



Revista
“TECNOÁRIDO”

Año 3 - N° 4 - Junio 2021

Capítulo 8

**COMPORTAMIENTO
Y DISTRIBUCIÓN ANIMAL
EN PASTOREO EXTENSIVO**

ESTACIÓN EXPERIMENTAL AGROPECUARIA LA RIOJA



COMPORTAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN ANIMAL EN PASTOREO EXTENSIVO

AUTORES:

Ing. Agr. (Ms. Sc.) Oscar Ariel Herrera Conegliano (INTA EEA Catamarca)

Ing. Agr. (Ms. Sc.) Raúl Emiliano Quiroga (INTA EEA Catamarca)

Ing. R.N.Z.A. Dr. Lisandro Javier Blanco (INTA EEA La Rioja)

INTRODUCCIÓN

En la actualidad los términos “comportamiento animal” y “distribución animal” son muy utilizados sobre todo en ambientes ganaderos extensivos, y aunque están muy relacionados entre sí, son diferentes conceptualmente. Este artículo tiene por objetivo dar a conocer y resaltar los aspectos más importantes a tener en cuenta del comportamiento y distribución animal en los sistemas productivos ganaderos.

COMPORTAMIENTO ANIMAL

Es la manera por la cual el animal interactúa con su medio ambiente, tanto vivo como inanimado. El comportamiento incluye la expresión de los cambios que se producen en respuesta al ambiente externo e interno, eventos o procesos, siendo el resultado de componentes heredados y adquiridos del entorno.

El comportamiento puede involucrar la respuesta de un solo individuo reaccionando a un estímulo o cambio fisiológico, aunque también puede referirse a dos individuos respondiendo uno a las acciones del otro. También hablamos de comportamiento cuando los animales de un rodeo o de un grupo social se coordinan en sus actividades o compiten entre ellos por los recursos disponibles.

DISTRIBUCIÓN ANIMAL

El término distribución animal se refiere a la forma espacial en que se desarrolla el pastoreo y actividades relacionadas. Es la forma en que los animales se distribuyen sobre los sitios de alimentación del terreno en un área geográfica

determinada en un momento dado (Bailey *et al.*, 2008). La distribución de los animales y la elección del sitio o área de pastoreo, dependen en gran medida de la naturaleza e intensidad de la interacción entre ellos y con la vegetación. Por ejemplo, los animales pueden modificar en diferente grado la composición botánica de un sitio, y esa modificación puede o no alterar su futuro desplazamiento. Otros factores, tales como las condiciones climáticas, la topografía, la ubicación de las fuentes de agua y de suplementos, pueden afectar la distribución de los animales favoreciendo el pastoreo de algunos sitios en perjuicio de otros. Bajo estas condiciones se generan en los potreros zonas sobre y sub-pastoreadas. La formación de sectores de suelo desnudo por sobre-pastoreo no es deseable, ya que hay una pérdida del forraje disponible en un principio y posteriormente pérdida de productividad primaria de ese sector, disminuyendo la productividad total del campo (Blanco *et al.*, 2005 a).

ESTUDIOS DE COMPORTAMIENTO Y DISTRIBUCIÓN ANIMAL

Son importantes para implementar de manera correcta planes de manejo, de alimentación y sanidad, ajustados a las necesidades de los animales. La eficiencia en la utilización del forraje disponible depende en gran medida de la uniformidad del pastoreo. Las pérdidas de forraje por una distribución irregular del ganado, es una situación constante en los predios ganaderos, generando procesos de degradación del ambiente en muchos casos irreversibles. Conocer cuáles son las estrategias para inducir o guiar al animal a zonas del potrero poco utilizadas es clave para mejorar la distribución del pastoreo animal.



Figura 1. Los bovinos son animales gregarios por lo cual se mantienen en grupo, en este caso compartiendo sombra. Campo anexo Los Cerrillos INTA-La Rioja.

INFLUENCIA DEL COMPORTAMIENTO ANIMAL EN LA DISTRIBUCIÓN DE LOS ANIMALES EN PASTOREO

El animal en pastoreo extensivo constantemente está haciendo balances entre qué y dónde comer y el costo energético que debe invertir para trasladarse entre sitios de alimentación. Las conductas innatas y adquiridas de su comportamiento son las que lo guiarán en su elección y forma de hacerlo. Por ello es importante, por ejemplo, conocer si los animales que estamos ingresando a nuestro rodeo cumplen con las características que estamos buscando. En ganadería de zonas áridas, se debería pensar en un tipo de animal que posea buenas características de exploración, que pueda producir en condiciones de altas temperaturas, que potencialmente pueda aprovechar la diversidad de recursos forrajeros disponibles en la zona (Bailey *et al.*, 2008).

¿ CÓMO MEJORAR LA DISTRIBUCIÓN DE LOS ANIMALES EN PASTOREO ?

Muchas de las recomendaciones de qué hacer para mejorar la distribución de los animales en pastoreo surgieron de estudios de comportamiento animal, ya sea mediante observación visual del comportamiento o mediante el uso de dispositivos GPS colocados en vacas para registrar la posición animal en el potrero (Figura 2) (Cibils *et al.*, 2009).

RECOMENDACIONES PRÁCTICAS

> **Adecuar el tamaño y forma de los potreros a la categoría animal (o viceversa):** los toros por lo general recorren mayores distancias diarias que categorías más jóvenes. Categorías jóvenes y vacas con ternero al pie deberían pastorear potreros más pequeños y con mejor calidad y disponibilidad forrajera ya que están en crecimiento y tienen elevados gastos energéticos.

> **Distribución y número de aguadas:** la frecuencia de visita al agua de bebida es generalmente diaria o de varias veces por días. Se recomienda que el animal en pastoreo no recorra más de 4 km para beber agua.

> **Usar sales minerales y suplementos:** el objetivo es hacer atractivos zonas del potrero que el animal no visita habitualmente.

> **Tamaño corporal:** el tamaño corporal es el principal factor determinante del consumo. Mayor tamaño corporal mayor consumo.

> **Razas:** es recomendable usar razas con características deseables acordes a la zona a utilizar. Por ejemplo, la raza Criolla Argentina incluye en su alimentación hojas tiernas de árboles y arbustos.

> **Pastoreos mixtos:** se basa en combinar especies animales

con distintos hábitos alimentarios. Por ejemplo, utilizando bovinos y caprinos simultáneamente. Los bovinos harán mayor uso del forraje graminoso y herbáceo, mientras que los caprinos del forraje leñoso y hojarasca.

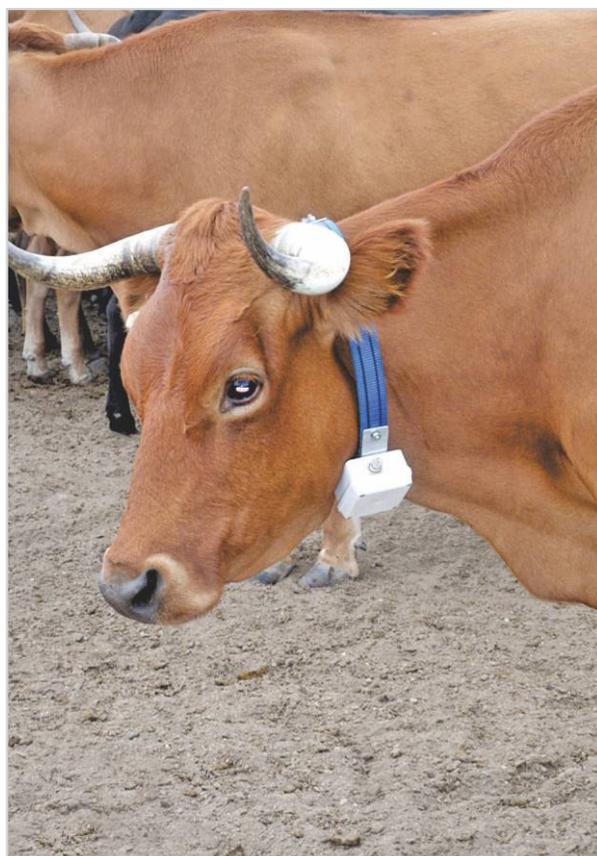


Figura 2. Vaca de raza Criolla Argentina utilizando dispositivo de monitoreo animal.

ESTUDIOS LOCALES

En el campo anexo Los Cerrillos INTA - La Rioja se evaluó la distribución animal de dos razas difundidas en la zona, Angus y Criollo Argentino. Las vacas criollas presentaron distinto patrón de pastoreo según sea verano o invierno, en cambio las vacas Angus presentaron el mismo patrón de pastoreo en las estaciones evaluadas (Figura 3). Estas características distintas entre las razas en relación a las estaciones del año podrían ser beneficiosas principalmente en verano, ya que se podría hacer pastoreos mixtos con animales de estas dos razas haciendo mejor uso del forraje disponible.

Actualmente, en el Campo anexo Los Cerrillos está en marcha un estudio en donde se evalúan variables relacionadas a vegetación, producción animal, comportamiento y distribución animal, siendo el objetivo ver el impacto del pastoreo de las razas sobre el ambiente, para hacer las recomendaciones con información generada y validada localmente.

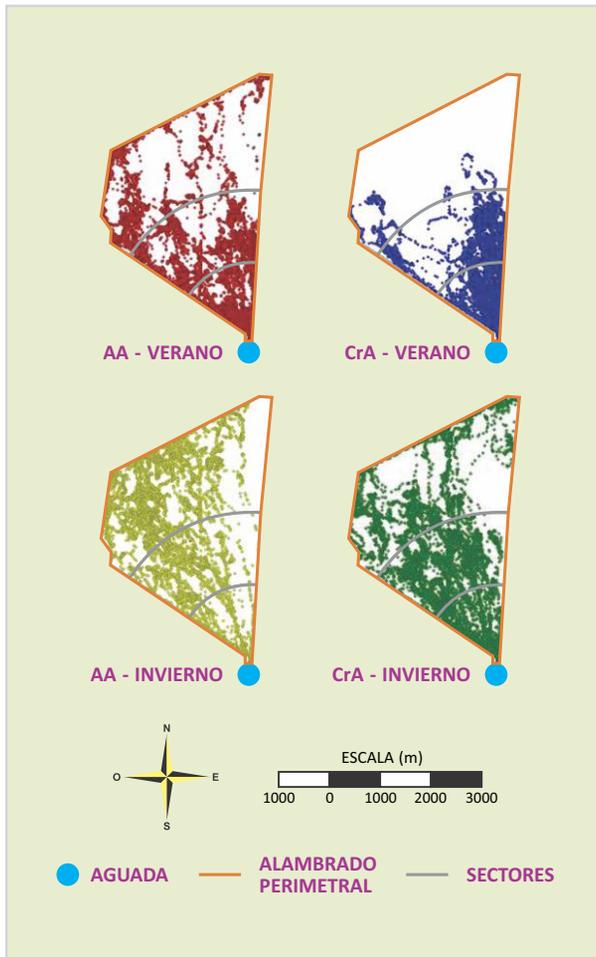


Figura 3. Estudio de comportamiento y distribución animal llevada a cabo en Campo Anexo Los Cerrillos INTA-EEA-La Rioja, donde se registró la posición animal de grupos de vacas Angus y Criollo Argentino en pastoreo extensivo en verano e invierno. Herrera Conegliano, 2018.

CONSIDERACIONES FINALES

Las evaluaciones locales a campo, que contemplen al ganado en interacción con el medio ambiente que lo rodea, constituyen un valioso aporte para el desarrollo y sustentabilidad de la ganadería de zonas áridas y semi-áridas. ☑

BIBLIOGRAFÍA

□ Bailey, D. W.; y Provenza, F. D. Chapter 2^o. *Mechanisms determining large-herbivore distribution*. 2008. In *Resource ecology* (pp. 7-28). Springer, Dordrecht.

□ Blanco, L.; Biurrun, F.; Ferrando, C. *Niveles de degradación de la vegetación del Chaco árido. Una aproximación cuantitativa a partir de imágenes satelitales*. 2005a. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Serie de publicaciones del área de investigaciones del INTA EEA La Rioja. Ediciones del INTA.

□ Cibils, A., Brizuela, M. *Tecnologías disponibles para el desarrollo de pastoreo de precisión en sistemas extensivos de pastizal natural*. 2009.

https://www.researchgate.net/publication/266530509_TECNOLOGIAS_DISPONIBLES_PARA_EL_DESARROLLO_DE_PASTOREO_DE_PRECISION_EN_SISTEMAS_EXTENSIVOS_DE_PASTIZAL_NATURAL

□ Herrera Conegliano, O. A. *Comportamiento en pastoreo del ganado bovino Criollo Argentino y Aberdeen Angus ecotipo riojano, en pastizales naturales del chaco árido*. 2018.

https://inta.gob.ar/sites/default/files/inta_-_tesis-herrera-conegliano-oscar-ariel-2018.pdf

□ Martín, G. O. (h); Lagomarsino, E. D. *Hábitos alimentarios del bovino Criollo en el NOA, bajo sistemas extensivos de producción*. 2000. *Revista Therios (Veterinaria y Producción Animal)* 29 (151): 6-12; Bs. As., Argentina.

□ *Universidad de Córdoba, España*. *Introducción al estudio del comportamiento*.

https://www.uco.es/organiza/departamentos/prod-animal/economia/aula/img/pictorex/06_07_01_TEMA_5.pdf