

PARA DIVULGACIÓN INMEDIATA

CONTACTO: Jamie Bishop, [Jamie@bishopmktgrp.com](mailto:Jamie@bishopmktgrp.com)

4131 N. 48th St.  
Lincoln, Nebraska 68504  
+1 402/435-0665  
e-mail: [geneseekinfo@neogen.com](mailto:geneseekinfo@neogen.com)  
[www.neogen.com/sp](http://www.neogen.com/sp)

## ***Futuro brillante para el progreso genético en la industria cárnica***

LOVELAND, Colorado, 21 de junio de 2018 — A medida que los líderes de la industria cárnica echaban un vistazo al futuro de la mejora genética en el ganado, lo que vieron fueron más oportunidades en el horizonte.

Varios oradores destacaron la tecnología emergente que acelerará la mejora de la carne de res durante el Simposio Internacional de Genómica de Neogen en la conferencia anual de la Federación de Mejoramiento de la Carne de Res (BIF) de 2018.

El Dr. Mitch Abrahamsen, vicepresidente ejecutivo de Recombinetics, describió el enfoque de la compañía en la edición de genes, en aplicaciones de agricultura y medicina humana.

“Para el ganado, nuestro enfoque inicial es el bienestar y salud de los animales”, dijo Abrahamsen. Su compañía usa la edición de genes para expresar rasgos que ocurren de forma natural en una especie, lo que proporciona mejoras de raza de manera más eficiente. Los esfuerzos tradicionales de reproducción para alcanzar los mismos objetivos pueden tomar años o décadas, y la endogamia puede reducir la diversidad genética.

La empresa se está enfocando en problemas costosos y endémicos de salud y bienestar. Por ejemplo, algunas razas de ganado no crecen cuernos (descornado), mientras que otras razas sí. “El mejoramiento tradicional para el rasgo descornado es ineficiente y tiene un alto costo de productividad. La reproducción precisa con la edición de genes puede hacer esto más rápido, mientras se conserva la diversidad genética”, dijo.

Su empresa anunció recientemente que estaba trabajando con Semex para introducir genes “sin cuernos” en el ganado lechero comercial. El trabajo reducirá las lesiones causadas por los cuernos entre los animales y eliminará el descornado.

“La técnica de reproducción precisa hace pequeños ajustes en el genoma de un animal. En este caso, hacemos uso de la función de reparación natural para reemplazar el gen “con cuernos” por un gen “sin cuernos” natural. Esto proporciona un impacto directo y de por vida en el bienestar y salud de los animales”, dijo Abrahamsen.

Los procesos de edición genética como TALEN y CRISPR-Cas 9 prometen realizar este tipo de mejoras de forma rápida y precisa. La técnica también está poniendo fin a las castraciones quirúrgicas de los lechones machos. Recombinetics y sus socios comerciales DNA Swine Genetics y Hendrix Genetics están trabajando para llevar el rasgo “sin castración” al mercado como una nueva herramienta en la industria porcina, dijo.

La tecnología también promete reducir el síndrome reproductivo y respiratorio porcino, un virus cuyo último brote costó más de \$650 millones, y otras amenazas para la salud animal. La mejora genética porcina permitiría a los cerdos mantenerse sanos y prosperar cuando se expongan a un virus, y transmitir ese rasgo a las futuras camadas. Efectos similares que mejoran la inmunidad a enfermedades en el ganado, reducirían las pérdidas y los costos del tratamiento con antibióticos u otros productos.

La edición de genes será útil en aplicaciones agrícolas para ayudar a alimentar de manera sostenible a un mundo hambriento y en crecimiento, a la vez que aporta nuevos beneficios a la investigación médica humana sobre problemas de salud desafiantes como el cáncer o enfermedades hereditarias, dijo Abrahamsen.

Matt Barten, fundador y director general de Embruon, abordó cómo la genotipificación de embriones de ganado acelerará la mejora del ganado reproductor. Su empresa usa el análisis del ADN de embriones de ganado de vacas donantes para ayudar a los productores a planificar la selección y las decisiones de reproducción antes de transferir los embriones a las vacas receptoras. Barten dijo que la tecnología se deriva de la medicina reproductiva humana y agregó que su compañía había abierto recientemente una clínica de fertilización *in vitro* para acompañar a su análisis genético de embriones.

El análisis económico presentado por Barten, compilado por un especialista de la Universidad Estatal de Kansas, mostró que una operación de reproducción de ganado de tamaño moderado podría fácilmente recortar decenas de miles de dólares de los gastos al pre-analizar los embriones. Los ahorros provienen principalmente del uso de un rebaño más pequeño de vacas receptoras para alcanzar los objetivos de producción de los productores. Embruon ayuda a evaluar el mérito genético antes de que nazca el ganado.

Barten dijo que el análisis sobre el rendimiento de inversión aborda el ahorro de costos, pero no entra en los precios más altos obtenidos por la venta de grupos de descendientes con mayor mérito genético.

“Es lógico pensar que cuando se toman decisiones sobre qué embriones implantar, se elegirá invertir en desarrollar aquellos de mayor mérito genético”, dijo. “Esos toros o hembras valdrán más durante la venta y, por lo tanto, pueden mejorar el potencial de ganancias”.

El Dr. JR Tait, director de desarrollo de productos genéticos de Neogen, detalló cómo los perfiles comerciales de ADN de carne de res de la compañía ayudan a los productores a acelerar la mejora del rebaño. Describió cómo funcionan los marcadores genéticos Igenity en el ganado cruzado y puro con fondos Angus, Red Angus, Simmental, Hereford, Limousin y Gelbvieh. El producto está diseñado exclusivamente para trabajar en ganado mixto.

“Esto permite a los productores utilizar la genómica para elegir a sus mejores novillas comerciales de sus toros con alto potencial genético, para programas de cruzamiento que aprovechan la heterosis. Estas prácticas funcionan bien juntas para acelerar la mejora del rebaño”, dijo.

Completando la conferencia estuvo el Dr. Stewart Bauck, vicepresidente de genómica en Neogen. “La Federación de Mejoramiento de Carne de Res cumple 50 años”, dijo Bauck, y señaló que BIF une a académicos, líderes de reproducción y productores de ganado para potenciar el cambio.

Igenity se introdujo en el mercado de la carne de res en la conferencia BIF del 2003, dijo, y ahora tiene 15 años, agregando que GeneSeek comenzó sus operaciones como una empresa emergente relacionada con la universidad en 1998 y está celebrando su 20º aniversario.

“¿Quién hubiera sabido hace 50 años que podríamos, por alrededor de \$30, evaluar el modelo de la vida en una escala práctica para cualquier productor de ganado? ¿Quién hubiera imaginado que leeríamos el ADN de los toros por nacer y elegiríamos los mejores para criar? Y ahora vemos ideas como la edición de genes, que nos brindan herramientas precisas, seguras y naturales para resolver rápidamente los desafíos prolongados de la salud animal”, dijo.

“Al considerar los avances de los últimos 50 años y al honrar a aquellos que han hecho tantas contribuciones importantes, es muy emocionante pensar en lo que vendrá después”, dijo Bauck.

**Sobre Neogen:** Neogen Corporation (Nasdaq: NEOG) desarrolla y comercializa productos dedicados a la seguridad alimentaria y sanidad animal. La División de Seguridad Alimentaria de la compañía comercializa medios de cultivo y kits de pruebas de diagnóstico para detectar bacterias transmitidas por alimentos, toxinas

naturales, alérgenos alimentarios, residuos de medicamentos, enfermedades en plantas y preocupaciones de saneamiento. La División de Sanidad Animal de Neogen es líder mundial en el desarrollo de genómica animal junto con la fabricación y distribución de una variedad de productos para el cuidado animal, incluidos diagnósticos, productos farmacéuticos, instrumentos veterinarios, cuidado de heridas y desinfectantes.

**Sobre Recombinetics:** Recombinetics desarrolla y utiliza lo mejor de la tecnología de edición de genes para mejorar y alargar vidas humanas, y para mejorar y expandir la agricultura, para ayudar a alimentar a la creciente población mundial y reducir el sufrimiento de los animales. Obtenga más información sobre la visión y el potencial de Recombinetics en [www.recombinetics.com](http://www.recombinetics.com).

**Sobre Embruon:** Embruon, LLC. proporciona servicios de biopsia de embriones bovinos para algunos de los criadores más innovadores y progresivos en los Estados Unidos. Vea más en [www.embruon.com](http://www.embruon.com).

###