



ANESTRO O BAJA EFICIENCIA EN LA DETECCIÓN DEL ESTRO?

Juan Ramón García, Filial ACPA Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas.

Ante un elevado porcentaje de vacas vacías y alargamiento de los Intervalos, Parto Primer Servicio (IPPS) de Inseminación Artificial (IA), Parto Concepción (IPC) e Interpartal (IPP) en los rebaños bovinos, los directivos y especialistas de la reproducción tienen una interrogante, ¿será la ausencia de celos o problemas en la detección?; para concluir, hay que evaluar la eficiencia de detección de la hembra en estro (EDHE).

Sólo 10% de las causas por las que se pierden celos son por problemas de la vaca, inactividad ovárica, cuerpo lúteo persistente, acortamiento de los celos y con signos poco intensos o manifiestos, entre otros. Sin embargo, 90% de los celos perdidos obedece a factores relacionados con el hombre, entre ellos, realizar la detección junto a otras actividades, lo que provoca que no se detecten entre 20 y 25% de los casos; horarios inadecuados y el desconocimiento preciso de los síntomas del estro en la vaca. En tal sentido, hay que tener presente que 51.8 % de los celos ocurre entre las 6 p.m. y 6 a.m. y 28.4 % en las primeras horas de la mañana, y que duran aproximadamente, 12 a 16 horas.

La EDHE expresa el porcentaje de vacas observadas en celo del total esperado, las elegibles o aptas para mostrarlo en un período equivalente a la duración del ciclo estral en la hembra bovina, como promedio 21 días. Una meta adecuada para las condiciones de producción de la ganadería bovina en Cuba es 70%.

El cálculo de la EDHE proporciona elementos para dar respuesta a la pregunta enunciada, pero es una actividad compleja y sus resultados pueden ser variables porque se hace a partir de varias metodologías, unas más prácticas, precisas o confiables que otras; algunas requieren de un control estricto de los ciclos estrales de las vacas, de tarjetas de control individual de la reproducción actualizadas con mucha disciplina y en otros casos, de software computarizados. En ocasiones, no existen estas condiciones y se calcula a partir de fórmulas basadas en algunos indicadores reproductivos del rebaño.

Una forma de calcular la EDHE es a partir de hembras vacías, sin patologías reproductivas, con más de 60 días posparto, no inseminadas y no gestantes; se esperan 21 días, la duración promedio del ciclo estral del bovino y se revisan los controles para conocer cuántas de las vacas con estas condiciones se detectaron en celo, que debe ser superior a 50% y en condiciones ideales superior a 70%.

Otra forma indirecta de calcular la EDHE es el porcentaje de vacas que se diagnostican vacías a los 45 a 60 días posteriores a la IA, estas debieron retornar al celo a entre 21 y 24 después de la inseminación si no se gestaron, pero el mismo no fue detectado. Otra manera de calcular la EDHE es mediante

los intervalos entre servicios, los rebaños en que estos estén muy alejados de sus metas aceptable tienen deficiencias en la detección de los celos.

Intervalos interestrales (IIE)	Duración (días)	Valor aceptable (%)
Normales	18 a 24	65- 70
Cortos	≤17	< 10
Largos	25 a 35	< 10
Dobles	36 a 48	< 20
Muy largos	> 48	0

Los procedimientos descritos asumen que todos los servicios se realizaron en animales que realmente estaban en celo y no consideran el anestro postservicio de IA, que puede alargar los IIE. Consecuentemente, se pueden arribar a resultados y conclusiones erróneas.

La EDHE también se calcula mediante fórmulas que consideran el IPC y el período de espera voluntario (PEV) del rebaño con el que se obtienen los estros elegibles (EE) de la siguiente forma

$$EE = \frac{IPC - (PEV + 10)}{21} + 1$$

Posteriormente la EDHE se obtiene dividiendo los servicios por gestación entre los EE según esta ecuación:

$$EDHE = \frac{S/G}{EE} * 100$$

La ventaja de esta metodología es que se puede aplicar a todas las hembras del rebaño, pero tiene como desventajas que asume que todas hembras al culminar el período de espera voluntario están ciclando y que todos las IA se realizaron en vacas que realmente estaban en celo, supuestos que no siempre se cumplen.

Un procedimiento más adecuado y realista para evaluar la EDHE, que además es preciso en vacas que padecen anestro posparto, es en el que se calcula el IIE de los animales a partir del promedio del IPPS, el IPC y los S/G colectivos del rebaño, según la siguiente ecuación:

$$IIE = \frac{(IPC - IPPS)}{S/G - 1}$$