

CONDUCTA DIURNA DE UN REBAÑO DE VACAS MESTIZAS DE DOBLE PROPÓSITO SUPLEMENTADAS CON SUERO LÁCTEO LÍQUIDO *

Datica, C. R.¹; Barreto-Bastidas, A. J.^{1**}; Díaz de Ramírez, A.²; Ramírez-Iglesia, L. N.².

¹Estudiante Pasante Carrera Tecnología Superior Pecuaria

²Laboratorio de Investigación en Fisiología e Inmunología (LIFI). Universidad de Los Andes-Trujillo.

E-mail: alebarb15@gmail.com

RESUMEN

En el trópico, la información sobre la conducta diurna de las vacas es escasa. Para estudiar esas conductas, en una finca de ganadería mestiza de doble propósito (DP) ubicada a unos 9° 35' latitud norte y 70° 3 5' longitud oeste, estado Trujillo, Venezuela. Se estudió un rebaño de 77 vacas ordeñadas manualmente, bidariamente, con apoyo de becerro, pastoreaban potreros con Guinea (*Panicum máximum*), Brachiarias (*Urochloa spp*) Pasto Estrella (*Cynodom spp*) y otras gramíneas, restringidas del acceso al agua, a las 06:00pm, aproximadamente, eran recogidas a corrales para el suministro de agua y suero ad libitum hasta después del ordeño, 03:00am a 06:00am, cuando eran trasladadas a los potreros. Mediante la técnica "focal samplig", un animal ejemplo, la conducta de ocho vacas fue registrada visualmente por dos observadores provistos de binoculares, reloj y planillas especialmente confeccionadas; fueron marcadas con pintura fosforescente en ambos costillares y cabeza. En promedio, se observaron 683 minutos (once horas y veintitrés minutos), que distribuyeron en 1% explorar, 39,1% pastando, 4,6% caminar y explorar 9,6% rumiando paradas, 3,6 % rumiando echadas, el 1,2 % en el puesto de ordeño, 0,7% orinando, 0,7% defecando, 2,4% ingestando suero, 0,2% bebiendo agua, durmieron (adormecimiento) por períodos de corta duración de unos 5 minutos (<1%). En general, en su actividad diurna pastaron el 39,1%, descansaron el 27,8% y rumiaron el 13,1%.

Palabras clave: Conducta diurna, vacas mestizas, doble propósito.

INTRODUCCIÓN

La conducta es la expresión fenotípica de una información genética modulada por el ambiente (Petryna, 2002; Grandin, 2000). En la ganadería mestiza de doble propósito (DP), en los intervalos entre ordeños, el animal realiza una serie de actos fisiológicos como pastar, masticar, rumiar, beber, defecar, trasladarse, descansar, dormir y amamantar después de los ordeños, para lo cual, diariamente, reparten el tiempo dedicado a esas actividades fisiológicas. Su conocimiento en las condiciones impuestas en una finca es esencial para reconocer aquellas más favorables para su alimentación, bienestar y manejo y constituye una de las informaciones básicas para soportar la producción animal del siglo XXI. El ganado vacuno a pastoreo se alimenta normalmente.



Durante el día, y en las horas nocturnas cuando las temperaturas ambientales son elevadas o los días muy cortos (Haupt, 2005; Erbez et al., 2008; Kolb, 1976); sin embargo en estas ganaderías DP esa conducta natural es alterada por el manejo general y alimenticio impuesto por el criador. Prácticas estas que, según el clima del lugar de crianza, las instalaciones para los lotes y el trato Generan estrés que pueden afectar las expresiones conductuales, y las capacidades productivas y reproductivas de los bovinos (Manteca, 2006). En un reciente trabajo, Espinoza et al, 2008, abordaron la conducta de



novillas (no lactantes) a pastoreo en un sistema silvo pastoril, reportando una modificación de la conducta en esas condiciones experimentales, lo cual, sugiere que, ello, es posible con otras modificaciones ambientales que los criadores le impongan.

En la ganadería mestiza DP del trópico caliente, la información sobre la conducta de las vacas sometidas a dos ordeños diarios es escasa.

Objetivos:

Determinar la conducta diurna de vacas DP de dos ordeños diarios con apoyo del becerro.

MATERIALES Y MÉTODOS

Finca: ubicada a unos 9° 39' latitud norte y 70° 25' longitud oeste a 244msnm del municipio Carache del estado Trujillo, Venezuela.

Rebaño: 77 vacas ordeñadas manualmente dos veces al día con apoyo de becerro.

Alimentación: pastoreaban potreros sembrados de pasto Guinea (*Panicum máximum*), brachiarias (*Urochloa spp*) pasto Estrella (*Cynodom spp*) y otras gramíneas. Estaban restringidas del acceso al agua durante las horas del pastoreo diurno.

Observación visual continua: Dos observadores provistos de binóculos e identificación del animal con pintura fosforescente.

Método: "focal sampling" (un animal ejemplo) (Martín y Bateson, 2007), que consiste en la observación de la conducta de un animal que se toma como representativo del lote. Se observaron ocho animales, una por día, las cuales, fueron marcadas con una X en ambos costillares y cabeza con pintura fosforescente. El promedio de observación diario fue de 683 minutos (once horas y veintitrés minutos). Ver Etograma

**CONDUCTA DIURNA DE VACAS MESTIZAS DP
ORDEÑADAS 2 VECES AL DIA CON APOYO DEL BECERRO
SUPLEMENTADAS CON SUERO LACTEO LIQUIDO**

Conducta	Minutos	Tiempo %
Pastar	266	39,1
Descansar Parada	130	19,0
Rumiarse Parada	64	9,6
Descansar Echada	58	9,0
Traslado	46	7,0
Caminar y Explorar	32	4,6
Rumiarse Echada	25	3,6
Ingesta de Suero	16	2,4
Adormecimiento	11	<1
En Puesto de Ordeño	9	1,2
Caminar	8	1,0
Explorar	7	1,0
Orinar	5	0,7
Defecar	5	0,7
Berber Agua	1	0,2
Total	683	100

CONCLUSIONES

En general en su actividad diaria. Pastaron el 39.1%, descansaron 27,8, rumiaron 13,1 y adormecimiento y/o sueño de periodos cortos de cinco minutos

AGRADECIMIENTO

Al CDCHT-ULA: Por el financiamiento a través del proyecto NURR-C-519-09-01-F.

Al Sr. Bladimiro Cabezas propietario del “Fundo Santa Rosa” Por facilitar sus animales, instalaciones y brindarnos alojamiento, amistad y apoyo.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. GRANDIN, TEMPLE. 2000. **Principios de comportamiento animal para el manejo de bovinos y otros herbívoros en condiciones extensivas.** En: Sitio Argentino de Producción Animal. www.produccion-animal.com.ar Consultada el 30-08-09.
2. PETRYNA A. 2002. Etología. **Sitio argentino de Producción Animal** Consultada el 08-10-10. En: www.produccion-animal.com.ar
3. HOUP, K. A. 2005. **Domestic Animal Behavior Veterinarians and Animal Scientists.** Fourth Edition. Blackwell Publishing. Iowa. USA. 309 – 360 pp.
4. KOLB. E. 1976. Conducta de los Animales Domésticos. En. Kolb. E. **Fisiología Veterinaria.** 2da Edición de la 3ra edición alemana. Editorial Acribia Zaragoza España.. 1056 – 1079 pp.
5. MANTECA, X. 2006. Comportamiento de alimentación del bovino lechero. **Sitio Argentino de Producción Animal.** Consultada el 30-09-10. En: www.produccion-animal.com.ar
6. ESPINOZA F. HERNANDEZ. R. Y FOLACHE. L. 2008. Etología de vaquillas doble propósito en un sistema silvopastoril durante el periodo seco en una sabana tropical. **Rev. Zootecnia Tropical.** Vol. 26 N° 4, 429 – 437 pp.
7. MARTIN, P.; BATESON, P. 2007. **Measuring Behavior, an introductory guide.** Cambridge University Press. Third Edition. Cap 5: 48-60.
8. ERBEZ, M.; FALTA D., CHLÁDEK G. 2008. Monitoring and assessment of the night feeding behaviour of dairy cows in two different year seasons En: Department of Animal Breeding, Faculty of

Agronomy, Mendel University of Agriculture and Forestry in Brno, Zemedelska 1, 613 00, Czech Republic.

http://web2.mendelu.cz/af_291_mendelnet/mendelnet09agro/files/articles/zoo_erbez.pdf

Nota:

***Trabajo arbitrado y aceptado para su presentación en carteles en el 1^{er} Congreso Venezolano de Ciencia, Tecnología e Innovación (LOCTI-PEII). Caracas. Del 23 al 26 septiembre de 2012.**

****Autor ponente**