Efecto del nivel de alimentación sobre LA REPRODUCCIÓN BOVINA

La restricción de nutrientes, particularmente la restricción de proteína puede reducir el tamaño corporal adulto y aumentar el contenido de grasa de la canal. El crecimiento retardado también puede demorar la pubertad (y por lo tanto el primer parto), reduciendo así la productividad de la vaca en su vida adulta. Este problema es más prevalente en bovinos de tamaño estructural grande o en ganado con alto nivel de sangre Cebuina. La suplementación alimenticia de estas novillas en su fase postpuberal para obtener un peso corporal mayor al apareamiento generalmente resuelve este problema.

El tamaño de la estructura corporal (altura a la cadera) tiene un efecto significativo en la eficiencia reproductiva del bovino. Olsor (1993) resume una serie de trabajos sobre el tamaño de la vaca y concluye que el ganado de gran tamaño produce un atraso en la madurez sexual y una disminución en la tasa de madurez. De la misma manera se reduce la capacidad de volver a concebir en las hem-

bras lactantes jóvenes. Si embargo, es posible minimizar los problemas reproductivos a través de una mejora en la nutrición y alimentación de los animales con estructura corporal grande. Por ejemplo, las novillas más altas deben ser alimentadas de tal manera que alcancen un mejor peso corporal al inicio de la época de apareamiento. El objetivo es alcanzar el 65% del peso adulto a la madurez sexual. De igual forma las vacas de primer parto en lactación (ya sean de 2 o 3 años de edad) con estructura corporal grande, deberán ser alimentados con mayores cantidades de alimento que aquellas de la misma edad pero de estructura corporal pequeña, para que alcancen la misma eficiencia reproductiva (Olsor, 1993).

La edad y el peso a la pubertad pueden ser alterados al utilizar dietas altamente concentradas por cortos términos de tiempo (Marston, et al, 1995). Según estos mismos autores la cantidad de energía suplementaria en la dieta puede afectar las tasas de preñez, aún en el caso en que el peso corporal y la condición corporal no hayan sido afectados. Según Buskirk et al. (1995) a medida que el peso corporal de destete de las novillas se incrementó, la probabilidad de preñez al primer servicio también se incrementó. A medida que el peso al destete y la ganancia diaria postdestete de las novillas se incrementaron, la producción de leche de su primer parto se incrementó. Un aumento en la ganancia diaria postdestete de estas novillas, de 0.07 a 1.17 Kg/día, aumentó tanto, el comportamiento reproductivo como la producción de leche. Finalmente, Yelich et al. (1995) en relación con la composición de la canal de novillas de carne concluyeron que el porcentaje de grasa corporal no es el único factor regulador de la pubertad, y que la edad puede ser un modulador importante en la determinación del inicio de la pubertad en novillas de carne.

La pubertad es el punto al cual, el crecimiento acelerado cambia a un crecimiento desacelerado y ese punto ocurre aproximadamente al obtenerse el 65% del peso corporal adulto en todas las especies (Brody, 1964). La pubertad ha sido diversamente estimada, como la edad al primer estro,

concepción o producción de espermatozoides. Aunque la pubertad está relacionada con el peso corporal en algunas especies y con la edad en otras; en el bovino, el peso y la edad son importantes en la determinación de la pubertad (Yelich et al, 1992).

Es lógico suponer que un buen comportamiento reproductivo del hato comienza con un adecuado levante y una preñez oportuna de las novillas de vientre. El servicio oportuno de las novillas está más relacionado con el estado fisiológico y corporal que con la edad cronológica (Castro, 1988). La obtención del primer parto a una edad temprana (26 a 28 meses) y a un peso adecuado (85% de su peso adulto) ofrece ventajas tales como un año más de vida reproductiva del animal, facilita la selección en corto tiempo y contribuye al aumento de la población en un menor período de tiempo (Rodríguez, 1975).