

Este proyecto ha sido cofinanciado por el  
**Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER)**  
con el objetivo de promover el desarrollo tecnológico,  
la innovación y una investigación de calidad.

***Una manera de hacer Europa***

**EA GROUP, S.C.**

ECOSELECTION: “Mejora de la calidad del macho reproductor ovino  
mediante selección basada en ecografía inteligente”



**UNIÓN EUROPEA**





EA Group, S.C., realiza el proyecto titulado: “MEJORA DE LA CALIDAD DEL MACHO REPRODUCTOR OVINO MEDIANTE SELECCIÓN BASADA EN ECOGRAFÍA INTELIGENTE” (ECOSELECTION), con número de expediente IDI-20211278, y apoyado por el Ministerio de Ciencia e Innovación y el Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI), mediante la concesión de una ayuda parcialmente reembolsable de hasta 215.599,88 €, y un presupuesto total aceptado de 275.527,00 €. Esta ayuda está cofinanciada por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) a través del programa operativo plurirregional de España 2014-2020.

Una de las principales problemáticas en el sector del ovino de carne, y más en concreto en explotaciones de ovino del tronco Merino, es la elevada variabilidad existente en cuanto a aptitud reproductiva y cárnica de los machos seleccionados en el renuevo. Las causas de esta problemática radican en que existe una gran variabilidad en el material genético del tronco Merino nacional, y por lo tanto, se observa una gran variabilidad en el fenotipo en animales adultos. La tecnificación del sector es baja, y algunos parámetros de interés, como los relacionados con calidad de carne y capacidad reproductiva, no pueden determinarse de una forma práctica y objetiva en campo. Y, en que, los esquemas de selección genética actuales se centran exclusivamente en parámetros productivos. Esto implica que la selección de machos no se realiza a favor de parámetros de calidad de carne, lo que se traduce en un conjunto de machos “mejorantes” de elevada variabilidad en ese parámetro. Las diferentes consecuencias negativas para la industria son la elevada variabilidad fenotípica que se traduce en lotes de corderos heterogéneos y el aumento de los costes de producción asociados; las bajas tasas de fertilidad que implican menor número de corderos producidos; y el gasto innecesario en manejo y alojamiento de aquellos machos seleccionados que posteriormente habrá que descartar. Todo ello, se traduce en una pérdida de calidad y de valor añadido del producto comercializado, una limitación de las exportaciones, una disminución de la competitividad de la empresa, y, en definitiva, una menor rentabilidad y sostenibilidad para el sector.

El objetivo general del proyecto consiste en mejorar la calidad del macho reproductor seleccionado como renuevo en las explotaciones de ovino de carne. Para ello, se desarrollará un nuevo sistema de selección objetivo basado en herramientas digitales avanzadas (ecografía avanzada, visión artificial y Machine Learning) que permitirá la predicción temprana en corderos de su potencial reproductivo y aptitud cárnica. En este sentido, se pretende disponer de un sistema basado en ecografía inteligente que permita la selección precisa, rápida y objetiva de machos reproductores a edades tempranas en función de parámetros como la capacidad reproductiva y la calidad de la carne. Dichos parámetros permitirán una selección más acertada al suponer un avance respecto a la consideración única de los parámetros productivos, que se practica actualmente. De este modo, se persigue mejorar el proceso de selección del macho reproductor al incluir en la toma de decisiones estas dos nuevas variables. Eventualmente, será posible seleccionar machos que aumenten la productividad, calidad y homogeneidad de los

corderos, lo que se traducirá en una mejora de la sostenibilidad económica de las cooperativas de ovino de carne.

El presupuesto total del proyecto asciende a 275.527,00 €, y se cuenta con la colaboración de la Universidad de Extremadura, el Consorcio Mercantil de Huesca S.L., Compañía de instrumentación y Control S.L., Canalytics Big Data Experts S.L., Laboratorios Proambi S.L., Qualisys soluciones técnicas de la información S.L., Corderos Campiña sur S.L., Fomento Ovino Extremeño S.A.T. e Imasde Agroalimentaria S.L. El plazo de ejecución del proyecto abarca desde el 1 de marzo de 2021 hasta el 31 de diciembre de 2023.