

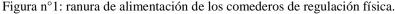
# Nueva herramienta tecnológica para la suplementación en condiciones extensivas. Uso de comederos tolva con limitación física del consumo<sup>a</sup>

Ing. Zoot. MSc. Diego Martin González (Inta Chubut) (gonzalez.diegomartin@inta.gob.ar); Ing. Agr. MSc. Demian Ceballos (Inta Esquel); Ing. Agr. Cecilia Inchausti (Balanceados Crecer); Lucas Manera (Metalúrgica Matec)

El uso de la suplementación estratégica en pastoreo es el suministro de un alimento energético y/o proteico con la finalidad de cubrir un porcentaje (30% o 40%) de los requerimientos de los animales y puede variar entre 0,5 y 1,0% del peso vivo. Esta herramienta de manejo mejora el estado nutricional de la majada cuando más lo requiere, comúnmente en la época invernal cuando la disponibilidad y calidad de pasto es escasa. Su uso en Patagonia es cada vez más frecuente debido al cambio climático y contingencias naturales. Sabemos que el rumiante posee un sistema digestivo particular, una gran cuba de fermentación (rumen) con una población microbiana que degrada la fibra pero que necesita tiempo para adaptarse a cambios de alimentación, como puede ser la suplementación. Por ello es necesario controlar el nivel de consumo de nuevos alimentos para evitar trastornos digestivos que pueden llevar a la mortandad de animales. El hecho de controlar el consumo diario en grandes grupos de animales durante un largo período de tiempo es un desafío para el productor, donde tiene que dedicar tiempo y esfuerzo a diario. En este sentido, el uso de un comedero tolva con gran capacidad de almacenaje, y de un sistema de suministro controlado de alimento permitiría simplificar el manejo de la suplementación en condiciones extensivas. Es por ello que, en el marco del convenio de cooperación técnica entre INTA y Alimentos Balanceados Crecer se comenzó a trabajar, en la experimental de la EEA Chubut, con un prototipo de comedero tolva de fabricación nacional que permite regular la cantidad de alimento consumido, cuando este es ofrecido ad libitum.

### ¿Cómo funciona la regulación física de consumo del comedero?

El principio de funcionamiento se basa en la necesidad del animal de levantar el alimento desde una ranura del comedero, pegándolo a su lengua (figura nº 1 y 3). Esto es posible hasta cierto momento en el cual la boca y la lengua se secan, y el animal desiste en su intento de seguir alimentándose al no poder levantar el alimento. Las dimensiones de la ranura desde donde el animal toma el alimento pueden modificarse de diferentes formas. De allí es que surge la posibilidad de ajustar a la medida que uno desee el consumo de variados tipos de alimentos (granos de cereales y alimentos peletizados) usados comúnmente en la suplementación animal.





<sup>&</sup>lt;sup>a</sup> Trabajo publicado en Anuario Merino –2018. Disponible en: http://merino.org.ar/2013/upload/34/0Merino2018Bajafinal.pdf







#### Riesgos de acidosis

Los cereales o concentrados energéticos comúnmente utilizados en la suplementación animal tienen la ventaja de tener un bajo costo por unidad de energía. El problema de ello radica en que la alta digestibilidad, puede generar problemas de acidosis cuando el consumo es elevado sin un previo acostumbramiento al tipo de suplemento. En los casos de acidosis debida a la fermentación de los hidratos de carbono, se eleva el nivel de ácidos volátiles en rumen, bajando el pH ruminal y provocando detenimiento ruminal e inflamación de las mucosas, generando un estrés en el animal. En casos agudos, el consumo disminuye y el ácido contenido en el rumen se absorbe por sus paredes provocando septicemia generalizada, produciendo la muerte del animal.

#### Consideraciones para disminuir los casos de acidosis

Para evitar estos trastornos digestivos, es indispensable que el rumiante atraviese por un período de acostumbramiento gradual a la nueva alimentación. Para ello, se debe alimentar con pequeñas cantidades (50gr) e ir duplicando la cantidad cada 2-3 días hasta llegar al nivel deseado. De esa forma nos aseguramos que la microflora ruminal se adapte a la nueva dieta.

#### ¿Cuál es la principal ventaja de este sistema de alimentación?

El principal beneficio de este comedero es que tiene la posibilidad de regular de manera física el consumo de alimento desde 100 gramos hasta 1 kg por animal por día, aproximadamente. A diferencia de otros métodos de limitación de consumo, no es necesario el agregado de material inerte al alimento para que funcione como limitador del consumo (ej: sal común). De esta manera, de acuerdo a la capacidad de almacenaje de la tolva permitirá alimentar una cantidad determinada de animales durante cierto tiempo, sin necesidad de tener que controlar diariamente el consumo evitando trastornos digestivos.

## Primeros trabajos experimentales del uso de comederos tolva con limitación física del consumo en condiciones controladas en la EEA Chubut

El grupo de ganadería de la EEA Chubut colaboró este año con la metalúrgica Matec (www.matecargentina.com.ar) y con Alimentos Balanceados Crecer (www.balanceadoscrecer.com) en la evaluación y desarrollo del prototipo. Para ello ensayó su funcionamiento en condiciones experimentales que permitieron medir el consumo de fibra y el consumo de alimento balanceado. Se dividieron dos grupos de 20 ovejas Merino vacías c/u, fueron alojados en dos corrales contiguos de 140 m2, con agua fresca a voluntad y con suficientes pasteras para el suministro de heno. El comedero prototipo fue dividido en dos para ambos corrales (figura n° 2). Como resultado preliminar se observó que el consumo promedio de alimento balanceado por animal por día fue de 750 gr, sin haber observado casos de acidosis durante el ensayo que duró 48 días. Sin embargo, se estima que en condiciones reales de campo el consumo de suplemento podría ser inferior al estimado en condiciones controladas. El principal factor que interviene es este proceso de regulación es la disponibilidad (cantidad y cercanía) y calidad del agua de bebida. Posiblemente en este trabajo la cercanía al agua y disponibilidad a voluntad puede explicar los elevados consumos de alimento con respecto a las estimaciones en condiciones reales. En este sentido deberán realizarse estudios complementarios que permitan ajustar y mejorar las estimaciones del consumo de suplemento, con distintas restricciones





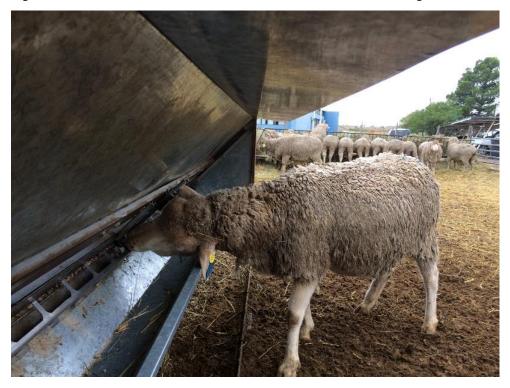


(agua y pasto), categorías animales y tipos de alimentos para luego probarlas en condiciones de pastoreo.

Figura nº 2: Corrales, pasteras y el prototipo de comedero dividiendo ambos corrales en la EEA Chubut.



Figura ° n 3: forma de alimentación del animal en los comederos tolva de regulación física.



#### Consideración final

El uso de estos comederos podría ser una alternativa interesante en esquemas de suplementación extensiva en Patagonia, disminuyendo de esta manera el uso de alimentos balanceados con altos contenidos de NaCl como limitador del consumo y mejorando el costo del flete cuando se lo evalúa por unidad de energía transportada.







Por otro lado podría ser una herramienta práctica en los engordes de corderos y/o capones en condiciones de confinamiento para aplicar en el periodo de acostumbramiento cuando la mano de obra es una limitante.

Terminada esta primera experiencia y sumando los datos obtenidos por los fabricantes en forma extensiva a campo con el uso de otro prototipo similar, pudieron detectarse mejoras que ya están siendo incorporadas en la fabricación de las nuevas unidades.