



¿Cómo solucionar el problema de la Mimosina?

Albrecht Glatzle¹, Antero Cabrera², Norman Klassen¹
¹INTTAS, Loma Plata; ²EECC (MAG), Cruce de los Pioneros

Resumen: Mimosina es una sustancia tóxica contenida en la Leucaena que reduce el consumo voluntario de los animales, baja las ganancias hasta la pérdida de peso vivo, produce la caída de pelo y produce el agrandamiento de las glándulas tiroideas. INTTAS introdujo la solución a este problema al Chaco.

Leucaena posee una calidad forrajera sobresaliente. Las hojas contienen hasta 30% de proteína cruda. La palatabilidad es excelente. Lamentablemente contiene una sustancia tóxica, llamada „Mimosina“, que actúa lentamente pudiendo causar la caída del pelo y una caída de las ganancias hasta la pérdida, incluso, de peso vivo en animales en pastoreo. Todavía en el año 2002 tuvimos que hacer mediciones muy desilusionantes: Toros en una pastura de Gatton – Leucaena en Río Verde tenían los primeros dos meses un aumento de peso excelente. Después de esto disminuía el aumento por mes constantemente, hasta que los animales, después de seis, meses comenzaron a perder peso (Grafico 1), sufrían de falta de apetito, caída de pelo y tendían a la formación de un bocio.



Novillos en Leucaena



Noviello perdiendo pelo

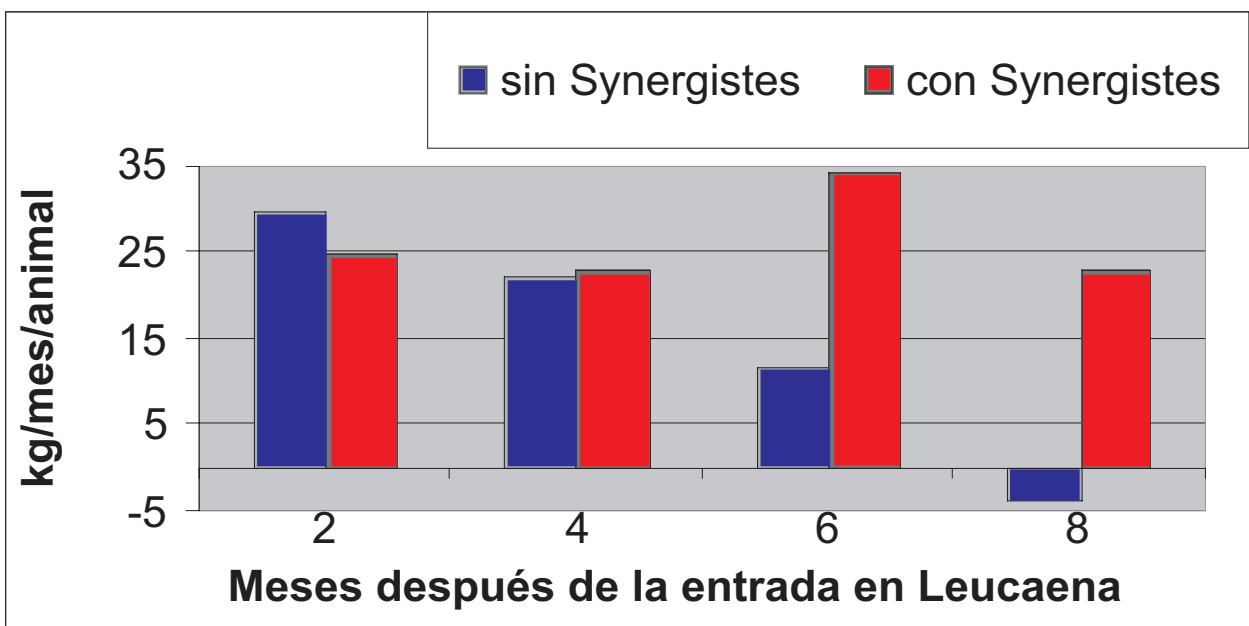


Grafico 1: **Ganancia en novillos en ausencia y presencia de la bacteria ruminal *Synergistes jonesii*.** Datos de dos estudios independientes (Estancia Río Verde)



Dr. Raimond Jones

Esta bacteria ruminal cambió fundamentalmente el cuadro de la Leucaena (Grafico 1). Las primeras mediciones del aumento de peso de novillos en pastoreo con Leucaena dieron resultados muy convincentes: Con una carga de 1,7 unidades animales / hectárea, aumentaban los novillos 476 kg por hectárea en tan solo nueve meses en la pastura con Leucaena (de Julio del año 2003 hasta abril del año 2004). La pastura soportó esta carga en muy buenas condiciones. En Gatton Panic los novillos en el mismo tiempo y con la acostumbrada carga de 1,1 unidades animales por hectárea solo producían 211 kg de peso vivo por hectárea.

Revisando la literatura internacional gestionamos la solución para este problema. Sabíamos de la existencia de una bacteria que utiliza la „Mimosín“ como fuente energética, y de este modo desintoxica esta sustancia. Esta bacteria habita en la panza de rumiantes. A base de contactos personales nos fue posible conseguir el interés del descubridor de esta bacteria, el científico Australiano Dr. Raymond Jones, quien ha trabajado con Leucaena durante 20 años y ha encontrado la bacteria mencionada en el roemen de cabras en Hawai. Por invitación de INTTAS, este científico brillante introdujo al Chaco esta bacteria degradadora de Mimosina, denominada en su honor , Synergistes jonesii.

¿Cómo se transmite la bacteria *Synergistes*?

Se extrae fluido ruminal de un animal con fístula, alimentado con Leucaena y que presenta la bacteria. Después del transporte a la tropa receptora (max. 48 horas) se inyecta el fluido con un “rumen injector gun” en un 10% del rebaño meta que come Leucaena. INTTAS está ofreciendo este servicio a los productores.

Para *Synergistes* el acceso directo al aire (Oxígeno) es tóxico. Por esta razón hay que estar atento al manejo del fluido! Dentro de un rebaño que come Leucaena la bacteria *Synergistes* se transmite entre animales. Estos se “contaminan” con la bacteria. Animales que dejan de comer Leucaena pierden la bacteria *Synergistes* dentro de 6 a 9 meses.

Recipiente para fluido ruminal



Sacando fluido ruminal



Injectando fluido ruminal



Injectando fluido ruminal

