



ASTURIAS PLANTA CARA A LA TUBERCULOSIS BOVINA

El Serida, centro de I+D del Gobierno del Principado, desarrolla un proyecto pionero para diseñar estrategias de control de la tuberculosis bovina en los reservorios silvestres del tejón y el jabalí

EVA SERENO

La mayor presencia del jabalí inquieta en el sector ganadero español porque es un animal que está relacionado con la transmisión de diferentes enfermedades al ganado como la peste porcina. Sin embargo, no es la única patología con la que se le vincula, ya que también se han detectado nexos con la tuberculosis bovina.

Esta enfermedad, de etiología microbacteriana y multi-hospedador, preocupa en gran medida al sector ganadero por las implicaciones y consecuencias económicas, así como por las connotaciones zoonóticas.

Y es que el carácter reemergente de esta enfermedad, junto con los fallos reiterados en conseguir su erradicación, han estado asociados en muchos casos a la presencia de reservorios silvestres. Precisamente, tanto el tejón como el jabalí son especies animales que están consideradas como reservorios de esta patología en Reino Unido y en Irlanda, así como en hábitats mediterráneos de la Península Ibérica.

En este marco se ha desarrollado durante el período 2015-2018 el proyecto INIA-RTA2014-00002-CO2-01 de *Estrategias de control de la tuberculosis bovina en reservorios silvestres (tejón y jabalí) y domésticos (ovino)* dentro el Área de Sanidad Animal del Serida (Servicio Regional de Investigación y Desarrollo Agroalimentario), adscrito al Gobierno del Principado de Asturias.

Un proyecto con el que el Serida se sitúa a la cabeza de esta investigación en el país. “El estudio de la tuberculosis en tejones es único en España y solo es superado por los trabajos en el Reino Unido, que cuentan con una enorme financiación desde hace años, debido al impacto social que el problema tiene en este país y que, por cierto, solicita nuestra colaboración en algunos aspectos de ensayo de vacunas inactivadas”, según ha afirmado Ramón Juste, director gerente del Serida.

Dentro de este proyecto, se han analizado los riesgos de transmisión de la tuberculosis entre el ganado bovino, ovino y las especies silvestres -que aún no se han estudiado en ambientes atlánticos-, además de desarrollar protocolos para su mitigación.

Con este objetivo, el Serida se ha centrado en estudiar el papel del tejón y del jabalí en el entorno de las explotaciones positivas a tuberculosis en Asturias mediante fototrampeo, capturas y radiomarcaje, y se ha evaluado la eficacia de dos candidatos vacunales: la vacuna viva atenuada Bacillus Calmette-Güerin-BCG y la vacuna Mycobacterium bovis inactivada por calor en ovino y tejón.

Y ya se han obtenido resultados. Uno de los más relevantes ha sido evidenciar que el ganado ovino, el tejón y el jabalí son hospedadores con un importante papel en el sistema de mantenimiento de la tuberculosis en una región en unas determinadas situaciones epidemiológicas.

También se ha podido comprobar que las medidas para la implementación de la bioseguridad en las explotaciones ganaderas -como comederos selectivos y protección de las fuentes de agua y comida-, son eficaces y rentables desde el punto de vista económico con el fin de evitar el contacto interespecies, de manera que disminuya la posibilidad de transmisión de la



El Serida se ha convertido en referente en algunos cultivos locales. EE

Fuerte colaboración con el sector

Las líneas de investigación que se llevan a cabo en el Serida se desarrollan dentro de siete grandes áreas: Sistemas de Producción Animal, Nutrición, Pastos y Forrajes, Sanidad Animal, Genética y Reproducción Animal, Selección y Reproducción Animal, Cultivos Hortofrutícolas y Forestales y Tecnología de los Alimentos. El centro cubre un amplio abanico de tecnologías, que han ido evolucionando para dar respuesta a las necesidades del sector agrario como los sistemas robotizados de ordeño, la monitorización del ganado por GPS o la aplicación de Internet que avisa de los partos. Entre los últimos estudios que se están realizando -siempre se mantiene una estrecha colaboración con productores y empresas-, está el de patología reproductiva bovina en explotaciones de las asociaciones de Asturiana de los Valles y de la Montaña para el desarrollo de una nueva vacuna, así como el que se realiza “con la Cooperativa de Gijón para apoyar la creación de un laboratorio para la aplicación de técnicas moleculares y la reproducción ‘in vitro’ del ganado vacuno”.



El centro asturiano es un polo de atracción para jóvenes investigadores que luego se insertan profesionalmente en el tejido empresarial. EE



El Serida también trabaja en la búsqueda de variedades vegetales. EE

tuberculosis entre el ganado doméstico y las especies silvestres.

El proyecto, además, ha permitido verificar que la vacuna inactivada por calor administrada por vía oral protege frente a la infección por tuberculosis en el tejón. Un resultado que abre grandes expectativas a nivel internacional para la vacunación en el campo de los tejones usando vacunas inactivadas, más estables y bioseguras que las vivas como la BCG.

Agricultura ecológica más competitiva

El Serida también se ha convertido en referente en investigaciones desarrolladas para productos locales como la manzana de sidra donde destaca la “caracterización de las variedades de manzana, que ha permitido conocer mejor sus propiedades para el enriquecimiento de los matices de las sidras, y preservar la genética de productos tan emblemáticos como la manzana y la faba”.

No son los únicos productos. En el Serida se está trabajando en poner en valor otros alimentos para impulsar su producción como agricultura ecológica. En esta línea, se enmarca el proyecto *Mejora genética para una producción orgánica hortícola resiliente, eficiente y sostenible*, que cuenta con una financiación de seis millones de euros a través del *Programa H2020*.

57

Durante el pasado año, el Serida participó en un total de 57 proyectos de investigación

Este proyecto internacional -coordinado por la Universidad de Catania (Italia) y en el que participa el Grupo de Genética Vegetal del Serida y un total de 19 equipos de investigación de nueve países europeos y dos asiáticos-, pretende mejorar la competitividad del cultivo ecológico -orgánico o biológico- de la judía verde, el tomate y el brócoli, las leguminosas, las solanáceas y las brásicas. Esta investigación, que comenzó el pasado mes de mayo y que se prolongará durante cuatro años, permitirá identificar las variedades que mejor se adaptan a la producción orgánica, además de localizar los genes clave en este proceso de adaptación y desarrollar herramientas para acelerar la obtención de nuevas variedades por mejora genética y la producción de semilla en cultivo orgánico. Para conseguir estos principales objetivos, se colaborará en campo con los productores locales para favorecer la transferencia de resultados.

El Serida desarrolló en 2017 un total de 57 proyectos de investigación y cuenta con una plantilla de 159 personas. Y, aunque no ha generado directamente empresas, es un polo de atracción de jóvenes post-graduados para sus proyectos de doctorado, que luego se insertan profesionalmente en el tejido empresarial. Al año, realiza alrededor de 40 publicaciones científicas indexadas.