

# Efecto del pastoreo sobre los pastizales naturales



El pastoreo fue poéticamente definido por Voisin *“como*

*hierba”*. Los grandes herbívoros, históricamente han sido modeladores de la fisonomía de los pastizales. A nivel de comunidades, el pastoreo, provoca cambios en la composición de especies, riqueza, diversidad, estructura y atributos morfológicos de las plantas. El animal, al pastorear, modifica las condiciones del ambiente y el nivel de recursos disponibles para otros organismos, ejemplo: Intensidad de luz que llega al suelo, modificación de la temperatura. Los cambios se dan en todos los niveles de organización conocidos, incluido a nivel ecosistémico.

La principal característica del pastoreo, es sin duda, el confinamiento de los animales mediante el uso del alambrado. A esta altura parecería una obviedad, pero esta cuestión tan simple, es la que determina la relación animal-pastizal. Con el uso del alambrado, estamos decidiendo dónde, cuándo y por cuánto tiempo los animales estarán en interrelación directa con ese sector del pastizal, formando un sistema.

La principal idea de sistema, es un grupo de elementos conectados y relacionados que conforman un todo, cuyas propiedades no son la de los elementos que lo componen sino del conjunto en sí mismo. Por esta razón, entender al sistema como

un todo, cobra capital importancia para mantener la estabilidad y sostenibilidad del recurso forrajero del pastizal en el tiempo. Las acciones entre los animales y el pastizal en una situación de pastoreo, no son unidireccionales; es decir, no debe comprenderse sencillamente como el efecto del ganado sobre las plantas, sino que se trata de una interacción, en donde las repuestas de las plantas determinan, a su vez, la conducta del animal que pastorea.

Una vez que los animales entran al lote, los efectos de los mismos sobre la vegetación y sobre el ecosistema están determinados por: la selectividad del animal; la frecuencia con que la vegetación es defoliada y la intensidad (cantidad de material vegetal consumido). Los impactos de los herbívoros sobre la vegetación dependen del balance entre el grado de consumo del animal y la diferente capacidad para recuperar tejidos fotosintéticamente activos, que tiene los pastos.

La selectividad que los animales hacen de los distintos componentes del pastizal, está gobernada por características propias de los animales y particularidades de las plantas. Las características del animal que impactan en la selectividad son: requerimientos (energético y nutricional), sexo, especie, edad, tamaño, etc. dentro de las particularidades de las plantas podemos

mencionar: arquitectura foliar, pubescencias, espinas, estado fenológico, metabolitos secundarios, accesibilidad, etc.

La frecuencia del pastoreo, hace mención al tiempo entre defoliaciones consecutivas. Por lo tanto determina el periodo de descanso o recuperación del pastizal. La capacidad de rebrote es una característica propia de cada especie. Para el rebrote, la planta utiliza, en parte, recursos almacenados en órganos subterráneos y en la biomasa foliar remanente, por lo que cobra suma importancia, el tiempo que dejamos los animales en un mismo lote.

## INDICADORES

La intensidad del pastoreo se refiere a la cantidad de material foliar eliminado. La altura de la vegetación después de la defoliación y el aspecto o porte de la planta suelen ser buenos indicadores de la intensidad de pastoreo. Los animales en pastoreo afectan la vegetación y el suelo, por medio de: consumo del material vegetal, deyecciones y pisoteo.

El efecto del pisoteo sobre el suelo depende del tipo de suelo (materia orgánica y textura) y del contenido de humedad al momento de ser pastoreado. Algunos de los parámetros edáficos, que pueden ser modificados por sobre pastoreo son: tasa de infiltración, densidad aparente y pérdida de carbono orgánico, entre otros. Las deyecciones redistribuyen nutrientes en el sistema, pero a su vez son generadoras de sectores de rechazo, en donde el animal no pastorea.

Las presiones de pastoreo son usualmente altas cerca de las aguadas y decrece con la distancia a las mismas, este es un punto a tener en cuenta, cuando en nuestros sistemas tenemos lotes grandes, debido a que tendremos sitios sobre pastoreados y sitios sub pastoreados.

El efecto del pastoreo sobre las especies preferidas produce una disminución permanente de la calidad forrajera del sistema. En un estado avanzado de degrada-

ción (sobrepastoreo) de los pastizales, disminuye la cobertura vegetal forrajera y se pierden del sistema componentes del suelo por erosión eólica e hídrica. Debemos destacar que muchos de nuestros sistemas de ven “empajonados” (disminución calidad forrajera), pero esta cobertura vegetal atenúa los efectos erosivos, por lo que tenemos un sistema estable ante la pérdida de suelo, pero con baja o nula capacidad forrajera.

## COMENTARIOS

Los principales Indicadores de cargas inadecuadas o sobrepastoreo: pérdida de especies preferidas, aumento de las no deseables (pajonales, malezas). En el suelo signos de erosión hídrica (canalículos, suelos planchados, cárcavas) y eólica (acumulaciones a sotavento de las matas), compactación (baja infiltración), pérdida de nutrientes (menor productividad), aumento del suelo desnudo (mayor superficie disponible para ser erosionada).

Debemos tener bien claro que los animales domésticos siempre afectan al pastizal, depende de nuestras decisiones que minimicemos estos efectos, sin llegar a degradar al recurso por sobrepastoreo. ¿Como? empleando tecnología de procesos: manejo de la carga animal, intensidad y momento de uso (descansos programados), conociendo la fenología de las especies, especies claves, etc. Por supuesto las tecnologías de insumos deben estar presentes, como la distribución de aguadas, medición productividad forrajera, construcción de picadas, suplementaciones estratégicas, uso de alambre eléctrico, etc.

Está de más aclarar, aunque lo hago, que en estos escasos renglones, bajo ningún punto de vista agotamos el tema del efecto del pastoreo sobre pastizales, pero si comprendemos estas cuestiones, que parecen básicas, permitiríamos que ese encuentro entre la vaca y los pastos, sea redituable, desde el punto de vista ambiental (funciones ecosistémicas óptimas), social (conservar la cultura del trabajo ganadero) y económico (el productor gana dinero) y con esto lograríamos sistemas ganaderos en pastizales más estables y predecibles en el tiempo.●

Ing. Agr. Diego Celdrán  
EEA San Luis