

ESTADO CORPORAL EN GANADO LECHERO Y SU USO EN LA PRACTICA

E. KRALL (1),
J. GIL (2),
J.E. BLANC (3),
O. BENTANCUR (4)

Los resultados físicos-económicos de los sistemas de producción lecheros dependen, en gran medida, de la eficiencia reproductiva de los vientres.

En nuestro país, en promedio, las vacas presentan un intervalo inter-parto de 17-18 meses y un porcentaje de parición no superior al 60%. Estos valores son muy bajos en relación al potencial de la especie e inferiores a los promedios alcanzados en otros países donde predominan bovinos de leche de la raza Holando en condiciones de pastoreo.

La alimentación y el "estado nutricional" de los animales es una de las principales causas de la baja performance de los rodeos lecheros.

Una nutrición inadecuada puede afectar severamente la eficiencia reproductiva de la vaca en:

1) **Lactancia temprana:** particularmente en invierno, donde el característico balance energético negativo en vacas de alta producción, suele ser mayor; determinando reducciones importantes en la performance reproductiva de vacas paridas en otoño, y en el retorno económico por concepto de sobreprecio invernal pago por leche.

2) **Lactancia avanzada y/o período seco:** el animal debe recuperar reservas corporales, que van a determinar el estado nutricional al parto, y al entore siguiente.

Existen una serie de criterios para evaluar el grado en que los requerimientos de la

vaca están siendo satisfechos. No obstante, la determinación de algunos de ellos requiere exigencias que, en general, restringen su uso a situaciones experimentales (por ejemplo: determinación del consumo de nutrientes o de parámetros sanguíneos).

Bajo estas condiciones, las medidas de "lo adecuado de la nutrición", están basadas en el estado corporal, el peso vivo y otras mediciones lineales (altura de la cruz, diámetro del tórax, etc.) del animal.

En los trabajos que se realizan en el rodeo lechero de la Estación Experimental "Dr. Mario A. Cassinoni", se está usando una escala que evalúa, en forma subjetiva, el "grado de gordura" del animal. La misma escala ha sido utilizada por docentes de la Cátedra de Nutrición Animal de la Facultad de Agronomía, para evaluar la relación entre estado corporal al parto y producción de leche y grasa del animal.

En este trabajo se presenta una descripción de dicha escala, sus ventajas en relación con la determinación del peso vivo (criterio más común utilizado por los productores para determinar el estado nutricional del animal), y algunos resultados nacionales, de la influencia de el estado corporal de la vaca en momentos críticos-parto y entore- sobre su performance reproductiva. El propósito es suministrar coeficientes técnicos que permitan mejorar la eficiencia reproductiva de los rodeos lecheros en establecimientos comerciales, a través del manejo de la alimentación.

ESCALA DE ESTADO CORPORAL EN BOVINOS DE LECHE

En los últimos años se han desarrollado numerosas escalas de clasificación de estado corporal para bovinos de leche, que difieren en el número de puntos que consideran (1-8, 0-5, etc.), método de valoración (observación y/o palpación del animal), y región anatómica del animal.

Las evaluaciones de algunas de estas escalas, han demostrado que permiten predecir la composición del animal en forma tan o más exacta que el peso vivo u otras mediciones lineales.

El hecho que no exista una escala estándar es una limitante para la comunicación entre productores y técnicos de distintos lugares, siendo deseable la elaboración de tablas de equivalencia en un intento por superar dicho problema.

En el país se adaptó, para vacas Holando, una escala de clasificación de estado corporal desarrollada en Australia para ganado lechero.

La escala consta de 8 puntos, donde 1 es un animal extremadamente flaco y 8 el extremo opuesto, y se basa en la observación del animal, en particular la zona de la grupa (musculatura y eminencias pélvicas), y base de la cola (primeras vértebras coccígeas).

Secundariamente, se observan las piernas, vértebras lumbares y costillas.

En el Cuadro 1 se describen las características generales de cada grado de estado corporal, y en la Figura 1, se presentan fotografías de animales representativos de los puntos 1 a 6.

(1) Doctor Médico Veterinario. Cátedra de Bovinos de Leche. Plan Piloto Paysandú-Facultad de Veterinaria.

(2) Doctor Médico Veterinario. DILAVE, M. C. Rubino. Paysandú.

(3) Doctor Médico Veterinario. Ejercicio liberal de la profesión. Paysandú.

(4) Ingeniero Agrónomo. Cátedra de Estadística y Computos. EEMAC.



FIGURA 1.- Fotografías de vacas representativas de los puntos 1 a 6 de estado corporal por apreciación visual.

CUADRO 1.- CARACTERISTICAS GENERALES DE LAS DISTINTAS PUNTUACIONES DE ESTADO CORPORAL EN LA ESCALA POR APRECIACION VISUAL

ESTADO CORPORAL	DESCRIPCION	ESTADO CORPORAL	DESCRIPCION
1	Animal extremadamente flaco (sensación de animal enfermo). A. Eminencias laterales y superiores de cada vértebra muy prominentes. B. Muy prominentes y angulosas, en particular se notan tres puntas en las eminencias posteriores de la grupa (tuberosidad isquiática). C. Muy cóncava.	6	B. Redondeadas, pero aún destacadas. C. Levemente cóncava, casi plana. Animal en muy buen estado. A. Base de la cola muy redondeada, y con importantes pliegues adiposos. B. Aparecen como "masas" musculares poco destacadas de las del resto de la grupa. C. Plana.
2	Animal muy flaco. A. Vértebras aun como "dentadas" por el descarné. B. Prominentes. C. Bastante cóncava.	7	Animal gordo. A. Base de la cola y hueso bajo la misma sin depresiones. B. Apenas se evidencian. C. Convexas.
3	Animal con leve cobertura sobre huesos. A. Menor demarcación inter-vertebral. B. Prominentes, pero con leve cobertura. C. Cóncava.	8	Animal extremadamente gordo. Toda la grupa y las piernas son masas muy convexas.
4	Animal con cobertura sobre huesos. A. Sin demarcación inter-vertebral. B. Algo redondeadas. C. Poco cóncava.		
5	Animal en buen estado. A. Base de la cola redondeada, pudiendo existir algunos pliegues de piel con adiposidad.		

PUNTOS DE OBSERVACION

- A. Base de la cola (primeras vértebras coccígeas).
- B. Eminencias de la grupa (tuberosidades ilíaca e isquiática).
- C. Musculatura de la grupa (línea ilíaca-isquiática).

Los registros tomados en los rodeos lecheros de la EEMAC y en establecimientos pertenecientes a la cuenca de Paysandú, señalan que la performance reproductiva de las vacas está muy asociada a su estado corporal al momento del parto y al inicio del entore.

En las XXI Jornadas de Buiatría realizadas en Paysandú en Junio de 1993, los autores presentaron información detallada al respecto.

Los resultados más importantes muestran que :

1) el 90% de las vacas que llega al parto en estado corporal superior a 5, reinicia la actividad ovárica antes de los 50 días post-parto; con lo cual, probablemente, la fertilidad al servicio se vea aumentada.

2) En el 90% de los animales evaluados, la pérdida de hasta una unidad de estado corporal en el período post-parto, no modifica dicho comportamiento.

3) Vacas con estado corporal al entore entre 3 y 4 (3.5), quedan preñadas, no re-

quiriendo más de dos servicios en el 90% de los casos.

4) El mantenimiento o la ganancia de estado corporal en el período parto-entore, determina servicios fértiles en el 90% de los casos.

PERSPECTIVAS

La información nacional es limitada para arribar a conclusiones definitivas respecto al aumento en performance reproductiva de los rodeos lecheros, que se puede lograr a partir del manejo del estado corporal. No obstante, dicha información es coincidente con resultados obtenidos en otras latitudes donde el tema a merecido mayor atención. Sugiriendo que esta técnica puede ser utilizada como una herramienta preliminar de diagnóstico, que permita, contemplando la producción individual y la edad de la vaca, realizar manejos alimenticios diferentes según el estado corporal y fisiológico del animal.

AGRADECIMIENTOS

- La Ingeniera Agrónoma M. Bruni, de la Cátedra de Nutrición Animal, y los Ingenieros Agrónomos D. Mattiauda y P. Chilibroste, de la Cátedra de Lechería de la Estación Experimental "Dr. Mario A. Cassinoni", participaron en la adaptación y descripción de la escala de estado corporal que se presenta en este trabajo.

- El Ingeniero Agrónomo E. Favre, de la Cátedra de Lechería de la Estación Experimental "Dr. Mario A. Cassinoni", colaboró en la interpretación de los resultados generados.

- Los estudiantes de Agronomía (4to. año orientación Agrícola-Ganadera) y Veterinaria (Plan Piloto Paysandú), facilitaron la recolección de la información procesada.

- La información de campo fue recolectada en los rodeos de la Estación Experimental "Dr. Mario A. Cassinoni", y los productores D. Belassi y F. Beraldo, de Paysandú. ■

EL CENTRO MEDICO VETERINARIO DE PAYSANDU

Fue fundado en 1971 y desde ese día a la fecha sus principales objetivos han sido los que a continuación se transcriben del Artículo Nº 2 de sus Estatutos:

«...Artículo 2 - (objeto social) Esta Institución tendrá los siguientes fines: inciso 1: -La elevación del nivel cultural de sus asociados y el adelanto de la Medicina Veterinaria, para lo cual se valdrá de los medios al alcance de sus posibilidades (biblioteca, conferencias, demostraciones, etc.). - Inciso 2: - El progreso integral de los asociados, pugando por el cumplimiento severo de las normas de ética profesional, fomentando el estrechamiento de las relaciones personales, procurando el establecimiento y defensa de un nivel de honorarios razonables y dignos. -Inciso 3: -Defensa de la profesión y de los asociados en su dignidad y en sus derechos frente al ejercicio ilegal de aquélla, para lo cual bregará por la aplicación de sanciones morales y legales.»

Esto ha sido posible gracias a la labor constante y comprometida de sus asociados sin la cual no se hubiera podido llevar a cabo esta empresa y sus logros.

Las charlas y jornadas técnicas, simposios, cursillos y congresos fueron las actividades que han nutrido el trabajo de este Centro dentro de las cuales es nuestro deber destacar como las más importantes a nivel nacional y regional, sin temor a equivocarnos, a las Jornadas Uruguayas de Buiatría y en las que se incluyen varios Congresos Latinoamericanos de Buiatría.

Esta instancia ha sido por más de 20 años y en forma ininterrumpida, motivo de reunión de científicos y técnicos uruguayos con varias de las más destacadas autoridades mundiales en la materia. Permitiendo así a éstos mantener la información necesaria e imprescindible para estar al día con los avances de la ciencia veterinaria y aplicarlas en sus actividades profesio-

cionales. Esto a su vez ha posibilitado a nuestro Centro, establecer importantes contactos con múltiples Centros de Investigación y diversas Facultades de muchos de los países más desarrollados del mundo. Ejemplo de ello ha sido la firma de un convenio de intercambio de técnicos entre el C.M.V.P y la Universidad de Washington en E.E.U.U.

Nuestro Centro ha sido también un impulsor incansable de los derechos gremiales y universitarios.

Testigo de ello es el ser uno de los protagonistas principales junto a la iniciativa de los estudiantes, de descentralizar los cursos de Producción Animal de la Facultad de Veterinaria, lo que actualmente se llama Plan Piloto Paysandú (PLA.PI.PA), que se desarrollan los segundos semestres de cada año y desde hace 8 años en la Estación Experimental "Mario A. Cassinoni" (E.E.M.A.C.).

Por otra parte a través de la adquisición de una sede propia en 1983, ha podido prestar servicios varios y relacionarse con otras instituciones del medio, gremiales de productores, asociaciones profesionales, etc. Que a la vez de compartir la misma, posibilita el logro de los fines perseguidos.

Otras de las metas a lograr junto con los demás Centros del país y la Sociedad de Medicina Veterinaria es la de establecer la reglamentación de la profesión veterinaria.

Sabemos no obstante que se han cometido errores, pero también creemos que ahora más que nunca debemos seguir mejorando nuestra actividad técnica y de servicios, a nuestros profesionales, a la Universidad y a la sociedad, en vistas a lo que hoy es uno de los compromisos más importantes de nuestra región: el MERCOSUR.

Por último nos cabe felicitar y desearle éxito al compromiso de llegar a los técnicos y productores, que se ha propuesto la E.E.M.A.C. a través de esta publicación (CANGÜE), y agradecer el espacio que gentilmente han cedido al Centro Médico Veterinario de Paysandú para expresarse a sus lectores.