

La mortalidad registrada en granjas de bovino como herramienta de vigilancia

Un equipo internacional de científicos, con participación española, demuestra que los datos registrados de mortalidad en explotaciones de bovino, donde la recogida de animales muertos es obligatoria en la Unión Europea desde 2002, se convierten en indicadores de la salud de la población animal y son una fuente potencial de información para la vigilancia sindrómica veterinaria. El estudio se publica en *PLoS ONE*.

IRTA

29/7/2015 10:30 CEST



Explotación bovina. / IRTA

En la Unión Europea, la recogida de los animales muertos en las explotaciones es obligatoria desde 2002. En algunas regiones como Cataluña, las autoridades de sanidad animal y los servicios de recogida y eliminación de carcasas registran de forma continua y automática estos datos.

El estudio de la mortalidad registrada en las granjas de bovino permite conocer y comparar los patrones de mortalidad en distintas subpoblaciones

A pesar de la naturaleza inespecífica de los propios datos, ya que a menudo se desconoce la causa de muerte de estos animales, el estudio de la mortalidad registrada en las granjas de bovino permite conocer y comparar los patrones de mortalidad en distintas subpoblaciones, detectar sucesos anómalos que puedan pasar desapercibidos y determinar el impacto de medidas o cambios ocurridos a lo largo del tiempo.

Investigadores del Instituto de Investigación y Tecnología Agroalimentarias (IRTA-CReSA), junto al departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación de la Generalitat de Cataluña, en colaboración con otros científicos de España, Canadá y Suecia, demuestran la utilidad de estos datos junto con otros parámetros como indicadores de la salud del ganado.

El trabajo, publicado en *PLoS ONE* y dirigido por Ana Alba del IRTA, ha permitido combinar métodos de análisis de series temporales tradicionales con otros métodos novedosos lo que podría ayudar no solo a diseñar sistemas más eficientes de vigilancia sindrómica, sino también a evaluar el impacto de las medidas de intervención de salud aplicadas o los cambios que se producen durante períodos de tiempo prolongados.

El equipo se basó en el estudio de los datos de 193.873 visitas de disposición realizadas entre 2004 y 2012 en un total de 2.991 explotaciones de bovino. Los científicos analizaron los patrones temporales de la mortalidad registrada en los principales sistemas de producción de ganado bovino a nivel regional, provincial y comarcal y modelaron el comportamiento de estas series describiendo los ciclos estacionales y las tendencias de la mortalidad registrada durante este periodo.

"Estos modelos permiten identificar los picos de mortalidad que hayan podido producirse a nivel de región, provincia o comarca, cuantificar el impacto de los cambios ocurridos en estas granjas y pronosticar la mortalidad que podría esperarse en estas granjas en función de las

observaciones anteriores", señala Alba.

Indicadores indirectos de mortalidad

En estos modelos, el número de visitas de disposición realizadas por los servicios de recogida y el peso de las carcasas bovinas recogidas se utilizan como indicadores indirectos de mortalidad. Estas mediciones se agregan semanalmente a diferentes escalas geográficas y según el tipo de producción (ganado reproductor de carne o reproductor de leche y ternero de engorde).

Los tres tipos de producción muestran patrones de mortalidad que difieren notablemente unos a otros, y se evalúan y comparan a nivel regional, provincial y comarcal. Para comparar las series a distintas escalas geográficas se utiliza el análisis clásico ARIMA combinado con el análisis de series temporales jerárquicas.

Esta última herramienta de análisis, utilizada por primera vez en vigilancia de la sanidad animal, permite comparar los patrones de diferentes subpoblaciones a lo largo del tiempo e identificar la localización y el alcance geográfico en el que se producen picos de mortalidad anómalos.

Referencia bibliográfica:

Alba A, Dórea FC, Arinero L, Sanchez J, Cordón R, Puig P, et al. (2015) "Exploring the Surveillance Potential of Mortality Data: Nine Years of Bovine Fallen Stock Data Collected in Catalonia (Spain)". [PLoS ONE](#) 10(4): e0122547.

Copyright: **Creative Commons**

TAGS

SANIDAD ANIMAL | BOVINO | VETERINARIA | EPIDEMIOLOGÍA | GANADERÍA |

Creative Commons 4.0

You can copy, distribute and transform the contents of SINC. [Read the conditions of our license](#)