

## ALGUNOS FACTORES QUE AFECTAN EL ÍNDICE DE PREÑEZ DE UN RODEO DE CRÍA

## Noticias y Comentarios

NOVIEMBRE 2014  
ISSN N° 0327-3059

N° 516

El éxito de una empresa de cría está relacionado con el número de terneros producidos por vacas en servicio, cuando la cantidad de terneros destetados se aproxima al total de vientres entorados, mayor es la eficiencia de la empresa.

Este objetivo, en muchos casos, no se cumple debido a diversos factores internos como el estado nutricional de los vientres productivos, sanidad del rodeo y aptitud reproductiva de los toros— que se pueden controlar— y externos como es el medio ambiente con el exceso de calor, radiación solar, humedad, etc.— más complicados de controlar— que actúan en distintas situaciones solos o combinados, afectando la preñez y la producción de terneros.

### La condición corporal (CC)

En condiciones normales la producción de terneros está relacionada con el manejo nutricional preparto (CC no < 5) con el fin de comenzar el servicio de primavera en una condición corporal óptima (CC  $\geq$  3.5) de manera que las vacas se preñen lo antes posible de iniciado el servicio, disminuyendo su retraso.

Al no poseer una condición corporal mayor de 3, la preñez se reciente, en cantidad (% de vacas que conciben) y calidad (retraso), porque al inicio del servicio hay una mayor cantidad de vacas no cíclicas, situación que un criador en lo posible debe evitar. En este caso se aplican técnicas de destete temporario o destete precoz para mejorar la preñez.

En el destete temporario se interrumpe la lactancia del ternero por 11 días, se aplica en vacas en anestro con parición cabeza y cuerpo con una CC  $\geq$  2.5. En las vacas colas, el destete temporario no tiene repuesta en incrementar el índice de preñez, por el poco tiempo que resta en finalizar el servicio.

El destete precoz es una herramienta usada en vacas en anestro cabeza y cuerpo de parición con una CC < 2,5 y en vacas colas no cíclicas.

Estas técnicas (precoz y temporario) se aplican cuando el ternero tiene dos meses de vida y como mínimo 45 días antes de finalizar el servicio. El destete a los 30 días de nacido el ternero (hiperprecoz) se realiza en vacas de parición cola, con la finalidad de asegurar la preñez y en lo posible tener un intervalo entre dos partos consecutivos de una duración menor de un año.

### Sanidad del rodeo

La sanidad es muy importante con el fin de obtener buenos resultados en la preñez. Para tener un rodeo sano hay que realizar un programa de control o calendario sanitario y un cronograma de vacunación preventiva de enfermedades infecciosas que afectan la reproducción de vacas y toros.

Entre las principales enfermedades que afectan la reproducción se encuentran la Brucelosis, Tricomonirosis, Diarrea Viral Bovina, Leptospirosis, Campylobacter y Rinotraqueitis Infecciosa Bovina.

### Aptitud reproductiva

El control de la capacidad reproductiva de los toros, se debe tener muy presente para obtener al momento del servicio toros sanos con muy buena capacidad copulativa. El examen de los mismos comienza al finalizar el servicio con el control de las enfermedades venéreas, estado nutricional y dentario, revisión clínica que incluye aparato reproductor, capacidad de servicio (monta copulativa y libido), análisis de calidad de semen. Hay que hacerlo con un adecuado tiempo de anticipación al servicio para descartar los problemáticos y obtener sus reemplazos.

Cuando los toros están en servicio se debe observar su comportamiento si tienen la capacidad de caminar, buscar y detectar vacas en celo, o sea tener libido y montarlas varias veces mientras dure el celo –capacidad de monta-.

Entre los toros se forman castas sociales, a veces por edad y en otras ocasiones, los más fuertes dominan a los más

débiles, no permitiéndoles acercarse a las vacas en celo. Cuando se distribuyen 2 o más toros por potrero, hay que prestar atención a los toros que comparten el servicio sin perjudicar la preñez. Cuando un toro es dominante, es muy conveniente saber su capacidad de copular vacas.

### Efectos ambientales

Las altas temperaturas y la radiación solar intensa en forma continuada por varios días seguidos afectan la concepción de las vacas y llegan a producir pérdidas tempranas del embrión.

La calidad espermática –mortalidad, movilidad, gametas anormales- de los toros se ve afectada por un incremento de la temperatura escrotal.

En la segunda quincena del mes de diciembre del 2013 y en enero del 2014 se observaron altas temperaturas con registros muy superiores a las medias históricas, valores descriptos en el Cuadro 1.

**Cuadro 1.** Temperaturas en °C mínima media, media y máxima media para promedios históricos y promedios de diciembre 2013 y enero 2014 registro del observatorio de la EEA Mercedes.

Período	mínima media	media	máxima media
Promedio histórico	19,5	25,4	32,0
Prom. Dic/13- Ene/14	22,6	29,5	36,4

Las diferencias de temperaturas registradas en diciembre 2013 y enero 2014, oscilan de +3,1 a +4,4 de la media mínima a la media máxima de los promedios históricos, siendo esta última muy elevada lo cual podría provocar estrés calórico en bovinos, con una disminución del tiempo diario de pastoreo, afectando la ganancia de peso, sobre todo en vacas lactando.

En los rodeos de la EEA de Mercedes, en la Unidad de Cría Mixta y en la Unidad de Cría Intensiva, las preñeces de diciembre de 2013 fueron del 7 y 8 % sobre el total de vacas preñadas, siendo más bajos a los registros de años anteriores con una media que oscila en 15 al 22 % (Cuadro 2).

**Cuadro 2.** Índice de preñez Unidad de Cría Mixta y Unidad de Cría Intensiva EEA Mercedes.

Servicio	preñez de diciembre (%)	
	Año	Unidad Cría Mixta
2011	24	14
2012	22	17,5
2013	7	8

Los bajos índices de preñez de diciembre produjeron una merma en estos dos rodeos.

Cuando las temperaturas máximas son muy altas y se producen por varios días continuados afecta la reproducción de las vacas, más en los biotipos que tienen una mayor proporción genética de *Bos taurus*.

Algunos de los aspectos fisiológicos mencionados por Góngora y Otros (2010) que se alteran por las altas temperaturas son:

- Intensidad -es menor -y duración del celo - más cortos- que en condiciones normales.
- Se llega a retardar el desarrollo folicular e influir en su tamaño.
- Retardo o supresión de la ovulación.

Una vez realizada la fecundación del óvulo, las altas temperaturas continuas pueden provocar un mal desarrollo o el aborto temprano del embrión, cuando aún no está implantado definitivamente en el útero. Las mayores pérdidas embrionarias se producen desde el 8º al 16º día después de haber concebido, pero también son importantes en la primera semana y en los días 17 al 42 de gestación.

(Arias y otros, 2008) mencionan que a una mayor temperatura menor es el porcentaje de concepción, lo mismo ocurre con un incremento de la radiación solar.

Cuando estos dos factores actúan juntos, los efectos negativos sobre la preñez son mayores, produciendo abortos tempranos. Esto se debe a que el animal tiene una zona de temperatura de confort -bienestar- que varía según el biotipo, siendo mayor las de razas índicas que las británicas y continentales. Cuando sale de esa zona y mayor es la temperatura, su fisiología trabaja para combatir ese estado desfavorable con un mayor uso de energía, en detrimento de su metabolismo.

### Resumen

Mediciones realizadas en la EEA de Mercedes y en campos de productores, han establecido que la vaca con cría debe llegar al parto con una condición corporal  $\geq 5$  con el fin de no afectar su fertilidad. Por lo tanto, hay que realizar un buen manejo nutricional preparto destetando las vacas preñadas en febrero, y a las de baja condición corporal asignar un manejo preferencial con la finalidad de recuperar su estado corporal hasta el parto y así evitar técnicas de manejo de la lactancia.

Revisar clínicamente los toros y comprobar su aptitud reproductiva, previniendo cualquier falencia en la monta. Al reponer toros hacerlo con suficiente antelación al uso y distribuirlos de acuerdo a su comportamiento –dominantes, capacidad de monta, número de vacas a servir, edad, etc.-.

Para tener éxito en el servicio, a lo anterior, se deben

incorporar vacunas para controlar las enfermedades que afectan la reproducción.

Factores externos como las altas temperaturas y la radiación solar. Sus efectos se pueden atenuar con arboledas para sombra, donde el animal pueda refugiarse en horas de calor y cuando las radiaciones del sol son muy altas. No debe faltar las aguadas con abundante agua fresca ubicadas lo más cerca posibles de las planteras, así el desplazamiento del animal en su búsqueda sea mínimo.

### **Bibliografía**

Arias RA, Mader TL, Escobar PC. 2008. Factores climáticos que afectan el desempeño productivo del ganado bovino de carne y leche. Revisión bibliográfica. Arch Med Vet 40, 7-22

Góngora A, Hernández A. 2010. La reproducción de la vaca se afecta por las altas temperaturas ambientales. Rev. U.D.C.A Act. & Div. Cient. 13 (2): 141-151.

**Ing. Agr. Oscar Vogel**  
[vogel.oscar@inta.gob.ar](mailto:vogel.oscar@inta.gob.ar)