



En el comedero: ¿Cuánto alimento se pierde?

Gustavo Bretschneider - INTA AER Necochea/EEA Balcarce
(bretschneider.g@inta.gob.ar)

Eloy Salado, Darío Arias - INTA EEA Rafaela (SANFE-1261102)

Maira Cuffia (CONICET)

Virginia Dieguez (actividad privada)

Marzo 2016

Es bien sabido que el alimento representa el principal egreso económico de la actividad lechera. Sin embargo, en relación al costo de producción, el impacto económico asociado a la dieta depende del nivel de intensificación del tambo. En este sentido, se indicó que, en un rango de menor a mayor grado de intensificación de la actividad, el alimento podría representar entre el 40 al 67 % del costo total de la producción de leche.

Por lo expresado anteriormente, para reducir el costo de alimentación por unidad de leche producida, se ha sugerido mejorar la **eficiencia de conversión del alimento**, expresada como kg de leche producidos por kg de materia seca (MS) consumida.

Aunque actualmente el productor lechero cuenta con la precisión de la balanza electrónica para cuantificar la cantidad de forraje conservado asignado diariamente al rodeo, el desperdicio del mismo - **asociado a la relación entre el diseño del comedero y el comportamiento de las vacas** - interfiere negativamente con la estimación de la eficiencia de conversión. En otras palabras, la estimación del consumo a través de la simple diferencia entre lo entregado y el remanente en el comedero podría sobreestimar el consumo y, consecuentemente, subestimar la eficiencia de conversión del alimento.

Desperdicio de forraje conservado a campo

Se cuantificó el desperdicio para una mezcla de forrajes conservados compuesta por silaje de maíz de planta entera (82% MS) y heno de alfalfa picado (18% MS). La entrega diaria del forraje conservado se realizó por la mañana mediante un mixer equipado con balanza electrónica. El suministro se realizó en comederos móviles de madera localizados en el callejón del lote de pastura, donde las vacas en ordeño pastoreaban en franjas diarias. Para cuantificar el desperdicio se colocó una lona plástica debajo de los comederos (Fig. 1).

Al pie del comedero, la pérdida de forraje conservado estuvo en el **rango del 7 al 10%**, base MS. Esto significa que por cada 1000 kg de MS entregados, el desperdicio diario de forraje conservado sería del orden de 70 a 100 kg MS. Investigadores de la Universidad de Michigan evaluaron el desperdicio del rollo de heno asignado a vacas para cría en porta-rollos de diferente diseño. Para limitar la competencia entre animales, todos los diseños contaban con barras divisorias. Para los porta-rollos circulares con barras oblicuas, la pérdida base MS fue estimada en 6 % mientras que para los porta-rollos elevados y rectangulares equipados con barras rectas la pérdida llegó al 14 %. A partir de estos resultados se concluyó que la cantidad de heno perdido está asociado al diseño del porta-rollo, el cual influye directamente sobre el comportamiento alimenticio del animal.

Bajo nuestras condiciones de trabajo, varias vacas presentaron un comportamiento conocido como **"tossing behavior"**, el cual hace referencia a la conducta de arrojar alimento sobre el dorso y/o flancos (Fig. 2). La bibliografía indica que hasta un 10% de las vacas de un rodeo lechero pueden participar de este ritual y que el mismo se puede exacerbar en verano por la presencia de moscas. Debido a este comportamiento, las vacas pueden desperdiciar hasta un 5 % del alimento ofrecido. En el presente trabajo, una importante proporción del forraje conservado desperdiciado podría explicarse por dicho comportamiento. En la práctica, esta conducta indeseada se reduce colocando sobre el comedero una barrera que impide el movimiento brusco del cuello hacia arriba. Este tipo de barrera, normalmente construida con un caño o alambre de acero, es comúnmente encontrada sobre la línea de comida del callejón de las pistas de alimentación.

Para destacar. Al no contar con una barrera que limite el movimiento del cuello de la vaca, los comederos móviles (como los usados en este trabajo), favorecen el desperdicio de alimento. A falta de instalaciones adecuadas, se recomienda identificar para descarte a las vacas con conductas de alimentación no deseadas (por ejemplo: "tossing behavior") que, por lo observado en este trabajo, podrían generar importantes pérdidas de alimento.



Fig. 1. Vacas comiendo forraje conservado en comederos móviles de madera. La lona plástica sobre la base del comedero se usó para facilitar la recolección del alimento arrojado fuera del comedero.



Fig. 2. Vaca arrojando forraje conservado sobre su flanco y dorso, “tossing behavior”