

RESPUESTA DEL RODEO LECHERO A DOS ESTRATEGIAS DE ASIGNACIÓN DEL ALIMENTO BALANCEADO: DOSIS FIJA VS. DOSIS VARIABLE

Bretschneider Gustavo, Eloy Eduardo Salado, Darío Raúl Arias. 2017. INTA.

www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Producción bovina de leche](#)

INTRODUCCIÓN

La rentabilidad del negocio lechero depende en gran medida del precio de la leche y del costo del alimento. En relación a este último punto, el alimento balanceado representa el componente más costoso de la dieta y uno de los egresos económicos más relevantes de la actividad lechera.

En la práctica, para cubrir la deficiencia nutricional de la dieta base y aumentar el consumo de materia seca, el rodeo lechero, alimentado sobre la base de pasturas, es normalmente suplementado con alimento balanceado.

CONTEXTO FISIOLÓGICO

A partir del parto, la producción de leche se incrementa rápidamente hasta alcanzar el pico, nivel más alto de producción. Seguidamente, el rendimiento productivo desciende gradualmente hasta llegar al final de la lactancia. Previo a alcanzar el pico de producción e inmediatamente después, la vaca cursa con un balance energético negativo debido a que sus requerimientos energéticos superan la energía consumida. Para contrarrestar la deficiencia energética generada por la depresión del consumo que normalmente ocurre al comienzo de la lactancia, la vaca moviliza reservas corporales en un intento de responder a su potencial genético para producción. Para más información sobre curva de lactancia seguir el siguiente link:

(http://inta.gob.ar/sites/default/files/scriptmpinta_lactancia_pico_y_persistencia_febrero_2015.pdf).

Para mejorar la eficiencia en el uso del balanceado, como también de otros componentes de la dieta, ha sido históricamente sugerido agrupar y alimentar a las vacas acorde a la etapa de lactancia en curso o al nivel de producción. En otras palabras, alimentar a las vacas por grupo según sus requerimientos nutricionales, en vez de alimentarlas como parte de un rodeo único y uniforme, ha sido desde siempre una herramienta de manejo recomendada. Sin embargo, en la práctica, la deficiencia en las instalaciones, la ausencia de registros productivos actualizados y/o, sencillamente, la demanda horaria debida a otras tareas rutinarias de la actividad lechera han limitado la implementación de la división del rodeo como estrategia de manejo. Por otro lado, es importante remarcar que el agrupamiento de vacas puede generar interacciones sociales que impactan negativamente sobre el consumo diario de alimento y, consecuentemente, sobre la producción, la salud y el bienestar animal.

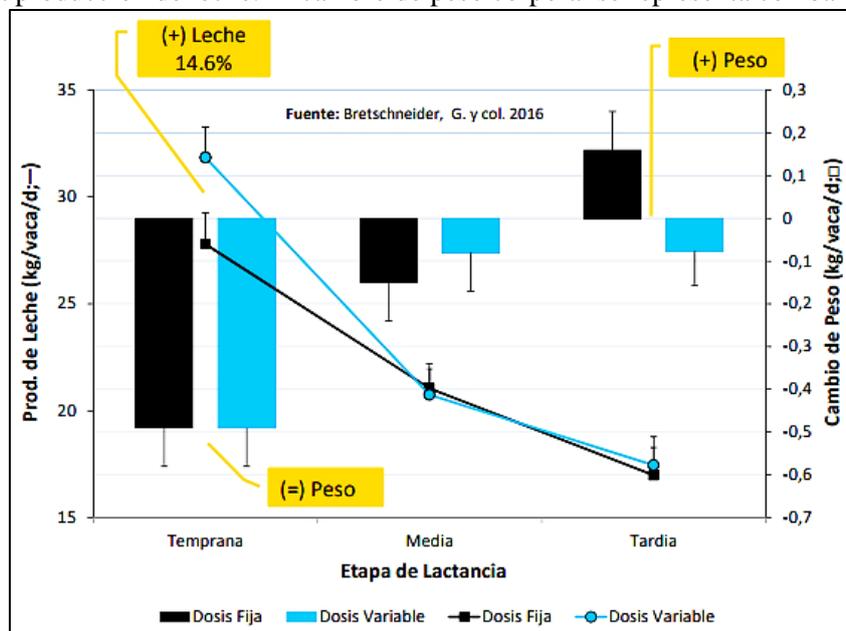
En la actualidad, el avance de la tecnología ha ayudado a minimizar las limitantes asociadas a la implementación de la división del rodeo. Hoy en día, la lechería cuenta con sistemas computarizados capaces de identificar y alimentar a cada vaca del rodeo. A modo de ejemplo, en la sala de ordeño, y una vez acomodada en el brete, cada vaca es identificada mediante un transponder colocado alrededor del cuello, e inmediatamente después, se le asigna automáticamente la cantidad de balanceado programada por el operario. De esta manera, y sin necesidad de dividir el rodeo, cada vaca puede ser suplementada diariamente, acorde a sus necesidades nutricionales, con una cantidad determinada de balanceado. Por otro lado, este equipo también registra diariamente la producción individual de leche, lo cual permite conocer, en tiempo real, la respuesta de la vaca a la dieta.

TECNOLOGÍA DE PRECISIÓN PARA LA ALIMENTACIÓN A CAMPO

En un trabajo a campo, mediante un sistema computarizado de alimentación, evaluamos en primavera dos estrategias de asignación de balanceado (dosis fija vs. dosis variable). Para la asignación a dosis variable, las vacas fueron suplementadas con cantidades diferentes de balanceado según la etapa de lactancia en la cual se encontraban al momento del ensayo. En este sentido, las dosis de balanceado asignadas a los grupos de lactancia temprana, media y tardía fueron como sigue: 10, 5,0 y 1,5 Kg materia seca (MS)/vaca/día, respectivamente. Para la asignación a dosis fija, las vacas cursando diferentes etapas de lactancia se manejaron como un único rodeo. En otras palabras, las mismas recibieron, independientemente de sus requerimientos nutricionales, la misma cantidad de balanceado (5,5 kg MS/vaca/día). Importante: para ambas estrategias de asignación de balanceado, la dosis diaria promedio por vaca fue la misma (5,5 kg MS). El balanceado fue suministrado en la sala de ordeño. Cada dosis de balanceado fue entregada en dos partes iguales, una por ordeño.

Manejadas y alimentadas en conjunto, todas las vacas pastorearon por franjas diarias una pastura predominantemente de alfalfa. La oferta de pastura fue restringida a 13 kg MS/vaca/día. Además, todas las vacas fueron suplementadas con silaje de maíz (oferta: 9 KgMS/vaca/día), el cual fue suministrado diariamente en comederos de madera móviles localizados en el callejón del lote de pastoreo. La respuesta productiva se presenta en la Figura 1.

Figura 1: Respuesta productiva de vacas lecheras Holando Argentino, cursando diferentes etapas de lactancia, a dos estrategias de asignación de alimento balanceado (Dosis Fija vs Variable). Las líneas representan la producción de leche. El cambio de peso corporal se representa con barras.



Las vacas de ambos rodeos experimentales, definidos a partir de la estrategia de asignación del balanceado, se manejaron y alimentaron en conjunto como un único rodeo. Analizando la Figura 1. En comparación al grupo de lactancia temprana del rodeo suplementado con balanceado a dosis fija, la contraparte suplementada con balanceado a dosis variable incrementó la producción de leche en un 14,6% (27,79 vs. 31,85 kg/d). Sin embargo, la mayor dosis individual de balanceado (10 vs. 5,5 Kg MS/d) no logró reducir la pérdida de peso, ni mejorar la condición corporal (dato no mostrado). Cabe destacar que la eficiencia de conversión del suplemento adicional para el grupo dosis variable resultó 0,9 kg leche/kg MS balanceado, cercana a lo informado en la bibliografía para vacas en el primer tercio de lactancia. Para las otras etapas de lactancia, la estrategia de asignación del balanceado no modificó el rendimiento lechero. El grupo de vacas de lactancia tardía suplementadas con dosis fija de balanceado (5,5 kg MS/d) ganó peso corporal (+ 0,16 kg/d) mientras que la contraparte del rodeo asignado a dosis variable (1,5 kg MS/d) mantuvo una pérdida mínima de peso (- 0,08 kg/d). En contraste, la estrategia de asignación de balanceado no modificó la condición corporal.

PARA DESTACAR

La cantidad total de alimento balanceado entregada diariamente fue igual para ambos rodeos experimentales. Por lo tanto, la mayor producción del rodeo suplementado acorde a su estado fisiológico de lactancia (dosis variable), explicada por la mayor respuesta productiva de las vacas en lactancia temprana, se logró sin costo económico adicional. El hecho de que la pérdida de peso no se atenuó a pesar del mayor consumo de balanceado, sugiere que en lactancia temprana la vaca prioriza la producción de leche en lugar de atenuar la movilización de reservas corporales. En otras palabras, a partir de nuestra experiencia, se sugiere que la asignación del balanceado acorde al estado fisiológico de las vacas sería incapaz de reducir la movilización de reservas corporales en lactancia temprana.

Volver a: [Producción bovina de leche](#)