

# RESPONDIENDO A LA PREGUNTA SOBRE LA NUTRICIÓN DE LOS BOVINOS EN CUANTO A PROTEÍNAS

Nuevas ecuaciones permitirán estimar de manera más precisa la utilización de proteínas por parte del ganado de carne, beneficiando a los productores.

Saber exactamente cómo utilizan las proteínas los bovinos de carne es crucial para responder muchas preguntas nutricionales que los productores y los nutricionistas de la industria plantean a especialistas del Servicio de Extensión AgriLife de Texas A&M, como **Jason Smith, Ph.D., de Amarillo.**



Smith, nutricionista de bovinos de carne de AgriLife Extension y profesor asociado en el Departamento de Ciencias Animales de la Facultad de Agricultura y Ciencias de la Vida de Texas A&M, trabaja individualmente con productores, agentes del condado de AgriLife Extension y otros interesados en la industria de la carne en las Grandes Llanuras de Texas.

Una de sus áreas de enfoque principales es identificar oportunidades y llevar a cabo la investigación aplicada necesaria para desarrollar soluciones a los problemas que enfrentan los productores. La nutrición de proteínas es una de esas áreas. Él espera capacitar a los productores con la capacidad de tomar decisiones que optimicen la productividad del ganado, sean económicamente ventajosas y fomenten la administración ambiental responsable.

## Utilización de proteínas por el ganado

"Durante años, hemos tenido una buena comprensión del concepto de que el ganado utiliza diferentes fracciones de proteínas en diferentes grados debido al ambiente del rumen, pero históricamente hemos tenido limitaciones en nuestra capacidad para predecir de manera confiable el lugar y la extensión de la digestión de proteínas", dice Smith.

Tomar decisiones y hacer recomendaciones estratégicas e informadas sobre la nutrición de proteínas requiere predecir cómo y dónde el animal digerirá y utilizará las proteínas, explica, agregando que reconocer las limitaciones anteriores y llenar ese vacío de conocimiento se convirtió en un paso crítico para ayudar a los productores y nutricionistas a cumplir con los requisitos nutricionales del ganado.

"Nuestra investigación más reciente nos está llevando a replantear los valores asignados tradicionalmente a algunos de nuestros principales ingredientes proteicos", dice Smith. "Necesitamos reconsiderar cómo medimos o estimamos esos valores. Afortunadamente, este proyecto permitió a nuestro equipo desarrollar ecuaciones de predicción para que los productores y nutricionistas las utilicen, que son tanto altamente precisas como exactas".

La investigación necesaria para abordar este problema que afecta a toda la industria fue financiada en parte por la Texas Cattle Feeders Association y se llevó a cabo en el laboratorio conjunto de alimentación y metabolismo de investigación del Texas A&M AgriLife y el Departamento de Agricultura de EE. UU. en Bushland. El equipo está en proceso de publicar los resultados y ya ha presentado sus hallazgos en varias reuniones importantes, que han sido bien recibidas por la industria.

## **Trabajo en equipo para responder a la pregunta sobre la disponibilidad de proteínas**

Smith dice que a menudo recibe preguntas que no están siendo respondidas por otros en este momento, hay un vacío en la información, y se esfuerza por ayudar a responder estas preguntas.

"La proteína es una de esas áreas donde necesitamos más información para responder preguntas relacionadas con la alimentación de ganado", dice. "No todas las proteínas alimentadas al ganado de carne se tratan de la misma manera en el rumen, y cómo son utilizadas por el animal afecta mucho más que solo los aminoácidos que suministran al animal. Antes de responder con más certeza a muchas de estas preguntas, sabíamos que necesitábamos entender mejor el lugar y la extensión hasta la cual se digiere la proteína. Este fue un paso crítico para nuestro grupo".

Durante los últimos tres años, ha colaborado con colegas de investigación en Texas A&M AgriLife Research y dentro del departamento de ciencias animales, así como con el Departamento de Agricultura de EE. UU.–Servicio de Investigación Agrícola en Bushland, para generar respuestas basadas en la ciencia y llevar soluciones a aquellos que hacen preguntas.

Otros miembros del equipo de AgriLife Research del departamento de ciencias animales incluyen a Vinícius Gouvêa, DVM, Ph.D., profesor asistente y nutricionista de rumiantes, Amarillo; y Tryon Wickersham, Ph.D., profesor y nutricionista animal, y Luis Tedeschi, Ph.D., profesor y nutricionista animal, ambos en Bryan-College Station. Del USDA-ARS Unidad de Investigación en Manejo de Nutrientes para el Ganado en Bushland, los investigadores incluyen a Matt Beck, Ph.D., científico animal de investigación, y Terra Thompson, Ph.D., científica del suelo de investigación.

Este estudio complementa el trabajo de Wickersham en nutrición de proteínas y metabolismo del nitrógeno, de Gouvêa en nutrición y manejo de la alimentación de ganado de carne, Tedeschi en modelado de nutrición y el trabajo de Beck en impacto ambiental.

## **Hallazgos de la investigación**

El equipo de investigación completó una serie de experimentos en los últimos tres años que les permitió no solo evaluar las fracciones individuales de proteínas y su

disponibilidad para el ganado en 18 alimentos para animales comunes, sino también predecirlas utilizando la composición de nutrientes proporcionada por análisis rutinarios de alimentos, según indica Smith.

"También hemos comenzado a realizar algunas pruebas para comprender mejor las consecuencias económicas y ambientales de alimentar con exceso o déficit de proteínas al ganado", dice.

La investigación permitirá en última instancia a los productores y nutricionistas tomar decisiones de suplementación más estratégicas, formular raciones de manera más precisa y tomar decisiones de compra de ingredientes más informadas.

"En última instancia, estamos tratando de ayudar a los productores y nutricionistas a lograr el equilibrio óptimo entre productividad, economía y administración ambiental responsable. Este trabajo nos ayudará a lograrlo".

### **Más que simplemente responder preguntas**

La investigación es un ejemplo del esfuerzo por responder a más que solo preguntas dependientes del escenario, sino proporcionar soluciones más amplias a una mayor área de preocupación dentro de la industria.

Parte de ese esfuerzo es capacitar a estudiantes de posgrado como Jarret Proctor y Nate Long, quienes trabajan en Bushland, para convertirse en nutricionistas y personal de Extensión AgriLife del mañana. Smith dice que estos estudiantes están siendo entrenados de una manera única al trabajar en este campo integrado de investigación aplicada basada en la Extensión AgriLife.

"Estamos utilizando investigación traslacional para construir una base de conocimiento científico, pero también para afilarla con aprendizaje experiencial sobre el terreno al resolver problemas del mundo real", dice. "Estos estudiantes están trabajando con productores para desarrollar soluciones a los problemas que enfrentan. Los hallazgos de su trabajo están mejorando su capacidad para hacerlo".

Smith dice que el equipo continuará perfeccionando el proceso y trabajará activamente para mejorar aún más la comprensión de cómo interactúan los alimentos para animales con el animal para satisfacer sus requerimientos nutricionales y desarrollar estimaciones que puedan incorporarse rápida y económicamente a las pruebas de laboratorio actuales.

Fuente.

<https://www.beefmagazine.com/farm-business-management/answering-the-cattle-nutrition-protein-question>

**Clic Fuente**



**MÁS ARTÍCULOS**