

LA UTILIZACIÓN DEL CONOCIMIENTO DEL COMPORTAMIENTO ANIMAL EN EL MANEJO DEL GANADO

Ing. Agr. José L. Danelón. 1989. Nutrición Animal Aplicada, 2(9):27-32.
www.produccion-animal.com.ar

Volver a: [Bienestar bovinos](#)

INTRODUCCIÓN

El coyote se traslada a una nueva área de caza cuando advierte que no tiene más posibilidades de encontrar una presa en la zona donde había estado cazando. Un pequeño pato de 16 horas de vida se acerca y permanece junto a cualquier objeto que se mueve en sus alrededores. La eficiencia del aprendizaje de un niño es mucho más alta cuando interactúa con su madre que junto a cualquier otra persona. El concepto que subyace en la puesta en marcha de estos mecanismos gobiernan a muchos aspectos de la vida y son de importancia práctica en el manejo del ganado.

Varios años atrás, un investigador de la Universidad de Utah, el Dr. John Malecheck, comenzó a estudiar las interacciones entre el ganado y el medio ambiente de campos naturales, con el conocimiento de encontrar respuestas en el comportamiento de los animales frente a ciertas comunidades vegetales.

COMPORTAMIENTO EN PASTOREOS DE CORTA DURACIÓN

El primer trabajo realizado con pastoreos de corta duración sobre AGROPIRO. Este sistema involucraba el manejo de grandes rodeos de animales a través de un serie de pequeñas pasturas, donde los animales pasaban muy pocos días en cada piquete (Malecheck y Dwyen, 1983). Las pasturas usualmente se ubicaban alrededor de un corral central donde estaban las aguadas. Dicho corral también fue utilizado para controlar el acceso a las pasturas.

Los partidarios de estas formas de pastoreo de corta duración, consideran que el sistema permite incrementar la capacidad de carga de los campos. Sostienen también que los animales estarán más uniformemente distribuidos en los potreros y que algunas especies serán más utilizadas en estas condiciones que con los métodos de pastoreos convencionales.

A pesar de que los pastoreos de corta duración han atraído considerable atención y son practicados en varios campos y zonas del país, se dispone de poca información objetiva sobre las consecuencias de estos manejos para el suelo, las pasturas y el ganado.

La investigación conducida en Utah pretendía estudiar el impacto del comportamiento de vaquillonas A. Angus utilizando el sistema de pastoreos de corta duración, y verificar el impacto del comportamiento de este sistema de pastoreo.

Se reconocen varios aspectos del comportamiento asociados al pastoreo de corta duración que son interesantes de analizar, en especial uno de ellos. Primero, la repetida y rápida utilización del forraje, unida al movimiento del ganado cada 3-4 días por ej. para trasladarla a nuevas áreas de pastoreo con abundante cantidad de forraje, podría no ser compatible con el objetivo de maximizar el uso de forrajes. ¿Por qué?

Los expertos en la ciencia del comportamiento animal (Étología) sugieren que cuando los animales reciben algo así como una "recompensa" a intervalos regulares de tiempo (como el cambio de potreros), ellos aprenden la naturaleza tiempo-dependiente del cambio y se comportan en consecuencia a medida que se aproxima el momento de la "recompensa", quedando a la expectativa.

El segundo concepto relevante está en la ecología del comportamiento, y se basa en la premisa de que la presión evolutiva ha promovido la eficiencia del pastoreo. Esto es que cuando los animales pastorean en un área particular, la oferta de pasto disminuye en el tiempo, ocasionalmente, los animales se trasladan a nuevas áreas donde la disponibilidad de forraje es superior.

Estos cambios o traslados van produciendo los denominados "parches", tan conocidos en la región de pastizales naturales.

Se ha calculado que el movimiento óptimo para efectuar el cambio de parcela, es cuando el valor del alimento del "parche" es menor que el promedio de los parches pastoreados, menos el gasto energético del traslado del ganado.

El ganado no puede (normalmente) trasladarse cuando quiera, pero pueden percibir cuando ellos deben ser cambiados. La capacidad del ganado para anticipar el momento de cambio de potrero puede resultar en una menor utilización del forraje. A excepción de rodeos lecheros, en los que la demanda energética es superior,

normalmente los rumiantes no tienden a pastorear las pasturas intensamente. Parece obvio que una manera de evitar la pérdida de motivación por el pastoreo es justamente el cambio a una nueva pastura, en función de la cantidad de pasto remanente en la que se está pastoreando, en lugar de hacerlo a intervalos de tiempo rígidos.

Los investigadores de la Univ. de Utah recopilaron datos acerca de la motivación para el pastoreo a través del tiempo, y sus resultados preliminares apoyan la hipótesis de que el ganado pierde interés en el pastoreo en el día en que serían cambiados de potrero. Esta disminución en la actividad de pastoreo es diferente según se trate de pequeños grupos de animales o de grandes rodeos debido a un aparente conflicto entre "decisiones" en forma grupal o individual, y que se relacionan con el comportamiento animal.

HÁBITOS GREGARIOS Y COMPORTAMIENTO ANIMAL

El comportamiento de los animales que conviven en grupos está, con variaciones, gobernado por dos reglas: uno, el de los hábitos grupales (deseo de agruparse), y el otro el de imitar el comportamiento o actividades del grupo.

Los individuos dentro de un grupo actúan buscando satisfacer sus necesidades particulares tales como beber, cuando están sedientos. El comportamiento de las vaquillonas estudiadas en Utah muy frecuentemente mostró situaciones de conflictos entre individuos y el grupo determinante del comportamiento: por ej. determinados animales detendrían su pastoreo hasta que se habilitara la nueva área de pasturas.

Sin embargo, más tarde pero antes de que se produjera el cambio de parcela o lote, el deseo de unirse a miembros del grupo implicó juntarse al resto de animales que continuaban pastoreando y entonces comenzaron a comer nuevamente. Estas observaciones han sido realizadas con animales en diferentes momentos del día y entre épocas del año para validar la hipótesis de que la suspensión o reinicio del pastoreo obedecía a motivos de comportamiento y no de saciedad o apetito.

El conflicto que sufren los animales entre los tipos de comportamiento mencionados es o puede ser más agudo en los sistemas de corta duración donde la densidad de animales es mayor y en las que aumenta la competencia por el alimento. La situación de muchos animales para formar un solo "grupo social" (o de rangos) y de insuficiente espacio para permitir la formación de pequeños grupos, independientes uno del otro.

El resultado es que el ganado tiende a un comportamiento errático, y a no pastorear en sincronía, comportamiento este que promovería un uso más uniforme de la pastura, que es uno de los objetivos de los pastoreos de corta duración.

IMPACTO SOBRE LA PASTURA

Uno de los objetivos del pastoreo corto es darles a las plantas un adecuado tiempo de descanso para permitir la recomposición de las reservas y la aceptación de más nutrientes y agua. Por su parte el pisoteo promueve la formación de broza y su incorporación al suelo, lo que permite una mayor captación del agua de lluvias y una mejor protección antierosiva. Esto sin embargo no se produce homogéneamente en determinados tipos de pasturas como las en base a festucas, falaris o grama rhodes o agropiro y con ciertas clases de animales como las vaquillonas o equivalente en que se forman matas más o menos compactas a las que el animal no accede y prefieren no pastorearlas.

En esas matas se dan situaciones de sub pastoreo o subutilización.

Por el contrario, en los alrededores de las matas, el suelo aparece o desnudo o sobrepastoreado.

La resistencia a pisar las matas bien tenían interés en conocer si el podría estar asociado al tamaño corporal adulto. Las categorías o razas de mayor corpulencia presentan una mayor tendencia a caminar que aquellos de menor masa corporal.

Obviamente las vacas son animales relativamente grandes y con ellos el efecto sería menos notorio.

Si los animales menores como las vaquillonas realmente evitasen pisotear o aun simplemente caminar sobre las matas, entonces se debería encontrar una cantidad desproporcionadamente mayor de pisadas o huellas de pisadas en los espacios libres que sobre las matas. Para verificar esa hipótesis se realizó una experiencia con vaquillonas A. Angus cuyos resultados principales aparecen en el Cuadro 1.

Cuadro 1.- Frecuencia observada y esperada de huellas de pisadas de vaquillonas alrededor de matas de agropiros

UBICACIÓN DE PISADAS O HUELLAS DE LAS PISADAS*	NUMERO DE PISADAS	
	OBSERVADAS	ESPERADAS
Sobre las matas	15	71
Sobre el suelo circundante	272	217
Altura de las matas		
1-3 cm	15	30
4-6 cm	5	21
> 10 cm	0	21
1. Adaptado de Balph y Malecheck (1985); * promedio de observaciones en 16 parcelas		

De acuerdo con los autores, los datos muestran claramente que las vaquillonas deliberadamente evitaron pisar sobre las matas. También que la acción de la pezuña, presuntamente benéfica en sistemas de pastoreo de corta duración, no tendría tales efectos en pasturas de agropiro.

Los investigadores de Utah también tenían interés en conocer si el comportamiento del ganado en pastoreo podría ser manejado o "moldeado" con antelación para adecuarlo a las condiciones o ambientes que deberá soportar más tarde (campos naturales, o feed lots), para lo cual se comenzó una investigación que involucra la exposición de ganado joven a los alimentos que luego utilizarán como adultos. La hipótesis es que las dietas que consumirá el ganado adulto puede ser influenciada por el tipo de alimentos que consumió cuando era joven.

Un segundo objetivo era determinar si tenía sentido económico "entrenar" animales a consumir ciertas dietas, utilizando el concepto etologista de "imprimir" el conocimiento.

El "imprimido" forma de aprendizaje animal descrito por primera vez por los etólogos europeos en 1930, se produce durante una etapa especialmente sensible de la vida animal. Cualquier cosa que el animal aprenda durante este período tiende a persistir. Este proceso es bastante común de ser observado, como por ejemplo el retorno de los salmones a desovar al mismo lugar donde nacieron, comportamiento que antes era asumido como instintivo hasta que fue demostrado que era el resultado del aprendizaje.

La importancia del "imprimido" debe ser analizado en el contexto de la historia natural y que fue primero advertido y estudiado en abejas y pájaros.

Tal capacidad se pensó que también podía existir en el ganado para aprender, por ej., que comer. Si eso era así, podía significar que un joven animal no debería aprender que podía o no comer por el ineficiente y peligroso sistema de prueba y error, sino que podía hacerlo imitando a su madre, una experimentada forrajera.

El momento más adecuado para esto parece ser durante el destete, cuando el ternero es capaz de ingerir una variedad de plantas pero sin ser aún totalmente independiente de su madre.

Un investigador del Dto. de Range Sui (Utah) descubrió que, por ejemplo, los corderos son especialmente sensibles a aprender a elegir alimentos en el período que va desde la 4 a las 8 semanas de edad. De tal modo que este conocimiento permite influenciar permanentemente el tipo de dieta a seleccionar imponiendo al cordero breves experiencias de comerlo que se pretende que coma en el futuro durante su período sensible.

También se verificó que podía enseñarse a los animales a comer ciertos tipos de dietas permitiendo que observen a adultos comiendo esos alimentos pero estando ellos mismos sin acceso a la comida. Estos aprendizajes quedarían grabados en lo que se llamó la MEMORIA NUTRICIONAL.

Este tipo de entrenamiento ha sido utilizado también en nuestro país (desde hace varios años) para evitar que el ganado ingiera plantas con principios tóxicos, y puede resultar de interés para el manejo de ganado en zonas marginales donde la oferta forrajera presenta limitaciones o para mejorar la utilización de pastizales naturales.

BIBLIOGRAFÍA

- Balph D. and J. Malecheck. 1983. Cattie trampling of wheatgrass under short duration grazing. J Ran Management 38:226-227.
- Malecheck, J. and Dwyen. 1983. Short duration grazing doubles livestock? Utah Sci. 44:32-37.
- Thorbal, A.; F. Provenza and D Balph, 1987. Food aversion learning for sheeps. J. Appl. Animal Behavior Sci. (In press) manuscript.

Volver a: [Bienestar bovinos](#)