
FREEMARTINISMO EN BOVINOS Y SU IMPACTO EN EL SECTOR GANADERO

Asociación Colombiana Criadores De Ganado Senepol Y Sus Cruces–

ASOSENAPOL

En el sector ganadero, el síndrome Freemartin es una de las diferentes anomalías reproductivas que se pueden presentar en un hato ganadero, esta situación se produce por partos heterosexuales gemelos, que afecta principalmente a hembras generándoles una infertilidad, y un bajo desarrollo del tracto reproductivo. Este síndrome puede traer como consecuencia la disminución en la eficiencia productiva y reproductiva del hato generando problemas en el rendimiento del mismo. Aquí se expondrán cuáles son las causas de esta condición y como afecta estos parámetros.

¿QUÉ ES EL SÍNDROME DE FREEMARTIN?

El freemartinismo es una condición poco común pero relevante en el sector agropecuario, que afecta a las hembras bovinas. Se requiere una doble gestación de sexos opuestos para generar una hembra con freemartinismo, En dado caso de una hembra quien comparte el útero con un macho gemelo, se produce una transferencia de células y hormonas masculinas durante el desarrollo fetal. Esta transferencia altera el desarrollo

normal de los órganos reproductivos de la hembra, lo que resulta en infertilidad y la manifestación de características físicas y comportamentales masculinas.

¿PORQUÉ OCURRE EL FREEMARTINISMO?

Partiendo de lo expuesto por la revista de investigación Agraria y Ambiental (2009), Para que ocurra el freemartinismo en bovinos, se requieren varios eventos: “la fertilización de dos óvulos que generen gemelos dicigotos, la presencia de un embrión homogamético (XX) y otro heterogamético (XY) y la fusión placentaria durante la gestación temprana” (Hunter, 1995), Esta fusión permite el intercambio de células sanguíneas entre los gemelos, lo que genera un quimerismo cromosómico. Durante este proceso, la hormona anti-mulleriana producida por el macho se transfiere a la hembra, inhibiendo el desarrollo de su tracto reproductor. Además, los machos quiméricos también pueden experimentar problema de fertilidad y una menor concentración y motilidad espermática debido posiblemente a la transmisión de células germinales de su gemela hembra.

¿CÓMO SE VEN AFECTADOS LOS PARÁMETROS PRODUCTIVOS Y REPRODUCTIVOS?

En Colombia no son muchos los casos de síndrome de Freemartin que se reportan; sin embargo, como lo indica el diario digital CONTEXTO GANADERO, pueden aparecer por diversos factores y generan impactos en los diferentes hatos ganaderos. Si el parto gemelar se reporta en una ganadería de leche o de cría de animales destinados a reproducción, se determina su descarte y sacrificio, lo que resulta en una pérdida reproductiva y productiva para ese tipo de producciones. Si por el contrario se proyecta el manejo para ceba, la hembra puede continuar sin ningún problema.

“Si en un hato todas las hembras producto de partos gemelares se descartan, se comete el error de desechar material genético importante, por eso es importante encontrar un método de diagnóstico temprano de freemartin para prevenir estas pérdidas con anterioridad. Por estas razones es importante determinar oportunamente la presencia del síndrome en terneras mellizas para poder conocer de manera precisa y temprana el estado de fertilidad del animal, ahorrando tiempo y dinero en la cría y levante.”

(Edwin Bolaños, 2019)

El médico veterinario Edwin Alonso Vaca Bolaños recomienda el posible uso que se puede dar a las hembras positivas para freemartin en actividades como detectoras de celos, donde se ha reportado que las Freemartin poseen lívido superior a hembras normales y tan

altas como la de un toro, con menos riesgos de accidentes en instalaciones, menor uso de operarios y otros animales celadores.

En el caso de las hembras Freemartin, la Asociación Colombiana Criadores de Ganado Senepol contempla en su reglamento de registros, que debido a su baja probabilidad de ser fértil, no se les otorgará registro.

Podemos concluir, es importante detectar el síndrome reproductivo en la cría de ganado bovino, para evitar pérdidas económicas y la eliminación de animales valiosos para la reproducción. Es necesario contar con personal capacitado y seguir protocolos de reproducción para diversificar la calidad genética del hato y evitar el hermanamiento. Se pueden utilizar métodos diagnósticos precoces en hembras recién nacidas para identificar el freemartin. Aunque no es posible eliminarlo por completo, se puede reducir la tasa de descarte precoz y los costos de engorde de animales estériles.

Bibliografía

- *Freemartinismo, una anomalía que genera pérdidas en el hato ganadero | CONtexto Ganadero.* (n.d.-c). CONtexto Ganadero. <https://www.contextoganadero.com/ganaderia-sostenible/freemartinismo-una-anomalía-que-genera-pérdidas-en-el-hato-ganadero>
- (Cabrera P., (2022). FREEMARTINISMO EN BOVINOS, UNA ANOMALÍA

- EMBRIONARIA. *Animal Home*.
<https://animalhomeperu.com/blogs/articulos/freemartinismo-en-bovinos-una-anomalia-embrionaria>
- (Revista de Investigación Agraria y Ambiental, 2009)
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3908458.pdf>
 - *Conozca todo sobre el síndrome Freemartin y la infertilidad en vacas | CONtexto Ganadero*. (n.d.-b). CONtexto Ganadero.
<https://www.contextoganadero.com/ganaderia-sostenible/conozca-todo-sobre-el-sindrome-freemartin-y-la-infertilidad-en-vacas>
 - Bolaños E., 2019.
<https://repository.ucc.edu.co/serve/api/core/bitstreams/2dcc24d4-f483-4696-b670-2119f07a92c7/content>
 - Asosenepol Colombia, 2017
<http://asosenepolcolombia.com/portal2/wp-content/archivos/REGLAMENTO%20DE%20REGISTROS%20ASOSENAPOL%2029-03-17.pdf>