sobre el futuro programa europeo Horizon Europe**  (puede ver presentaciones en **CITAREA**)

XVII Congreso de la Soc. Española de Malherbología

Investigadores de la Unidad de Sanidad Vegetal del Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA) asistirán del 8 al 10 de octubre al **XVII Congreso de la Sociedad Española de Malherbología** que se celebra en Vigo coincidiendo con el 30 aniversario de la Sociedad. Los investigadores del CITA participaron en 4 comunicaciones orales y 3 pósters. 

La actualidad semanal del CITA en imágenes en **CITA al día**

El CITA en radio y televisión

TODAS LAS APARICIONES EN MEDIOS DEL MES EN **zotero**



Javier Nocito en informativos Aragón TV 



A. Mª Sánchez en Informativos 



Cristina Mallor en Radio Ebro 



Javier Rodrigo en "Del Campo a la mesa" 



Pedro Marco en "Del Campo a la mesa" 



Juliana Navarro en "Del campo a la mesa" 



I. Casasús en La Ventana del Alto Aragón 

Visitas al CITA

Técnicos del proyecto Latinoamericano **INNOVACT**  y del Servicio Nacional de Sanidad y Calidad Agroalimentaria de Argentina realizaron sendas visitas a las instalaciones del CITA en Montañaña. Además, alumnos de la Escuela **Politécnica Superior** y del **CPIFP Montearagón** de Huesca realizaron una visita a la finca La Garcipollera para conocer las instalaciones.



PUBLICACIÓN del mes

Evaluación económica de acolchados biodegradables plásticos y papeles utilizados en cultivo de pimiento (*Capsicum annuum* L.)



El objetivo de este trabajo es evaluar la rentabilidad económica de ocho materiales biodegradables para una producción de pimiento al aire libre en un estudio de cuatro años localizado en Aragón. Los resultados muestran que un incremento en los subsidios hasta un 50,1% del precio de coste de adquisición del material más caro permitiría que todos los materiales biodegradables fueran alternativas al polietileno de baja intensidad económicamente viables.

MARI, A.M.; PARDO, G.; CIRUJEDA, A.; MARTÍNEZ, Y., "Evaluación económica de acolchados biodegradables plásticos y papeles utilizados en cultivo de pimiento (*Capsicum annuum* L.)", en *Actas XVII Congreso de la Sociedad Española de Malherbología*, Vigo, 2019. <http://hdl.handle.net/10532/4828>

Selección bibliográfica

ARTÍCULOS, LIBROS, CAPÍTULOS, TESIS...

BALLCO, P.; GRACIA, A., "An extended approach combining sensory and real choice experiments to examine new product attributes", *Food Quality and Preference*, 2019, p. 103830.

<https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2019.103830>

CASASÚS, ISABEL, "¿Qué superficie forrajera necesito para mantener un rebaño de vacas nodrizas?", *Vacuno de élite. Edición carne*, vol. 16 (dossier Cebo de 24 kilates), 2019.

CASASÚS, ISABEL; BLANCO, M., "Las ventajas del destete precoz", *Vacuno de élite. Edición carne*, vol. 16 (dossier El potencial de la dehesa), 2019.

CASASÚS, ISABEL; SANZ, ALBINA; FERRER, JAVIER; RODRIGUEZ SACHENZ, J.A., "Influência do manejo durante a recría sobre o rendimento das primíparas", *Albêitar*, n.º 4/2019 (Portugal), 2019.

<http://hdl.handle.net/10532/4857>

COCA-ABIA, M. M., "Características biológicas y fenología del barrenillo negro en el olivar", *Vida rural*, n.º 470, 2019, pp. 34-36.

DERVISHI, E.; GONZÁLEZ-CALVO, L.; BLANCO, M.; JOY, M.; SARTO, P.; MARTÍN-HERNANDEZ, R.; Y OTROS, "Gene expression and fatty acid profiling in longissimus thoracis muscle, subcutaneous fat, and liver of light lambs in response to concentrate or alfalfa grazing", *Frontiers in Genetics*, vol. 10, n.º in press, 2019.

<https://doi.org/10.3389/fgene.2019.01070>

FAYOS, O.; OCHOA-ALEJO, N.; DE LA VEGA, O. M.; SAVIRÓN, M.; ORDUNA, J.; MALLOR, C.; Y OTROS, "Assessment of Capsaicinoid and Capsinoid Accumulation Patterns during Fruit Development in Three Chili Pepper Genotypes (*Capsicum* spp.) Carrying Pun1 and pAMT Alleles Related to Pungency", *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 2019. <https://doi.org/10.1021/acs.jafc.9b05332>

IGUÁCEL, L. P.; CALVO, J. H.; CASASÚS, I.; SERRANO, M.; RIPOLL, G.; SARTO, P.; Y OTROS, "Association of two single nucleotide polymorphisms in the calpastatin gene with tenderness under varying lengths of meat ageing in two native Spanish cattle breeds", *Livestock Science*, vol. 230, 2019, p. 103820.

<https://doi.org/10.1016/j.livsci.2019.103820>

Lloveras, J.; DELGADO ENGUITA, IGNACIO; CHOCARRO, CRISTINA, "Importancia de la elección de la fecha de siembra de la alfalfa", *Agronegocios*, 2019. <http://hdl.handle.net/10532/4838>

MORALES, D.; TEJEDOR-CALVO, E.; JURADO-CHIVATO, N.; POLO, G.; TABERNERO, M.; RODRIGUEZ, A. R.; Y OTROS, "In vitro and in vivo testing of the hypocholesterolemic activity of ergosterol- and β -glucan-enriched extracts obtained from shiitake mushrooms (*Lentinula edodes*)", *Food & Function*, 2019. <https://doi.org/10.1039/C9FO01744E>

OUAHRANI-BETTACHE, S.; JIMÉNEZ DE BAGÜÉS, M. P.; GARZA, J. D. L.; FREDDI, L.; BUESO, J. P.; LYONNAIS, S.; Y OTROS, "Lethality of *Brucella microti* in a murine model of infection depends on the wbkE gene involved in O-polysaccharide synthesis", *Virulence*, vol. 10, n.º 1, 2019, pp. 868-878. <http://hdl.handle.net/10532/4860>

PANEA DOBLADO, B.; RIPOLL GARCÍA, G., "Carne de cerdo enriquecida en vitamina D: encuesta de percepción del consumidor", *calidadcarne-cita*, 2019. <http://hdl.handle.net/10532/4834>.

RODRIGO, JAVIER; NEGUEROLES, J., "La renovación varietal en cerezo", *Revista de Fruticultura*, n.º Especial 2019, cerezo, 2019. <http://www.quatrebcn.es/revista-de-fruticultura-especial-2019-cerezo>.

RODRIGO, JAVIER; NEGUEROLES, J.; WÜNSCH, ANA, "Elección de variedades polinizadoras en cerezo", *Revista de Fruticultura*, n.º Especial 2019, cerezo, 2019. <http://www.quatrebcn.es/revista-de-fruticultura-especial-2019-cerezo>

SAINZ, P.; ANDRÉS, M. F.; MARTÍNEZ-DÍAZ, R. A.; BAILÉN, M.; NAVARRO-ROCHA, J.; DÍAZ, C. E.; Y OTROS, "Chemical Composition and Biological Activities of *Artemisia pedemontana* subsp. *assoana* Essential Oils and Hydrolate", *Biomolecules*, vol. 9, n.º 10, 2019, p. 558. <http://hdl.handle.net/10532/4833>

SANZ, ALBINA, "Desde la gestación", *Vacuno de élite. Edición carne*, vol. 16 (dossier Cebo de 24 kilates), 2019.

Yuste, S.; AMANZOUGARENE, ZAHIA; VEGA, A. DE; FONDEVILLA, M.; BLANCO, MIREIA; CASASÚS, ISABEL, "Effect of pre-weaning diet on performance, blood metabolites, and ruminal fermentation around weaning in suckling calves from two beef breeds", *Anim. Prod. Sci.*, vol. in press.

<http://www.publish.csiro.au/AN/justaccepted/AN19152>

TODAS LAS REFERENCIAS DEL MES PUEDEN SER VISUALIZADAS EN

zotero