

CAUSAS NUTRICIONALES DE INFERTILIDAD EN NOVILLAS LECHERAS

El término infertilidad es amplio e incluye todas aquellas causas que hacen que una novilla después de ser inseminada varias veces, no



quede gestante. La infertilidad alarga el periodo desde que la novilla puede ser inseminada (320-350 Kg), hasta que queda gestante o se la envía al matadero.

El anestro o la repetición de celo, suelen ser la causa más frecuente de infertilidad. La repetición de celo, suele ser debida a baja fertilidad de los toros, mal manejo del semen, inseminador poco cualificado,

mala detección de celo, momento incorrecto de inseminar, alimentación pobre o factores intrínsecos del animal.

ALFONSO MONGE, Manejo, Nutricion, Reproduccion

Las causas nutricionales pueden ser muy importantes y en demasiadas ocasiones, no es un solo nutriente el que causa infertilidad y puede ser difícil determinar el papel que juega cada uno.

Energía

La causa más frecuente de infertilidad es el déficit de energía. Es conocido que el peso es determinante en la novilla para alcanzar la pubertad y no la edad. En éste caso, los niveles de energía son muy importantes para que alcance un peso adecuado al iniciarse el periodo de cubrición.

Novillas alimentadas con déficit de energía, van a tardar en alcanzar la pubertad, sus ovarios son inactivos y su condición corporal deficiente. El problema se soluciona dando una dieta adecuada en energía que permita un crecimiento rápido y una mejora en la condición corporal.

Las novillas ganando peso tienen un mayor índice de concepción, que aquellas que lo están perdiendo. Para una fertilidad óptima, deben empezar a ganar peso 30 días antes de iniciar el periodo de cubrición y mantenerse ganándolo 30 días después de haberlo iniciado.

La recomendación es que las novillas tengan en sus raciones niveles energéticos que les permitan una ganancia de peso diaria de 700-800gr/día.

Un incremento progresivo de la LH desde el primer ciclo hasta el tercero, en novillas alimentadas con baja energía fue notorio acompañado de un descenso en los niveles de progesterona (P4). Esto indica que la inactividad ovárica con raciones pobres en energía es debida a una menor respuesta del ovario a los estímulos de la LH y no a bajos niveles de esta hormona en sangre.

Proteína

En novillas alimentadas con bajos niveles de proteína, la pubertad se retrasa. Ovarios pequeños inactivos van a condicionar la aparición de los primeros celos y por lo tanto a retrasar la preñez. Además, niveles bajos de proteína condicionan el desarrollo fetal. **Aunque los signos de déficit energético y proteína se manifiestan de forma similar en las novillas, es conocido que el déficit de energía afecta más la fertilidad.**

Por el contrario, niveles altos de proteína afectan la reproducción.

Raciones con un 12-13 % de PB son adecuadas para novillas durante la época de cubrición. Niveles altos crean un ambiente inhóspito a nivel uterino para la fertilización y ulterior desarrollo del embrión.

El suministro de urea para incrementar los niveles de proteína es controvertido en novillas y vacas lecheras. La opinión general es que la fertilidad es menor en hatos alimentados con urea. No debe suministrarse a las novillas más de 30 gramos de urea/día. Con niveles superiores, se puede incrementar el número de abortos embrionarios.

Vitaminas

Los aportes vitamínicos provienen de síntesis bacteriana a nivel del rumen, síntesis tisular y aporte alimenticio. Los piensos comerciales son siempre suplementados con vitaminas, por lo tanto, la probabilidad de una carencia con estos piensos es remota.

Aun así, las carencias se pueden dar, sobre todo, cuando se juntan varios factores: Forrajes malos, utilización de subproductos que aportan poco o piensos con cantidades insuficientes que no son capaces de compensar las carencias.



Los piensos deben ser capaces de compensar las carencias

La deficiencia de vitamina A retrasa la pubertad, es causa de aborto y puede producir el nacimiento de terneros ciegos y débiles. Afecta a la placenta produciéndose queratinización y degeneración de la misma. Es frecuente que se retenga la placenta y se produzca metritis. Las deficiencias se

presentan por forrajes dañados por clima inclemente, forrajes sobrecalentados por procesos de conservación o almacenamiento prolongado. **Las deficiencias de vitamina A pueden no presentar signos clínicos si los animales han sido capaces de almacenarla en el hígado en épocas de abundancia.**

Estudios hechos en Alemania indican que **el Beta-caroteno puede influenciar la fertilidad con independencia de los niveles de Vitamina A.** En un estudio Lotthammer mostró en novillas no suplementadas con beta-caroteno, un incremento del 31% de mortalidad embrionaria y un aumento en los abortos tempranos del 12.5%

El déficit de vitamina D influye sobre la fertilidad retrasando la presentación del primer celo y aumentando la cantidad de celos silentes.

No existe evidencia de que la **vitamina E** por si sola afecte la fertilidad, sin embargo, la **deficiencia acompañada de déficit de Selenio**, ha sido incriminada por algunos autores como causante de quistes ováricos, distrofia muscular, reabsorción embrionaria y aborto temprano. Esta deficiencia está **muy demostrada que aumenta el porcentaje de retención placentaria.**

Minerales

El déficit o el exceso de minerales es causa de infertilidad. Es difícil establecer de forma certera la influencia de uno o varios minerales sobre la reproducción. **Unos minerales parecen ser mucho más importantes que otros en cuanto a fertilidad se refiere.**

Los signos clínicos relacionados con una deficiencia de **calcio** en la dieta, se correlacionan con anestro debido a un impedimento de la función ovárica, un menor índice de concepción, parto lánguido, retraso en la involución uterina, retención placentaria y metritis.

La deficiencia de **yodo** se manifiesta por celos silentes, bajo índice de concepción sobre todo en la primera inseminación y nacimiento de terneros muertos. El Bocio se presenta en terneras jóvenes en las cuales la incidencia puede llegar hasta un 42%. La deficiencia de yodo produce, además, retención placentaria y metritis. El aporte de yodo en hatos deficientes mejora la detección de celos y la fertilidad. **En zonas deficientes aportando un 0.01 % de yoduro potásico en la sal, es suficiente para cubrir las necesidades mínimas.**

Por el contrario, la intoxicación por yodo produce abortos. El aporte máximo de yodo en vacas y novillas no debe exceder los 40 mg/día.

Los efectos producidos por la deficiencia de **cobre** no están claros. El signo clínico reconocido de deficiencia, es un aumento en la mortalidad embrionaria y un incremento de muerte perinatal en los terneros. Retención placentaria, retraso en la aparición del primer celo y baja fertilidad han sido también incriminados a la deficiencia de cobre, aunque en algunos trabajos no aparecen tales manifestaciones.

Los **niveles de molibdeno y azufre** pueden interferir la absorción de cobre y causar deficiencia, aunque los niveles de cobre sean normales. Las necesidades de cobre son de 10 ppm/Kg de materia seca. El aporte máximo del mineral diario no debe exceder 400ppm.

La deficiencia de **selenio** (se agrava si es concomitante con Vitamina E), produce retención placentaria, metritis, quistes ováricos y disminución del índice de concepción.

El fósforo es el mineral que con mayor frecuencia causa infertilidad. Hay que recordar que las dietas deficientes en fósforo, suelen serlo también en energía y proteína, complicando el diagnóstico. Una deficiencia moderada produce celos poco manifiestos y bajo índice de concepción (3.7 servicios por concepción), comparado con 1.3 en novillas suplementadas. La deficiencia de fósforo produce un aumento en la incidencia de quistes ováricos. Una deficiencia severa (<3.9 mg/dl en sangre), retrasa la pubertad y los ovarios son pequeños e inactivos. El aporte de fósforo diario en materia seca debe ser del 0.26% en novillas. Los excesos de fósforo pueden aumentar la incidencia de hipocalcemia.

El silo de maíz es deficiente en manganeso

Las deficiencias severas de manganeso afectan la reproducción. Celos silentes, anestro e índices de concepción del 30 % son frecuentes. **Los**

silos de maíz tienen muy bajos niveles de manganeso y debemos tenerlo en cuenta si tenemos baja fertilidad. Los excesos de manganeso causan ovarios quísticos y aborto.



La deficiencia de cobalto retrasa la pubertad y produce una reducción severa del índice de concepción. Las necesidades diarias en materia seca de cobalto son de 0.1ppm

Las dietas deficitarias en zinc afectan la fertilidad en las novillas disminuyendo de forma considerable el índice de concepción. La dieta diaria de Zn en materia seca debe aportar 40 ppm.

Conclusiones

La nutrición juega un papel primordial en la reproducción de las novillas y en muchas ocasiones lo olvidamos. Con frecuencia más de un nutriente afecta a la reproducción, no podemos olvidar que puede haber otros factores relacionados tales como mal manejo, mala detección de celos, inseminador, semen, personal poco cualificado, problemas sanitarios, etc.

Resolver un problema de baja fertilidad es complicado y requiere de paciencia, documentarse y conocimientos. Debemos explorar todas las posibles áreas implicadas sin olvidar la nutrición, puede ser la causante del problema.

Fuente.

<https://blog.especialistasennovillas.es/posts/causas-nutricionales-infertilidad-novillas.aspx>

Clic Fuente



MÁS ARTÍCULOS