

# cita2

Nº01enero2017

la actualidad del CITA en 2 minutos

Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón

**El peso perfecto de la ojinegra de Teruel**



**Ponemos en valor el azafrán de Teruel**



**+ CITA de Aragón**

Repositorio citaREA

 **OTRI**

Área de Laboratorios y Asistencia Tecnológica



Suscripción por Correo electrónico



## En busca del peso perfecto para la comercialización de la raza Ojinegra de Teruel

El Centro de Investigación y Tecnología Agroalimentaria de Aragón (CITA) está desarrollando el proyecto “**Optimización de la Canal de Ovino de Raza Ojinegra de Teruel**”, bajo la financiación del Fondo de Inversiones de Teruel. Guillermo Ripoll, de la Unidad de Producción y Sanidad Animal del CITA, lidera el equipo de investigadores que trabajan para encontrar el peso canal más adecuado para la raza Ojinegra de Teruel en función del tiempo que se tarda en comercializar la carne de cordero.

La investigación busca adecuar el producto a la demanda del mercado, clasificando el cordero destinado a comercialización según su peso, debido a que las nuevas tendencias fomentan la diversificación del producto como medio para aumentar la cuota de clientes.

La raza Ojinegra de Teruel es una de las tres razas admitidas en la Indicación Geográfica Protegida I.G.P. Ternasco de Aragón. Esta I.G.P. tiene como requisito que la canal ovina pese entre 8 y 12´5 kg. Sin embargo, las distintas piezas de la canal



**OJINEGRA DE  
TERUEL**

ovina, en función de su procesado posterior, requieren provenir de distintos pesos de corderos destinados a la comercialización adecuándose al sistema de cocinado, así como a la ración en formatos individuales. **⊕info**

### Primeros resultados del proyecto

El equipo de investigación ha trabajado con canales de 8, 9, 10 y 11 kg procesadas a 1 y 3 días del sacrificio, para establecer la vida útil de la carne de cordero en función de si se procesa al día siguiente del sacrificio, o si se procesa varios días después. Así, los investigadores constataron que la carne era más tierna cuando se mantiene la canal tres días en oreo en lugar de uno, y que el músculo era más tierno en las piezas de mayor peso.

Este estudio también revela que el porcentaje de grasa en corderos aumenta con el peso hasta que alcanza 10 kg, a partir de los cuales ya no engrasa más. La pérdida de peso durante el oreo fue mayor en las canales de 8 kg al no estar protegida por la grasa subcutánea. Respecto al color de la carne, las chuletas fileteadas al día siguiente del sacrificio y tras tres días, tuvieron colores similares hasta los 2 días tras el fileteado, llegando a alcanzar una semana de vida útil en igualdad de condiciones.





## El CITA trabaja para poner en valor el azafrán de Teruel

La investigadora del CITA, Ana María Sánchez, es la responsable de este proyecto basado en un enfoque multidisciplinar en el que están involucradas diferentes unidades de investigación del centro. Además de la participación de investigadores, se está trabajando con productores, comercializadores y consumidores, representando a la mayoría de los actores del sector azafranero en Aragón.



Los esbrinadores extraen el valioso pistilo de la flor de azafrán

Los factores que afectan a la calidad del azafrán están presentes en toda la fase de producción, desde el culti-

vo hasta el producto final puesto a disposición del consumidor. Influyen las condiciones de cultivo, las prácticas culturales, la recogida de la flor y su desbrizado, el proceso de deshidratación, la manipulación, el almacenamiento y envasado.

El estudio va a proporcionar información a los productores para garantizar la calidad obtenida con el consiguiente refuerzo de competitividad de las empresas productoras y comercializadoras del azafrán de Teruel. También la información obtenida podría contribuir a apoyar el uso o la creación de figuras de calidad diferenciada para el producido en Teruel.

Los investigadores también van a trabajar en los hábitos de compra y consumo, el conocimiento del mismo, la calidad percibida y el uso actual del producto. De esta manera, se podrán establecer estrategias de marketing diferenciadas en relación a la calidad y ofrecer recomendaciones para potenciar otros usos gastronómicos que fomenten su consumo. 

## Participación en 15 proyectos concedidos a Grupos de Cooperación

El CITA participa en el 50% de los proyectos concedidos cooperando con 57 entidades en áreas como fruticultura, riegos, purines, transferencia del conocimiento, alimentos, y en la red de vigilancia fitosanitaria. Los datos los expuso el Director Gerente del CITA en la jornada organizada por la Alianza Agroalimentaria Aragonesa del 26 de enero de 2017 en Ibercide. 

## Apuesta por el frutal autóctono y de montaña en Teruel

El CITA da un paso más en su trabajo con los frutales autóctonos en la provincia de Teruel gracias a un proyecto, financiado por medio del Fondo de Inversiones de Teruel (FITE) y el FEDER, que se centra en la recuperación, conservación y evaluación de frutales locales y potenciar e introducir el cultivo del cerezo en zonas de montaña. 



Resultados de proyectos de investigación

Estudio de factores genético-nutricionales implicados en el contenido de vitamina E en la carne de corderos ligeros mediante expresión diferencial del transcriptoma y genotipado de alta densidad utilizando plataformas de análisis masivos

La investigación fue llevada a cabo en la raza ovina Rasa aragonesa con los objetivos de **identificar a nivel molecular el efecto de la vitamina E y localizar regiones genómicas en ovino asociadas al contenido de vitamina E en suero**. Igualmente, también se abordó el efecto del pastoreo. Estos estudios han permitido **avanzar en el conocimiento de la base genética, e interacción gen-nutriente, y de los mecanismos moleculares implicados en el contenido en vitamina E** en la carne de corderos tipo ternasco. Para ellos se han usado tecnologías genéticas de análisis masivos identificando diferentes marcadores genéticos relacionados con la oxidación lipídica, procesos antiinflamatorios y protección al estrés celular que podrían estar influyendo



en el efecto de la inclusión de la vitamina E en la dieta. En cuanto a los animales en pastoreo se identificaron procesos relacionados con la oxidación lipídica pero también con el balance energético de los animales. Por otra parte, **se han detectado genes que incrementan el contenido de vitamina E en suero, y por lo tanto en carne**, ya que existe una relación directa entre los niveles de suero y el contenido final en músculo de vitamina E. Estos genes podrían ser utilizados para llevar a cabo una **selección asistida por marcadores incrementando el contenido de vitamina E mediante la selección de variantes favorables**, que en función de su contenido final en carne podría incrementar la vida útil de la misma mediante la disminución de la oxidación lipídica.

Estos estudios han permitido avanzar en el conocimiento de la base genética, e interacción gen-nutriente, y de los mecanismos moleculares implicados en el contenido en vitamina E en la carne de corderos tipo ternasco. Para ellos se han usado tecnologías genéticas de análisis masivos identificando diferentes marcadores genéticos relacionados con la oxidación lipídica, procesos antiinflamatorios y protección al estrés celular que podrían estar influyendo



## Participación en dos proyectos de la Alianza Agroalimentaria Aragonesa

Los dos proyectos son la Red de Intercambio de Conocimiento Agroalimentario (RICA) y el Servicio Integral de Asesoramiento Agroalimentario (SIASA) y se enmarcan en la convocatoria de subvenciones de apoyo a acciones de cooperación de agentes del sector agrario, en el marco del PDR Aragón 2014-2020.



## Primer mapa genético de la variedad de cereza 'Ambrunés'

Una investigación realizada de forma coordinada en el CICYTEX, el CITA y la Michigan State University, ha dado como resultado el primer mapa genético con más de 600 marcadores moleculares de la variedad de cereza "Ambrunés" elaborado en España en un proyecto financiado por FEDER e INIA



## El CITA en radio y televisión



J. H. Calvo en informativos de Aragón TV



J. Rodrigo habla para Aragón Televisión



A. Casanova en un reality de Aragón TV



C. Mallor habla sobre cardo en RNE



P. Marco en el programa Ágora



## Categorizar las trufas por su calidad, nuevo objetivo del CITA

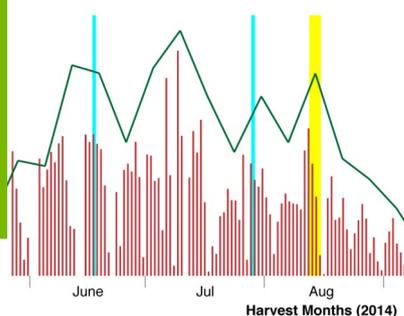
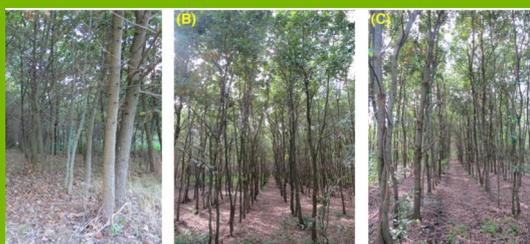
Este nuevo estudio, financiado por los fondos FITE, nace con el reto de profundizar en el análisis de la calidad de la trufa y establecer que factores de las prácticas culturales en su cultivo pueden tener una influencia real sobre la calidad organoléptica de estos hongos, incidiendo principalmente en el aroma y la madurez.





## PUBLICACIÓN del mes

### New Insights into the Complex Relationship between Weight and Maturity of Burgundy Truffles (*Tuber aestivum*)



A pesar de la creciente demanda de trufas de Borgoña (*Tuber aestivum*), todavía quedan lagunas en nuestra comprensión del ciclo de vida y la ecología del hongo. En este artículo, se compilan pruebas de tres muestreos independientes en Hungría y Suiza que junto con la literatura existente, sugieren la consideración de una gama ecológica y biogeográfica más amplia, así como la interacción simbiótica compleja hongo-huésped, para iluminar el desarrollo oculto de los cuerpos fructíferos subterráneos de trufa.

Büntgen, Ulf [et al.] «New Insights into the Complex Relationship between Weight and Maturity of Burgundy Truffles (*Tuber aestivum*)». PLOS ONE, 2017, v. 12, n. 1, p. e0170375.

<http://hdl.handle.net/10532/3589>

## Selección bibliográfica

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

ARIAS, MAYKEL A.; SANTIAGO, LLIPSY; COSTAS-RAMON, SANTIAGO; JAIME-SÁNCHEZ, PAULA; FREUDENBERG, MARINA; PARDO, JULIÁN; JIMÉNEZ DE BAGÚÉS. «Toll-Like Receptors 2 and 4 Cooperate in the Control of the Emerging Pathogen *Brucella microti*». *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*, 2017, v. 6.

<http://hdl.handle.net/10532/3577>

BÜNTGEN, ULF; BAGI, ISTVÁN; FEKETE, OSZKÁR; MOLINIER, VIRGINIE; PETER, MARTINA; SPLIVALLO, RICHARD; VAHDATZADEH, MARYAM; RICHARD, FRANCK; MURAT, CLAUDE; TEGEL, WILLY; STOBBE, ULRICH; MARTÍNEZ-PEÑA, FERNANDO; SPROLL, LUDGER; HÜLSMANN, LISA; NIEVERGELT, DANIEL; MEIER, BARBARA; EGLI, SIMON. «New Insights into the Complex Relationship between Weight and Maturity of Burgundy Truffles (*Tuber aestivum*)». PLOS ONE, 2017, v. 12, n. 1, p. e0170375. <http://hdl.handle.net/10532/3589>

CACHI, ARIANA M.; WÜNSCH, ANA; VILANOVA, ANTONI; GUÀRDIA, MERCE; CIORDIA, MARTA; ALETÀ, NEUS. «S-locus diversity and cross-compatibility of wild *Prunus avium* for timber breeding». *Plant Breeding*, 2017, n. on-line. <https://doi.org/10.1111/pbr.12450>

CRUJEDA RANZENBERGER, ALICIA; MARÍ, A.I.; PARDO SANCLEMENTE, GABRIEL; AIBAR, JOAQUÍN. «La utilización de materiales de acolchado en cultivos hortícolas. Limitaciones prácticas». *Ae. Agroecología y ganadería ecológicas. Revista de divulgación técnica*, 2016, n. 26.

ESTEBAN-GIL, A.; CALVETE, C.; CASASÚS, I.; SANZ, A.; FERRER, J.; PERIS, M.P.; MARCÉN-SERAL, J.M.; CASTILLO, J.A. «Epidemiological patterns of bovine besnoitiosis in an endemic beef cattle herd reared under extensive conditions». *Veterinary Parasitology*, 2017, nº 153, p. 395-404. <https://doi.org/10.1016/j.vetpar.2016.12.018>

ESTIENNE, ANTHONY; LAHOZ, BELÉN; JARRIER, PEGGY; BODIN, LOYS; FOLCH, JOSÉ; ALABART, JOSÉ LUIS; FABRE, STEPHANE; MONNIAUX, DANIELLE.

«BMP15 regulates the inhibin/activin system independently of ovulation rate control in sheep». *Reproduction (Cambridge, England)*, 2017, n. on line. <https://dx.doi.org/10.1530/REP-16-0507>

GONZÁLEZ-CALVO, LAURA; DERVISHI, ELDA; JOY, MARGALIDA; SARTO, PILAR; MARTÍN-HERNÁNDEZ, ROBERTO; SERRANO, MAGDALENA; ORDOVÁS, JOSE M.; CALVO, JORGE H. «Genome-wide expression profiling in muscle and subcutaneous fat of lambs in response to the intake of concentrate supplemented with vitamin E». *BMC genomics*, 2017, v. 18, n. 1, p. 92. <http://hdl.handle.net/10532/3588>

JULIO, L.F.; GONZÁLEZ-COLOMA, A.; BURILLO, J.; DIAZ, C.E.; ANDRÉS, M.F. «Nematicidal activity of the hydrolate byproduct from the semi industrial vapor pressure extraction of domesticated *Artemisia absinthium* against *Meloidogyne javanica*». *Crop Protection*, 2017, v. 94, pp. 33-37. <https://doi.org/10.1016/j.cropro.2016.12.002>

PEGUERO-PINA, JOSÉ JAVIER; SISÓ, SERGIO; FLEXAS, JAUME; GALMÉS, JERONI; GARCÍA-NOGALES, ANA; NIINEMETS, ÜLO; SANCHO-KNAPIK, DOMINGO; SAZ, MIGUEL ÁNGEL; GIL-PELEGRÍN, EUSTAQUIO. «Cell-level anatomical characteristics explain high mesophyll conductance and photosynthetic capacity in sclerophyllous Mediterranean oaks». *The New Phytologist*, 2017, n. on-line.

<https://doi.org/10.1111/nph.14406>

SUÁREZ-BELLOCH, J.; SANZ, M.A.; GUADA, J.A.; LATORRE, M.A. «Effect of advancing the supply of finisher diet on growth performances and carcass and pork quality of heavy barrows and gilts». *Animal*, 2017, v. 11, n. 1, pp. 156-163.

<https://doi.org/10.1017/S1751731116001300>

TODAS LAS REFERENCIAS DEL MES PUEDEN SER VISUALIZADAS EN

zotero

MENDELEY