



PARA DIFUSIÓN INMEDIATA

8 de diciembre de 2015

Genus plc
(‘Genus’ o la ‘Empresa’)

Genus combate una importante enfermedad porcina con tecnología de última generación

Genus (LSE: GNS), empresa pionera global de genética animal, anuncia el desarrollo del primer cerdo resistente al virus del Síndrome Respiratorio y Reproductivo Porcino ("PRRS"), gracias a una larga colaboración con la Universidad de Missouri.

La producción de cerdos resistentes al virus del PRRS constituye un importante avance en la lucha contra esta devastadora enfermedad porcina y Genus se enorgullece de estar avanzando en el desarrollo de esta tecnología bajo una licencia global exclusiva de la Universidad de Missouri.

El virus del PRRS es la enfermedad porcina más significativa y dañina a la que deben hacer frente muchos productores, que provoca en los animales fallos reproductivos, crecimiento reducido y muerte prematura. Aunque ha supuesto un reto para la industria porcina durante más de 25 años, actualmente no existe cura para el PRRS. La tecnología permite eliminar el impacto de la enfermedad en los animales, mejorar el bienestar de los cerdos y aumentar la productividad de la granja porcina, lo cual, finalmente, ayudará a cumplir la demanda mundial de productos derivados del cerdo.

A través de modificaciones genéticas precisas, la Universidad de Missouri ha sido capaz de criar cerdos que no generan una proteína específica necesaria para que el virus se extienda en los animales. Los primeros estudios llevados a cabo por la Universidad demuestran que estos cerdos resistentes al virus del PRRS, cuando son expuestos al virus, no enferman y siguen ganando peso normalmente. Genus seguirá desarrollando esta tecnología y esperamos que transcurran al menos cinco años hasta que los productores tengan acceso a animales resistentes al PRRS. Genus tiene como objetivo comercializar la tecnología a través de PIC, su división porcina.

Los resultados de la investigación de la universidad se han publicado en una revista científica con comité de revisión, Nature Biotechnology, el 7 de diciembre.

Comentando este avance, el Dr. Jonathan Lightner, Responsable Jefe Científico y Director de I+D de Genus, ha afirmado:

"La demostración de resistencia genética al virus del PRRS mediante modificación genética puede llegar a cambiar las reglas del juego del sector porcino. No obstante todavía tenemos que superar varios retos críticos a medida que desarrollamos y comercializamos esta



tecnología, aunque la promesa es clara, y Genus tiene el compromiso de desarrollar su potencial. Genus está dedicado a la exploración responsable de nuevas innovaciones que beneficien al bienestar de los animales, los productores y, en último término, los consumidores.

El Dr. Randall Prather, emérito profesor de ciencias animales en la Universidad de Misuri, ha afirmado:

"Estamos encantados de haber colaborado con Genus y de haber descubierto un importante avance para la lucha contra esta devastadora enfermedad que provoca sufrimiento a tantos animales en todo el mundo."

Para más consultas de medios póngase en contacto con:

En Genus

Charles Ryland / Victoria Watkins(en Buchanan): +44 (0) 207 466 5000
Correo electrónico: charlesr@buchanan.uk.com/ victoriaw@buchanan.uk.com

En PIC

Amy te Plate-Church (en CMA): +1 816 556 3172
Correo electrónico: amyc@CMABuildsTrust.com

En la Universidad de Misuri

Christian Basi: +1 573 882-4430
Correo electrónico: BasiC@missouri.edu

Sobre Genus plc y la Pig Improvement Company (PIC)

- Con sede en Basingstoke, Reino Unido, Genus es una empresa pionera líder mundial en genética animal. La empresa ayuda a alimentar al mundo a través de la exploración responsable de nuevas tecnologías que benefician a sus clientes, al bienestar animal y en última instancia a los consumidores.
- PIC es una filial de GENUS, y es líder global en la cría de ganado porcino genéticamente superior y presta apoyo técnico para maximizar el potencial genético de cara a los productores comerciales de cerdos. PIC lleva más de 50 años consiguiendo mejoras genéticas.
- Los animales que son "clientes" de Genus tienen crías con una mayor eficiencia y calidad que son utilizadas para suministrar la cadena de suministro de proteínas animales. Genus es el socio líder preferido en los mercados del sector lácteo, vacuno y porcino a través de PIC, para clientes del sector porcino, y ABS, que da servicio a clientes del mercado lácteo y vacuno.
- Las empresas Genus operan en más de 25 países en seis continentes, con laboratorios de investigación ubicados en Madison, Wisconsin, Estados Unidos. Para más información, visite www.genusplc.com

Sobre el Virus del Síndrome Respiratorio y Reproductivo Porcino



- El virus del PRRS es una devastadora enfermedad que puede provocar infecciones persistentes en cerdos y provoca fallos reproductivos, crecimiento reducido y muerte prematura. Actualmente la enfermedad no tienen cura, lo que causa el sufrimiento o la muerte de millones de cerdos y lechones cada año. El tratamiento actual es caro y su efectividad es limitada.
- El virus del PRRS se considera la enfermedad vírica más gravosa económicamente para criaderos de cerdos en Asia, Europa y América del Norte. Las pérdidas económicas se deben principalmente al aumento de pérdidas por muerte, el escaso rendimiento productivo y el mayor uso de vacunas y medicamentos.
- Las enfermedades secundarias que pueden derivarse de un brote del virus del PRRS en un criadero pueden reducir aún más la productividad y suponer costos adicionales. El estudio diagnóstico y el seguimiento de la piara después de la introducción del virus del PRRS son medidas necesarias para desarrollar estrategias de control exhaustivas que son costosas y de escasa eficacia.
- En 2006, una forma más severa de virus del PRRS diezmo poblaciones de cerdos en toda China. Según el Centro de Control de Enfermedades de Animales de China, en el verano de 2006 una nueva y severa variante del virus del PRRS afectó a más de dos millones de cerdos.
- En 2011 un estudio de la Universidad Estatal de Iowaⁱ estimó el coste del virus del PRRS en el sector porcino estadounidense en 664 millones de dólares al año, y en Europa se calcula que esta cifra rondaⁱⁱ los 1.500 millones de euros al año.

Sobre la tecnología de edición génica

- La edición génica permite crear cambios precisos en el genoma del animal sin introducir material genético de otro organismo. En el caso de los cerdos resistentes al virus del PRRS, se hicieron pequeños cambios para inactivar un solo gen del cerdo que produce una proteína, conocida como CD163, que necesita el virus para el PRRS para que tenga lugar la infección.
- La tecnología de edición génica utilizada para crear la protección frente al virus del PRRS no implica trasplantar genes de una especie a otra.

ⁱ Dr. Derald Holtkamp ISU 2011

ⁱⁱ Presentación EuropeanPRRSpective Junio de 2015