

Obtienen una proteína que permitirá proteger al ganado frente a nematodos parásitos

Fecha de publicación: 19/01/2012

Universidad de Granada



Científicos del Instituto de Biotecnología de la Universidad de Granada han obtenido una proteína a partir de antígenos recombinantes, que permitirá fabricar una vacuna veterinaria frente a nematodos, o comúnmente conocidos como gusanos, con actividad inmunoprotectora. Los resultados experimentales demuestran una protección de entre el 80 y 100 por cien de actividad, dependiendo de la vía y modo de inmunización empleados.

Hasta el momento los investigadores han realizado diferentes experiencias para evaluar la viabilidad de estos resultados, en ratones y corderos, y en todos los casos con excelentes y prometedores resultados, ya que como asegura el investigador responsable de la patente, el Dr. Antonio Osuna, “esta proteína provee de un mayor grado de protección que lo que existe en el mercado”.

Una vacuna para todos

Los antihelmínticos o medicamentos usados habitualmente para combatir las infecciones causadas por estos parásitos son productos de síntesis, con baja eficacia, debido a la aparición cada vez mayor de resistencias en las especies de nematodos. Esta resistencia a los fármacos crea la necesidad de desarrollar antiparasitarios más eficaces y específicos. De ahí que el desarrollo de vacunas haya sido considerada como la mejor alternativa para el control de estos nematodos, que suponen una de las causas de mayores gastos por pérdidas en la ganadería.

En este sentido, se ha firmado por el delegado del Rector para la Transferencia, Innovación y Empresa de la UGR, Jesús Chamorro, un acuerdo por el que la institución cede los derechos de explotación de la invención a Bionaturis. El consejero delegado de la compañía biotecnológica, Víctor Infante, considera que este trabajo “es pionero en salud animal y que se ha ido ejecutando de manera impecable”. La empresa especializada en el desarrollo de fármacos en salud humana y veterinaria, firma este acuerdo con la “intención ahora de culminar junto al investigador granadino, alguna experimentación sobre la dosis y vía final de administración, y posteriormente licenciar la vacuna a una multinacional del sector veterinario en el plazo máximo de dos años”. Infante apunta además que “se trata de una vacuna única en el mercado, y así lo están valorando los laboratorios internacionales con los que estamos negociando las siguientes fases de desarrollo y comercialización”.

El Filum nematoda (gusano) engloba a muchos parásitos de importancia médica y veterinaria, los cuales constituyen un verdadero problema de salud pública ampliamente diseminado en el mundo. La mayoría de estos parásitos tienen en común su paso por la pared intestinal hacia diferentes órganos o su fijación a nivel de la mucosa intestinal, lo que ocasiona pérdida de peso, diarreas y en algunos casos hemorragias en los animales. Aunque la mortalidad es relativamente baja, la morbilidad es muy elevada.

Esta investigación ha sido apoyada por el Plan Nacional de Investigación del anterior Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN) y por la Fundación Genoma España, a través de su programa de Ayudas para la protección industrial en Biotecnología y del programa InnoCash, dirigido a valorizar, promocionar y financiar desarrollos tecnológicos. Por su parte, la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) de la UGR ha contribuido al avance en el desarrollo de esta vacuna financiando parte de los ensayos realizados a través de su programa de Ayudas para Pruebas de Concepto, cuyo objetivo es favorecer la transferencia de resultados de investigación mediante su evaluación en condiciones más cercanas al mercado.