

CONOZCA LA CONDUCTA SEXUAL Y EL CELO DE SUS VACAS

Lílido Ramírez y Freddy B. Vieras. Universidad de Los Andes – Trujillo. Venezuela. lilidor@ula.ve

Celo, es una palabra derivada del latín que significa “ardor” y expresa el momento en que una hembra bovina acepta que la monte el macho o una de sus compañeras.

La detección del celo natural o inducido a nivel de finca constituye una de las actividades de mayor importancia para el éxito económico y biológico de la empresa ganadera, y la manifestación de este estado fisiológico por la hembra, constituye uno de los actos más celebrados, particularmente luego del parto. El celo, también se denomina estro y constituye la manifestación externa y evidente del ciclo estral, es el momento oportuno y único en el que una hembra bovina puede quedar preñada ya sea por el servicio natural de un toro o por inseminación artificial.

El ciclo estral es período de tiempo que va desde un celo hasta el final del próximo celo, se diferencian cuatro fases o estado fisiológicos, proestro, estro, metaestro y diestro, que determinan distintas conductas. Para el manejo reproductivo del rebaño la más importante es la conducta del celo.

Reconociendo la conducta del celo

La hembra en celo manifiesta una conducta que por su exuberancia puede ser fácilmente reconocida por el trabajador del campo, y que se expresan en la Tabla 1.

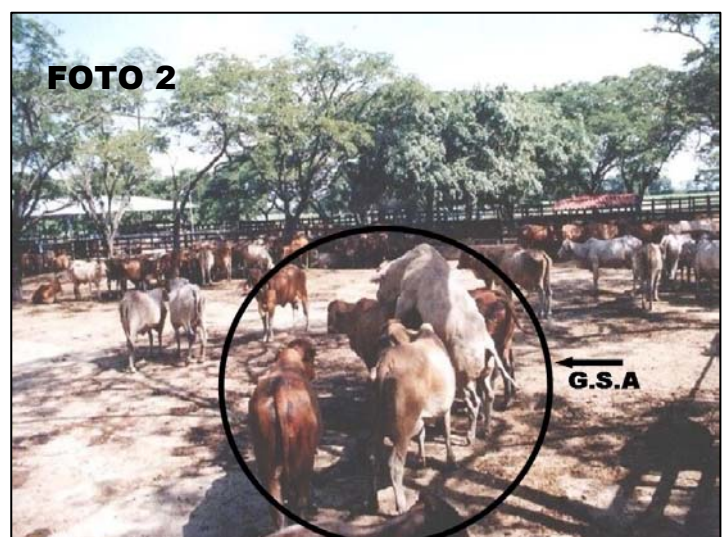
Conducta Principal.

Aceptación o reflejo de la monta: la hembra acepta la monta del toro o de otra compañera del lote quedándose inmóvil, alzando o desviando la cola acompañada de descargas de secreción mucosa por la vulva. Hembra con esta conducta se considera **vaca en celo** y sujeta a la inseminación o monta natural controlada (Foto1).



Conductas Secundarias

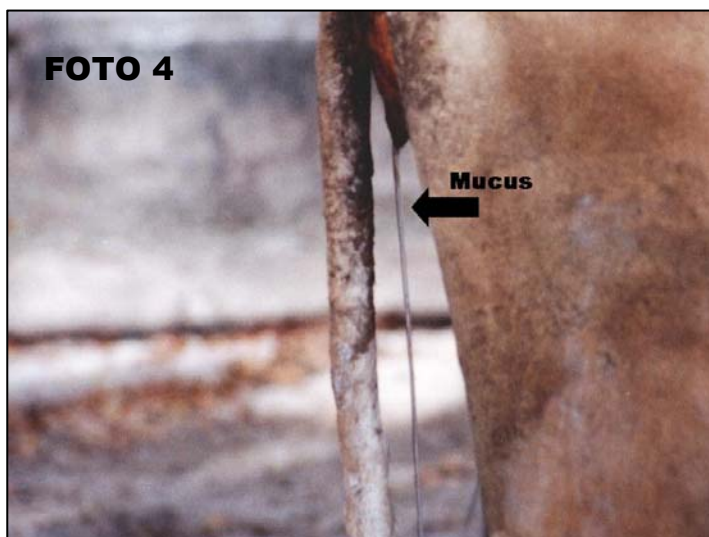
Diversas interacciones tanto homosexuales (hembra-hembra) como heterosexuales (macho-hembra), expresivas de actividad sexual y celo se producen en el rebaño. Tanto a nivel de los corrales como en los potreros, la presencia de más de una vaca en celo al mismo tiempo puede conducir espontáneamente, a la formación de grupos sexuales activos (GSA) (foto2), que incluso pueden inducir el reclutamiento de otras vacas, y que interactúan durante un tiempo, observándose conductas de seguimiento, caminar en



círculos (foto 3); así como distintas formas de contactos físico simpáticos tales como el topeteo, lamidos, olfateos, apoyar la cabeza en la grupa, cuello u otras partes del cuerpo e intentos de monta. Conductas colectivas cuya identificación coadyuvan a la eficiencia de la detección de la vaca en celo. La identificación de una hembra o grupo de hembras en celo también puede ser advertida por bramidos.



Una conducta particular y de gran significación es la conducta del Flehmen, observada tanto en la hembra como en el macho y estimulada por la presencia de de sustancias químicas de comunicación sexual entre los individuos de una misma especie denominadas



feromonas, y que son eliminadas en abundancia en la orina de las hembras en celo, secreciones vaginales. El flehmen (Foto 5) se manifiesta cuando una hembra o un macho olfatea la orina o el periné de una vaca en celo. Este rito consiste en la elevación de la cabeza con los labios fruncidos y dilatación de las fosas nasales. Rito típico que se puede observar con bastante frecuencia en las ganaderías de doble propósito.

Signos Físicos y Fisiológicos de Celos y Actividad Sexual de los Bovinos

Excoriaciones y depilaciones en la base de la cola pueden ser observadas, descargas por la vulva de moco Cervico-vaginal (Foto 4) que pueden manchar la cola y zonas vecinas, enrojecimiento y edema (hinchazón) de la vulva, orinar frecuente y corto también puede ser reconocida como signos de la actividad sexual y el celo entre las hembras bovinas. Otras manifestaciones fisiológicas como inapetencia, elevación de la temperatura y la disminución de la producción láctea requieren de mayor atención y son de poca importancia en la ganadería de doble propósito.

Manejo del Rebaño y Personal

Para los animales en producción, es conveniente la formación del lote de “Recién Paridas”, lote de animales posparto que evolucionan hacia el reinicio de su actividad cíclica, este ambiente facilita la expresión del celo y estimula el reclutamiento de las vacas más tardías y recién incorporadas. En este lote, donde se concentra la detección del celo, se debe disponer de personal para la observación visual del rebaño en los corrales en las horas del ordeño y a nivel de potreros. El veterinario o profesional responsable de la reproducción, debe poner especial cuidado en la preparación y atención

del personal de campo destinado a la detección del celo e inseminación artificial. Los incentivos económicos por esta labor son recomendables.

El conocimiento de la conducta sexual de los bovinos puede mejorar la eficiencia de la detección del celo y con ello la eficiencia reproductiva del rebaño en las ganaderías de doble propósito.



LITERATURA RECOMENDADA

[1] Allrich, R. D. and R. J. Knutson. Improving the Detection of Estrus in Dairy Cattle. Purdue University, West Lafayette, Indiana. http://www.inform.umd.edu/EdRes/Topic/AgrEnv/nd/reproduc/IMPROVING_THE_DETECTION_OF_ESTRUS_IN_DAIRY_CATTLE.html. Consultada el 17-06-2002

[2] GONZALEZ-STAGNARO, CARLOS. Fisiología Reproductiva en Vacas Mestizas de Doble Propósito. En: **Ganadería Mestiza de Doble Propósito**. Carlos González Stagnaro. Editor. Editorial Astro Data. Maracaibo. Venezuela. 1992. Pag. 153-188.

[3] GWAZDAUSKAS, F.C.; J. A. LINEWEAVER and M. L. MCGILLIARD. Environmental and Management Factors Affecting Estrous Activity in Dairy Cattle. **J. Dairy Sci 66:1510-1514. 1982**

[4] HAFEZ, E.S.E. Comportamiento en la Reproducción. En: **Reproducción e Inseminación Artificial en Animales**. Hafez, E.S.E. Editor. 5ta edición en español. Edi. Interamericana-McGraw-Hill. México DF. 1987. Pág.281-320.

[5] RAE, D.O.; P.J. CHENOWETH, M. A. GIANGRECO, P. W. DIXON and F. L. BENNETT. Assessment of estrus detection by visual observation and electronic detection methods and characterization of factors associated with estrus and pregnancy in beef heifers. **Theriogenology 51:1121-**

Tabla 1. SIGNOS INDICADORES DE CELO Y ACTIVIDAD SEXUAL EN HEMBRAS BOVINAS MESTIZAS

De Conducta		Físicos	Fisiológicos
Principal	Secundarios		
A) Aceptación de la monta (Inmovilidad, Standing)	1. Topeteo 2. Caminar alrededor 3. Lamidos 4. Olfateo 5. Flehmen 6. Bramidos 7. Embestidas 8. Apoyar cabeza en grupa 9. Intento de monta 10. Seguimiento	1. Descargas de mucus por la vulva 2. Vulva roja y edematosa 3. Excoriaciones y Depilaciones 4. Cola manchada	1. Inapetencia 2. Disminución de la producción láctea 3. Micción frecuente 4. Sangramiento en el metaestro

1132. 1999

- [6] RAMIREZ-IGLESIA, LÍLIDO NELSON; VIERA ROSALES, FREDDY BOXELL; MARTINEZ JESÚS ALEXANDER, DÍAZ DE RAMÍREZ, ADELINA y SOTO-BELLOSO, ELEAZAR. La conducta sexual y signos del celo en ganado mestizo de doble propósito. **Revista Científica, FCV.LUZ/Vol. XII, Suplemento 2, Octubre, 431-433, 2002.**
- [7] REKWOT, P.I.; OGWU, D.; OYEDIPE, E.O.; SEKONI, V.O. The role of pheromones and biostimulation in animal reproductive. **Animal Reproduction Science. 65:157-170. 2001.**
- [8] SEPÚLVEDA BECKER. NESTOR G.; RODERO SERRANO, EVANGELINA. Evaluación de la detección de celo en explotaciones lecheras. **Revista Científica, FCV.LUZ/Vol. XII, No 3, 169-174, 2002.**
- [9] SOTO-BELLOSO E.; RAMÍREZ IGLESIA, L.; GUEVARA L. and G. SOTO CASTILLO. Bull effect on the reproductive performance on mature and first calf-suckled zebu cows in the tropics. **Theriogenology 48:1185-1190. 1997**
- [10] WATTS, JON M. and JOSEPH M. STOOKEY. Vocal behaviour in cattle: the animal's commentary on its biological processes and welfare. **Applied Animal Behaviour Science 67: 15-33. 2000.**