

01/02/15 - Nuevo dispositivo de identificación del ganado.

Un sistema innovador para identificar ganado, no invasivo y de aplicación más simple que el aretado comercial usado en el país, está por obtener patente por la Facultad de Ingeniería (FI) de la UNAM.

Integrantes de los centros de Diseño Mecánico e Innovación Tecnológica (CDMIT) y de Alta Tecnología (CAT) de esta casa de estudios han desarrollado un método para la trazabilidad de bovinos productores de carne, "ventajoso por acoplarse a las necesidades pecuarias mexicanas", apuntó Osiris Ricardo Torres, alumno de Ingeniería Mecatrónica.

Lo usual es poner en las orejas del animal un botón y un pendiente amarillo parecido a una bandera, con un código de barras y un número exclusivo, expuso.

La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA) ¿a través de su Coordinación de Ganadería? apoya este proyecto, en el que han participado trabajadores del rubro, veterinarios, asociaciones e instituciones gubernamentales responsables de supervisar este proceso obligatorio para la exportación de cualquier grey.

El reto es sustituir la importación de estos objetos, usualmente protegidos por diversas patentes.

El equipo universitario se propuso superar la tecnología actual, crear algo diferente, introducirlo en el país y, posteriormente, exportarlo. Así, diseñaron un arete inviolable con nuevas configuraciones de ensamble. Para probar su funcionamiento utilizaron impresiones en tercera dimensión y corroboraron que es imposible cortarlo, pegarlo y ponerlo de vuelta. La iniciativa requirió un año de investigación y desarrollo.

Inspirados en un modelo de trazabilidad uruguayo, que por su nivel de control en la materia es ejemplo a nivel mundial, y con base en sistemas extranjeros que usan un bastón para detectar el número de identificación del animal a exportar, los mexicanos concretaron una opción diferente que, además, da acceso a información como el nacimiento del bovino, su crecimiento, tipo de alimentación, dónde fue sacrificado y vendido.

También se propone un nuevo sistema de RFID (Radio Frequency Identification) que ya no será un embobinado, sino un *chip* dentro de la arracada (arete con pendiente). Este último, por norma, debe tener 64 bits como mínimo, pero los

ingenieros de la UNAM planean usar uno de 94 para impedir eventuales clonaciones. Además, se introdujo un sistema QR (código de respuesta instantánea).

Ya no será necesario usar un bastón de 60 centímetros para detectar el chip ni acceder a los aretes individualmente. Con un lector móvil será posible lo mismo, pero a una distancia de tres metros, y abarcar de golpe a 20 animales, lo que permitirá a ganaderos y transportistas saber cuántas vacas van en un camión sin bajarlas del remolque.

"A futuro, esta alternativa nos permitirá ir al supermercado, ver la carne, escanear un código de barras con nuestro teléfono móvil y saber todo sobre el animal, como si lo alimentaron con pastura, trigo o grano, pues esto incide en su calidad", agregó Torres.

Una etapa posterior contempla diseñar la línea de producción y estrategias para elaborar y comercializar los sistemas mencionados.

Otra meta es que el aretado sea más fácil y menos invasivo, pues "el animal sufre con la punción en la oreja". Para evitarlo, el equipo universitario diseña una pinza que permitirá al trabajador pecuario usar una mano en vez de dos al momento de la perforación (así el animal no será amarrado), pues aunque los bovinos lecheros son dóciles, los productores de carne no están acostumbrados al manejo humano.

Nuestra pinza, zarcillo y sistema de RFID debe facilitar la labor de los técnicos, la lectura de identificación a los transportistas y la obtención de un certificado de Sagarpa a los ganaderos, pues esto último implica que "les paguen un poco más por su venta".

El desarrollo del sistema estuvo bajo dirección de Alejandro Ramírez Reivich, Marcelo López Parra y Pilar Corona Lira; participaron ingenieros, diseñadores industriales y médicos veterinarios retroalimentados por la SAGARPA.

Fuente: Agromeat
