

SEÑALES DE RIESGO EN BOVINOS DE LECHE

Para llegar a comprender cuando las vacas se encuentran en estados desfavorables o condiciones adversas, antes de ser manifestadas como enfermedades, se requiere aprender a conocer algunas señales que permiten prevenir dichos eventos negativos para la producción bovina, para lograr lo anterior se necesita tener en cuenta lo siguiente:

1. Se debe ser muy observador (ver es diferente a observar)
2. Hacerse preguntas sobre lo que se observa
3. Comprender el mundo de los bovinos (etología y fisiología) es decir cómo y porqué sucede lo observado
4. Saber que significa ello y cuáles son sus causas y consecuencias
- 5.Cuál sería la posible solución.

Observación:

Ésta debe ser objetiva, enfocada y sin prejuicios, no para ver si todo funciona bien, sino buscando alteraciones en el funcionamiento, dejando al lado explicaciones sin realizar un análisis inmediato y no buscar excusas para ello, por lo cual debe ser muy crítica. Observar bien y con detenimiento, permitirá hacer una evaluación previa para saber si una situación que sucede es aceptable, o se necesita una intervención, para obtener como meta final una vaca cómoda (sana y productiva), que cumpla con las condiciones exigidas por el bienestar animal.

Es cierto que existen muchos parámetros de tipo técnico, establecidos como un modelo para los sistemas productivos bovinos de lechería especializada, doble propósito, cría y ceba, pero la realidad es que cada sistema es único y requiere su propio modelo productivo, debido a que posee condiciones ambientales, genéticas, de personal, tecnológicas, nutricionales, entre otros, motivo por el cual en muchas ocasiones sólo es posible aproximarse a lo ideal y por ende hay que crear sus propios objetivos.

En la metodología utilizada para los diagnósticos de los sistemas productivos hay que tener en cuenta que la observación debe ser grupal inicialmente y luego individual, ello permitirá determinar si el problema afecta todo un hato o es puntal para algunos animales, logrando situar en el contexto las señales para ser evaluada de manera correcta. es decir determina una relación entre las circunstancias, los animales y las señales emitidas, debido a que una verdadera señal, es un proceso que se repite y se establece en el hato con fines de elaborar protocolos para evitar futuros problemas.

Es difícil observar un suceso cuando se ve diariamente, debido a la costumbre del operario a mirar solamente sin detenimiento ni lógica, o desconocimiento del comportamiento del animal frente a circunstancias que para él son adversas o generan riesgos, de allí la importancia de una buena semiología por parte de los profesionales para detectar alteraciones poco perceptibles si no se conoce la fisiología, la anatomía, la etología, la nutrición y la inmunología.

Cuestione el sistema haciendo preguntas:

Para lograr cuestionamientos mas precisos se deben conocer las bases de los sistemas productivos, ello permite definir el pensamiento sistémico, como el origen de las respuestas con determinación y dinamismo, pues los sistemas no son estáticos.

Que es un Sistema?

Existen muchas definiciones para ello, pero simplemente podría considerarse así a un conjunto de elementos con límites definidos, entradas y salidas, que interactúan de manera dinámica para lograr objetivos, pero entender la definición no permite evidenciar en la práctica el funcionamiento del mismo, para ello es necesario conocer la dinámica del sistema (conocimiento de la estructura, comportamiento e interacción de sus elementos), ello implica realizar un adecuado análisis (desglosar sus partes) y síntesis (saber como se integran en su direccionamiento).

Todo lo anterior conduce a descubrir cuáles son los niveles de dicho sistema que van desde lo deseado hasta lo alcanzado, para lo cual se permite establecer un nivel intermedio de discrepancia que inicia desde el proceso de observación (ella dependerá de quien observe el sistema y los objetivos planteados), así entonces será posible diagramar como se realiza el flujo del sistema, definiendo la importancia de cada elemento en la dinámica del mismo.

De otro lado la evaluación de lo anormal esta supeditado a conocer que es lo normal, así que no es tan simple, pues se cae frecuentemente en la subjetividad, en primer lugar es posible que volvamos la mirada al medio ambiente que nos rodea y antes de cualquier evaluación sobre los individuos, sea posible cuestionar en donde estamos parados? Acá juega papel primordial la agroclimatología, por ello se generan algunas preguntas sobre altitud, temperatura, humedad relativa, pluviosidad, orografía, hidrografía y por ultimo continentalidad; ello permitirá definir el biotipo productivo (razas o cruzamientos que mas se adapten a las circunstancias descritas).

Para iniciar un proceso sistemático de observación se requieren varias cosas:

1. Describir de manera objetiva lo que se esta viendo
2. Tratar de identificar cual es la causa y el tiempo en el que inicia

3. Cuantos animales presentan la señal (uno o varios) o describir si se repite frecuentemente
4. Causa alguna alteración que pueda afectar los animales?
5. Es posible intervenir la situación de manera rápida o lenta?

EVALUACIÓN DEL HATO

Evaluación de los lotes:

Pueden existir diferentes formas de dividir los lotes de las vacas que se encuentran lactando en las fincas, debido precisamente a las observaciones hechas, sin embargo si usted logra identificar los riesgos versus su producción y sanidad, podrá establecer cual es su modelo mas aceptable, para ello se recomienda medir los siguiente:

- 1- Uniformidad del lote: es importante determinar lo que se busca, puede ser efecto racial, productivo, tamaño de los animales, edades, acá se definen los grupos de riesgo de los animales
- 2- Distribución del espacio previsto, esto permite calcular el área de pasturas a consumir y la calidad de las mismas. (aforos y tiempos de rotación, tanto descanso como ocupación)
- 3- Distribución de los animales y su comportamiento grupal, se debe recordar que las vacas se agrupan según se sientan cómodas en sus órdenes jerárquicos (consumo de alimento, sal y agua en potreros)
- 4- Como están consumiendo su forraje, Caminan demasiado para seleccionar o no seleccionan el alimento, en cuanto tiempo lo hacen y si descansan adecuadamente (consumo versus rumia). Valoración de las heces en el potrero y su calificación.
- 5- Preferencia de sitios para echarse a descansar, con el fin de reconocer donde se puede deteriorar mas el forraje y demorarse para ser consumido (recuerde que las vacas al momento de levantarse defecan, por lo cual los cestiaderos concentran mayor cantidad de materia fecal en los potreros, reduciendo en dichos sitios el consumo de alimentos en la próxima rotación, si la degradación de las heces no es adecuada) además es importante saber que porcentaje de animales esta echado.
- 6- Como se comportan las vacas en la sala de espera, en el puesto de ordeño y como salen del ordeño, además si hay salas post ordeño, cual es su comportamiento allí.

Pueden hacerse muchas mas observaciones grupales, determinadas por el comportamiento de los animales e inclusive por las directrices u objetivos que el ganadero determine para su futuro productivo.

Evaluación Individual de las vacas:

Una vez se ha establecido el comportamiento grupal de las vacas se debe observar individualmente las vacas, en especial aquellas que mostraron diferencias en el grupo, sea a favor o en contra, ello permitirá tratar de buscar la homogeneidad del lote en lo deseado y evitar el desmedro y detrimento de la salud de las que se hallan en mal estado, para ello se sugiere hacer las siguientes evaluaciones:

1. Valorar la mirada de las vacas, la cual siempre debe ser alerta, así como las orejas, ello indicará el estado activo de éstas
2. Brillo y tersura del pelaje, pues este es un buen indicador de la calidad de la nutrición en relación con su salud y su óptimo aprovechamiento.
3. El desarrollo del animal es importante pues habrá animales de diferentes edades y ello conlleva a pensar si los grupos de riesgo están bien establecidos, en especial las vacas primerizas y de segundo parto requieren evaluación permanente.
4. Al observar la limpieza de los animales, en especial en su parte posterior y el lomo, ayuda a determinar la dureza de las heces, que a su vez indica la fibra del forraje y por ende la digestión del mismo (Indica la alimentación de la ultima semana), también las marcas de suciedad en el anca pueden estar dando una idea de la presencia de celo en los animales.
5. La condición corporal de los individuos tiene un patrón de comportamiento, según el estado de lactancia de las vacas, así entonces los grupos de riesgo, permiten valorar los cambios nutricionales que influyen en la productividad del hato, en especial por las deficiencias energéticas que se puedan dar en el lapso de un mes.
6. Llenado del rumen (ijar izquierdo), esto permite establecer la calidad y cantidad del forraje consumido diariamente.
7. Lesiones de la piel: Es importante reconocer que las lesiones que se producen en la piel, generalmente son el resultado de una disfunción sistémica.

8. Comportamiento individual del animal dentro del hato, al ingresar a la sala de espera, durante el ordeño y a la salida del mismo, ello permitirá ubicar su jerarquía en el hato y por ende su productividad.
9. La postura y los movimientos en el potrero pueden indicar algunas lesiones en patas o el inicio de alteraciones metabólicas.
10. Evaluación permanente de la producción y el consumo de nutrientes (ajuste permanente de la dieta), en especial los primeros tres meses de lactancia, y valoración de sus heces.

Una vez hechas las anteriores evaluaciones, es importante pensar: ¿por qué una vaca, o un grupo de ellas, tiene(n) comportamientos diferentes o anómalos con respecto al grupo? Hay tres razones básicas para ello:

1. Su comportamiento puede ser el reflejo de una necesidad básica insatisfecha (agua, comida, aspectos sociales y jerárquicos)
2. Puede existir una respuesta a estímulos negativos en el ambiente o en los sitios donde presenta el comportamiento diferente que le pueden causar dolor o molestias (cercas eléctricas, lugares demasiado húmedos, equipos de ordeño, personal humano, instalaciones)
3. Cambios en el comportamiento de orden fisiológico (hormonales, parto, preñez, secado), o patológico que causen alteraciones o dolor (desórdenes nutricionales, enfermedades sistémicas, mastitis, cojeras).

Si por alguna razón es difícil definir cuando una situación es anómala o normal, se recomienda inicialmente comparar los comportamientos de las vacas con condiciones similares del hato (raza, edad, nivel gestacional, nutrición, entre otras), para observar que diferencias se presentan y porque algunas responden mejor que otras, luego puede compararse su hato con otros de la región cuyo sistema productivo tenga condiciones similares al suyo (recuerde que no hay dos sistemas idénticos) y hágalo por escrito y de manera ordenada y sistémica, para poder encontrar los puntos críticos de control, por ello la primera parte donde empieza dicho proceso es en los registros y protocolos, para ello ayuda mucho las BPG (Buenas Prácticas Ganaderas), pues permiten demostrar como los objetivos y propósitos de la finca establecidos por escrito, se están cumpliendo en el campo.

Invertir en rutinas con sentido práctico pero sin afectar los modelos fisiológicos, sanitarios y productivos, juega un papel vital en los controles del hato, lo cual permite que cualquiera que vaya a desarrollar un oficio o una práctica, lo haga siempre lo más homogéneo posible, haciendo que las vacas tengan el menos estrés posible y se adapten fácilmente al nuevo personal. Así mismo los recordatorios en pizarrones o tableros fácilmente visibles y ubicados en sitios donde deben observarse diariamente y hasta dos o más veces al día, permiten

reducir los problemas y hacer las labores encomendadas de manera correcta y a tiempo para evitar alteraciones o pérdidas en la producción.

GRUPOS DE RIESGO:

Existen diferentes grupos de riesgo, según las condiciones de cada sistema productivo y los grupos pueden mostrar señales de alteraciones grupales, pero dentro de cada grupo también existen individuos los cuales se convierten en centinelas que emiten señales importantes. Así cada tipo de riesgo se manifiesta en su grupo y cada grupo de ganado tiene sus propios riesgos.

Tabla 1. Grupos de riesgo en sistemas productivos lecheros.

GRUPO DE RIESGO	RIESGOS	SEÑALES
VACAS PREPARTO	Sobrealimentación, desequilibrios en el balance mineral (excesos de Calcio) y de proteína/energía, toxinas en los alimentos, abortos, mortinatos, neonatos débiles	Obesidad, condición corporal igual o superior a 3.75, sales con altos porcentajes de calcio
VACAS RECIEN PARIDAS	Retención placentaria, metritis clínica, mastitis, baja producción láctea, balance energético negativo, cetosis	Fiebre, letargia, vacas caídas, flujos vaginales (muco purulentos y/o sanguinolentos), ubre inflamada, leche con grumos, condición corporal menor a 2,75, heces acuosas, cojeras
VACAS EN PRIMER TERCIO DE LACTANCIA	Endometritis subclínica, baja fibra en la dieta, FDN elevada en las pasturas, desequilibrios en el balance mineral y de proteína/energía, toxinas en los alimentos	Fiebre, letargo, producción láctea por debajo de lo esperado, heces muy blandas o líquidas con alimento sin digerir, poco llenado ruminal, condición corporal menor de 2,5, celos silentes discíclicos o ausencia de ellos, aumento del intervalo entre partos,

		cojeras continuas
VACAS EN PRIMER TERCIO GESTACIONAL	Muertes embrionarias, baja fibra en la dieta, FDN elevada en las pasturas, desequilibrios en proteína/energía, toxinas en los alimentos	Regreso al celo y de forma discíclica, baja persistencia láctea, heces muy blandas o líquidas con alimento sin digerir, poco llenado ruminal, condición corporal menor de 2,5, o aumento del intervalo entre partos
VACAS EN SEGUNDO TERCIO GESTACIONAL	Abortos, baja fibra en la dieta, FDN elevada en las pasturas, desequilibrios en proteína/energía, toxinas en los alimentos	Regreso al celo, heces muy duras o muy líquidas con alimento sin digerir, poco llenado ruminal, condición corporal menor de 3,0
VACAS EN ÚLTIMO TERCIO GESTACIONAL	Abortos, FDN elevada en las pasturas, toxinas en los alimentos	Días abiertos elevados (mayor a 400) heces muy duras
NEONATOS Y CRÍAS HASTA LOS TRES MESES DE EDAD	Diarreas fisiológicas, infecciones respiratorias y digestivas, algunas veces septicémicas,	Heces amarillas y muy líquidas, sin fiebre. exceso en Moco (inicia cristalino, y luego purulento), onfalitis, conjuntivitis, lagrimeo, tos, disnea, fiebre, heces oscuras y/o con sangre, decaimiento y muerte
LEVANTE DE TERNERAS	Infecciones respiratorias, digestivas y septicémicas. Papilomatosis	Moco en exceso (inicia cristalino, y continua purulento), conjuntivitis, lagrimeo, tos, disnea, fiebre, heces oscuras y/o con sangre, decaimiento y muerte. Presencia de verrugas en el cuerpo y la glándula mamaria
NOVILLAS	Infecciones septicémicas Afecciones reproductivas	Fiebre, letargo, decaimiento y muerte- Repetición de servicios, celos discíclicos, pápulas

	infecciosas y por desequilibrios nutricionales	en vagina, secreciones vaginales, catarros genitales.
	Papilomatosis	Verrugas en cuerpo y ubre

SITIOS DE RIESGO:

Son aquellos sitios donde los animales a través de sus señales, manifiestan inconformidades, debido a que pueden sufrir lesiones o corren el riesgo de sufrirlas, al pasar por allí o al estar un tiempo determinado en dichos sitios y pueden estar ubicados en los potreros, las salas de espera, salas de ordeño, salas de salida del ordeño, caminaderos, entre otros. Por lo anterior es conveniente revisar cada zona durante diferentes épocas y momentos, de manera constante, con el fin de identificar los puntos críticos a controlar donde puedan generarse riesgos (vigilancia preventiva).

MOMENTOS DE RIESGO:

Dependiendo de cada tipo de sistema productivo, se encuentran algunos momentos de mayor riesgo, los cuales pueden ser comunes en diversos sistemas ganaderos, los cuales deben ser supervisados de manera constante, ellos se asocian a épocas del año o momentos productivos y a su vez a los grupos ya mencionados, lo que se asocia también con la nutrición, e inclusive con el manejo de los animales por parte del personal, entre otros. Algunos momentos de riesgo más identificados son: El momento del secado, ingreso de animales al hato o a los lotes preestablecidos, el período de transición, parto y postparto, cambios en la dieta, cambios en las condiciones ambientales, el segundo tercio gestacional, todos estos momentos generan depresión inmunológica leve, que a su vez permite que aparezcan algunos microorganismos e inicien su patogénesis, alterando el ciclo productivo en diferentes grupos poblacionales.

HECTOR JAIME ARICAPA G.

M.V.Z. Esp. Msc.

M.P. 01705 de COMVEZCOL