



Lola Pérez

Curriculum

Dra. Ingeniera Agrónoma. Catedrática de la Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y de Montes (ETSIAM) de la Universidad de Córdoba. Es la actual Presidenta-electa del ICNIRS (Sociedad Internacional para la Espectroscopía de Infrarrojo Cercano, www.icnirs.org) y Presidenta de su Grupo de Educación desde 2017. Es la Presidenta de la Acción Cost Europea titulada "European Network for assuring food integrity using non-destructive spectral sensor"

(SENSORFINT www.sensorfint.eu), que integra a más de 250 investigadores de 30 países. Es editora de la revista científica indexada Journal of NIRS, consultora FAO y miembro del International Scientific Advisory Board del Institute for Global Food Security de la Queens University (UK). Es miembro del Comité Europeo de Normalización en el grupo de trabajo dedicado a "Food authentication" CEN/TC 460 y del correspondiente Comité Español CTN 34/SC 10 "Autenticidad de los Alimentos", creado por el MAPA y la Asociación Española de Normalización (UNE).

Su experiencia investigadora en el ámbito de los sensores espectrales no-destructivos aborda tanto investigación básica como aplicada en un amplio rango de aplicaciones agroalimentarias, usando sensores NIRS solos o combinados con otros sensores. En este área cabe destacar, asimismo, su amplia experiencia en el análisis y procesado multivariante de datos espectrales, especialmente con estrategias no lineales. En la actualidad está inmersa, asimismo, en el desarrollo de una línea ligada a la ganadería de precisión para la monitorización de la respuesta animal y la mejora de la eficiencia de las cadenas productivas.

Posee una amplia experiencia en la gestión de proyectos de I+D+i nacionales e internacionales. Es autora de 140 artículos científicos indexados en el SCI y de más de otros 150 trabajos científicos recogidos en revistas no indexadas, libros, ponencias invitadas y contribuciones a congresos (Hindex 31).

Ha sido galardonada con los Premios Internacionales "Tomas Hirschfeld" en 2014 y con el "Gerald Birth" en 2020 por su contribución destacada en el ámbito de la Espectroscopía NIR.

Resumen de la ponencia

Aplicación de nuevas tecnologías en la valoración de la condición corporal de reproductoras pesadas.

Lola Pérez-Marín¹, José A. Entrenas¹, Irina Torres¹, Juan C. Abad², Cristina Guerra², Ana Garrido¹

¹. Dpto. Producción Animal, ETSIAM, Universidad de Córdoba, Campus Rabanales, Córdoba 14071, España. dcperez@uco.es

². Cobb Española S.A., Pozuelo de Alarcón, Madrid, España

La incorporación de nuevas tecnologías y la transformación digital en el ámbito de la ganadería se han convertido en una prioridad para poder abordar los retos actuales a los que se enfrenta el sector, posibilitando mejorar la eficiencia y la rentabilidad de las explotaciones, respetando el bienestar de los animales y reduciendo el impacto medioambiental asociado a la actividad ganadera.

En el caso de las reproductoras pesadas, un indicador significativo del consumo adecuado de energía durante la cría para preparar a las pollitas que entran en producción y conocer la preparación del ave para la estimulación lumínica, es la cantidad de grasa abdominal acumulada. La forma más directa de medir la grasa abdominal es practicar la eutanasia al animal y tomar la grasa de la pelvis y el peso, aunque éste es un método muy invasivo que sólo puede aplicarse a un número reducido de individuos por lote. Otra opción es la palpación de los huesos pélvicos, si bien éste es un método altamente subjetivo.

La tecnología NIRS (Espectroscopía de Infrarrojo Cercano) presenta unas características óptimas para dar respuesta a las necesidades actuales de control in situ en el sector agroganadero, ya que es digital, rápida, precisa, versátil, no contaminante, de bajo coste y no destructiva. Además, el desarrollo instrumental que han experimentado los sensores NIRS en la última década, con la aparición de dispositivos más pequeños, portátiles, de señal más estable, aptos para su uso in situ, ha supuesto una auténtica revolución en cuanto a sus potenciales aplicaciones y sus posibilidades de conexión e interoperabilidad con otras tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

El presente estudio evalúa el potencial de sensores portátiles NIRS para predecir el contenido de grasa abdominal en reproductoras de pollos de engorde analizadas in vivo directamente en la explotación. Los resultados obtenidos han mostrado que los dispositivos portátiles NIRS pueden proporcionar un método instrumental fiable, no invasivo y fácil de usar por personas no expertas.