

LANZAMIENTOS



Probiótico colombiano

La Corporación colombiana de investigación agropecuaria, AGROSAVIA, durante los últimos meses compartió el desarrollo de un probiótico con base en microorganismos de razas bovinas criollas colombianas, Rumitec®.

Esta seguidilla de charlas se titularon, "**Función Ruminal y Probióticos para Bovinos - Producto Rumitec**", las cuales contaron con la ponencia de **Fernando Rodríguez**, quien resaltó la importancia del avance de varios estudios para lograr crear productos probióticos que faciliten y proporcionen buenos indicadores en los negocios agropecuarios, en primera instancia: mencionó que los probióticos son microorganismos viables que al ser ingeridos provocan efectos beneficiosos sobre la salud, es por ello que los efectos que generan son: estimulación del sistema inmune, modulación de la microbiota intestinal, potenciación la actividad enzimática, activación de la actividad antimicrobiana, mejora de la

absorción de nutrientes y de la respuesta productiva.

"¿Cómo un probiótico puede ser exitoso? se debe tener claro que el origen debe ser de la misma especie o de especies afines, la **velocidad de crecimiento** de sus bacterias debe ser similar o superior al de los microorganismos que habitan en los animales que lo reciben, debe **adherirse rápidamente** y en alta densidad a los sustratos de la dieta o a las microvellosidades intestinales, debe ser **adaptable** al ambiente del intestino, con una **alta capacidad de sobrevivir** a sus gradientes antimicrobianos, **su concentración** debe ser equiparable a la de otras especies del ecosistema y en lo posible debe tener un **establecimiento y permanencia**".

"BIENESTAR DIGESTIVO PARA EL TERNERO Y BIENESTAR PARA EL BOLSILLO DEL GANADERO".

AGROSAVIA

MÁS INFORMACIÓN:

ATENCIONALCLIENTE@AGROSAVIA.CO

En busca de crear un probiótico que cumpliera con todo lo mencionado anteriormente, los investigadores de AGROSAVIA, desarrollaron RUMITEC, "el desarrollo de RUMITEC fue un avance muy importante, además que como fuente principal de sus microorganismos utilizamos razas criollas colombianas como: **Sanmartinero, blanco orejinegro, romosinuano, costeño con cuerno, hartón**



VENTAJAS

La mezcla de bacterias anaerobias estimulan el crecimiento y desarrollo de las papilas ruminales al aumentar el grado de absorción de nutrientes.

- ✓ Permite una ganancia de peso en hasta 22% (gramo/día) de más sobre la ganancia normal.
- ✓ Reduce hasta 15 días el paso de la fase monogástrica a poligástrica y, por ende, el ahorro en el consumo de leche por parte del ternero.
- ✓ Logra un efecto adicional de reducción en el número de episodios de diarreas, lo cual podría estar asociado a la influencia moduladora de este inóculo microbiano sobre el balance de la flora intestinal.
- ✓ Fortalece el sistema inmune.
- ✓ Potencia el rendimiento productivo.

del valle y lucerna. Estas razas tienen microorganismos especiales y están en ambientes diferentes y fenológicamente son razas resistentes. Ahora bien, uno diría que cinco siglos no deberían ser nada en la evolución, pero cuando se trata de un microorganismo es muchísimo y es en este sentido si se coloca en el laboratorio una bacteria en el tubo de ensayo y se regresa al día siguiente, esta pudo haber sufrido un cambio conocido como mutación. Las mutaciones llevan a cambios y los cambios a nuevas adaptaciones. Esto le ha dado a Colombia la ventaja de tener una colección de más de 300 cepas de bacterias con potencial probiótico e industrial”.



FERNANDO RODRÍGUEZ

Doctor en Microbiología de Iowa State University (EU) con una maestría en biología de la Universidad de los Andes. Actualmente es investigador Ph.D del Centro de Investigación Tibaitatá de AGROSAVIA.

TABLA 1. **ENSAYO EN ANIMALES: GANANCIA DE PESO**

Tratamiento	Ganancia diaria se peso promedio / día / animal		
	Ganancia de peso (g/d/animal)	Diferencia de ganancia de peso - Probiótico vs Control - (g/d/animal)	Diferencia (%)
T1 (Rumitec)	688	86,0	14,3 %
T2 (Probiótico Comercial)	649	47,0	7,8 %
T3 (Control)	602	NA	NA

TABLA 2. **ENSAYO EN ANIMALES: DIARREAS**

Tratamiento	Reducción incidencia de diarreas (%)
T1 (Rumitec)	90
T2 (Probiótico Comercial)	94
T3 (Control)	59

Para el desarrollo del probiótico, AGROSAVIA hizo un estudio de los problemas más frecuentes en las fincas en Colombia, por ejemplo; la separación temprana de las terneras de sus madres, la baja calidad y cantidad del calostro suministrado que como consecuencia exponen a los jóvenes animales a patógenos y condiciones de estrés, “frente a esta problemática se desarrolló RUMITEC, el cual cuenta con un principio activo que está compuesto por 4 cepas de microorganismos antimicrobianos ruminales que fueron seleccionados porque contienen características funcionales como: **producción de butirato, producción de compuestos antimicrobianos y degradación de compuestos fibrosos.** La fase de

experimentación la realizamos en fincas con diferentes tipos de manejo del terneraje, obteniendo resultados exitosos”. **(Ver tablas 1 y 2)**

Para concluir Fernando, presentó como se puede hacer uso de RUMITEC, “se debe dar la dosis de la siguiente manera; a partir del 3er día de nacido se debe administrar por vía oral 10 ml durante los primeros diez días, después de 5 días se debe repetir la dosis de 10 ml y por último luego de 15 días se debe suministrar la misma cantidad. Para dársela de forma correcta al animal, primero se debe inmovilizar, segundo se debe tomar 10 ml en una jeringa dosificada -utilizando una jeringa por animal-, tercero se debe administrar por el lado derecho de la boca del ternero. Este probiótico tiene grandes beneficios como: aumento de ganancia de peso, ahorro de leche, disminución de episodios de diarreas, mejora del sistema inmune y acorte del tiempo de paso de lactante a rumiante”.

Alejandra Pichimata