

NUEVA VACUNA CONTRA LA DIARREA VIRAL BOVINA

INTA. 2013. Revista Brangus, Bs. Aires, 35(67):96.
www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Enf. de la reproducción](#)

Investigadores del INTA desarrollaron la primera vacuna experimental en el mundo contra una enfermedad que afecta a más del 70% de los rodeos en el país.

Está elaborada a partir de proteínas de alfalfa transgénica, lo que significa un procedimiento innovador y de bajo costo.

Un equipo de investigadores del Instituto de Genética y Virología del INTA -Buenos Aires crearon una vacuna para combatir el virus de la diarrea viral bovina (DVB).

El desarrollo permitirá proteger al rodeo de cría y trasladar esa respuesta inmune a los terneros. Además, su elaboración a partir de proteínas recombinantes de alfalfa transgénica, implica un procedimiento innovador y de bajo costo. Andrés Wigdorovitz, investigador del INTA y responsable del logro, se refirió al avance como "Una alternativa superadora de las vacunas que actualmente hay en el mercado, ya que es la primera fabricada a partir de este sistema innovador que permite producir la proteína E2 en cantidades suficientes y resulta más inmunogénica que las tradicionales".

Se trata de un producto que busca asegurar una inmunidad para mejorar los índices productivos de cría y de engorde y está pensado para aplicarse según el calendario tradicional de vacunación mediante dos dosis: a los 60 y 30 días pre parto. En este sentido, explicó que, con estas aplicaciones, "la vaca estará protegida pre-servicio cuando comience el ciclo reproductivo y se reforzará esa inmunidad preparto para que en su calostro haya anticuerpos suficientes para que sean transferidos a los terneros y prevenir afecciones respiratorias y reproductivas".

La vacuna se obtuvo mediante una técnica conocida como molecular farming que se basó en "la introducción del gen que codifica para la glicoproteína E2 del DVB (que es la más inmunogénica del virus) en la planta para que comience a producirla", dijo el investigador y explicó que "luego de cosechar ese material vegetal, se purificó y se formuló la vacuna inoculable que es inerte, no genera trastornos en las plantas, ni peligrosidad para el ambiente".

Ese procedimiento representa una ventaja para la obtención del producto ya que no requiere infraestructura costosa, puede ser escalada con facilidad a un costo reducido y, además, "utilizar plataformas vegetales garantiza que los patógenos que podrían estar presentes en las plantas no perjudicarán a los seres humanos porque no hay contaminantes cruzados que puedan estar involucrados", indicó el especialista.

En la Argentina la DVB afecta a más del 70 por ciento de los rodeos en el país y su importancia radica en su alto nivel de contagio y su capacidad para traspasar las fronteras nacionales y ocasionar importantes consecuencias socioeconómicas y sanitarias en una región, ya que la infección es permanente, se transfiere de las vacas hacia las crías y, en muchos casos, produce abortos. La efectividad del desarrollo se evaluó en primera instancia en un modelo animal de cobayos validado por el Senasa que, por su asociación con el huésped natural, permite evaluar la calidad de las vacunas de interés. Luego se vacunó dos veces a los terneros con un intervalo de cuatro semanas y 30 días más tarde fueron expuestos a ensayos experimentales que demostraron una protección virológica completa en el total de los animales vacunados con la dosis más alta del antígeno. Actualmente, los investigadores trabajan para desarrollar la "vacuna ideal" que sea apropiada para combatir los tres genotipos del virus 1a, 1b y 2, ya que "si bien el primer genotipo ya está probado y escalado restaría concretar la vacuna completa para transferirla", concluyó el especialista que dirige el área de vacunas del Instituto de Virología.

Volver a: [Enf. de la reproducción](#)