

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

CAMPUS TUXTLA

MEDICINA VETERINARIA

MATERIA

BOVINOS

ALUMNO

GABRIEL COUTIÑO MENDOZA

FECHA

29 DE JULIO 2020

MACHO, MONTA NATURAL E INSEMINACIÓN ARTIFICIAL

Fertilidad en el macho En el macho, la pubertad es un proceso gradual con un incremento progresivo en la producción de esperma y la capacidad de monta. Los becerros de muchas razas de clima templado mostrarán libido antes del año de edad, pero la fertilidad puede alcanzarse hasta los 14 o 16 meses de edad. Generalmente, en bovinos, la pubertad se define como el tiempo en que un macho es capaz de dejar gestante a una vaca. Para lograr esto, se requiere la presencia de, al menos, 50 millones de espermatozoides por cada eyaculación, de estos, más de 10% deben mostrar motilidad precoz. Por lo que toca a la hembra, la pubertad está influenciada por el genotipo, la nutrición y muchos otros factores. El volumen de semen producido por eyaculación varía de 2 a 5 ml en toros jóvenes y de 5 a 15 ml en algunos toros de mayor edad. Una muestra normal debe contener de 1 a 3 billones de espermatozoides por ml con más de 60% de los espermatozoides activos mostrando una motilidad vigorosa. Están disponibles muchas pruebas especializadas para la evaluación de una muestra de semen, incluyendo la microscopía, pruebas bioquímicas y métodos computarizados. El proceso de selección para la crianza y el uso de los toros reproductores es muy importante; se debe obtener una fertilidad óptima, de esto dependerá que un toro sea destinado a monta natural o a inseminación artificial. Como quiera que sea el caso, los toros reproductores deben ser superiores, no sólo en su potencial genético, sino también en sus características reproductivas. Deben tener órganos reproductores normales bien desarrollados, producir semen de excelente calidad, mostrar buena libido y tener capacidad para montar y servir eficientemente a las hembras.

MONTA NATURAL

Los toros pueden ser usados en dos tipos de monta natural: libres de aparearse, o monta dirigida y controlada. En el primer sistema, la detección del calor se lleva a cabo por el toro, y las vacas en calor generalmente son montadas varias veces durante cada periodo de calor. Un toro puede cubrir de 40 a 50 vacas por año, siempre y cuando no exista una marcada estacionalidad en la presentación de

calores. En explotaciones grandes, algunos toros pueden ser utilizados bajo un sistema de rotación, debido a que es imposible introducir dos o más toros al mismo tiempo dado al comportamiento agresivo de un toro hacia otro. En el segundo sistema (monta dirigida), la detección de calor y la programación de servicios se llevan a cabo por el ganadero, y cada vaca es servida de una a dos veces en cada periodo de calor. En este caso un toro puede ser usado con tres o cuatro vacas por semana o bien de 150 a 200 vacas por año. Si un toro es usado excediendo las dos semanas de su primera eyaculación, generalmente el eyaculado es de pobre calidad y, por lo tanto, siempre se debe repetir la monta después de algunos minutos.

INSEMINACIÓN ARTIFICIAL Una de las tecnologías reproductivas más utilizadas en reproducción animal fue la inseminación artificial (IA) y continúa siendo la más importante en muchos sistemas de producción de ganado, tanto en regiones templadas como tropicales. Con la IA, la eyaculación de un toro se puede usar para servir de 400 a 500 vacas y, por lo tanto, puede producir suficiente semen para más de 50,000 vacas por año. Con la tecnología para la conservación de semen, se puede seleccionar un buen porcentaje de los mejores toros para ser usado en vacas que se encuentren muy distantes en espacio y tiempo. Además de lo anterior, los ganaderos no sufren los costos o riesgos de criar toros reproductores y pueden tener acceso a varios ejemplares. Muchas de las enfermedades infecciosas reproductivas también pueden ser controladas mediante el uso de la IA, Por otro lado, la IA tiene algunas desventajas: Altos costos para el establecimiento y mantenimiento de los laboratorios, equipo, personal y su capacitación. Además, se requiere de una buena infraestructura y una eficiente cadena de distribución del semen; establos que requieran inseminación; y, si el semen es congelado, suministro regular de nitrógeno líquido. También los ganaderos deben también ser capacitados en la detección de calores y tiempos de servicio y deben contar con un eficiente sistema de comunicación con el servicio de IA. Existen varios métodos para la preservación de semen. El más usado es la congelación a temperaturas muy bajas, pero en muchos países tropicales, donde la infraestructura no es la adecuada, se desarrollaron otras técnicas para la preservación del semen que pueden utilizarse eficientemente. Para su conservación, el semen se diluye en un

medio de cultivo artificial que contiene varias sustancias, como amortiguadores químicos (fosfatos, citratos); agentes protectores contra el choque por frío (leche, yema de huevo, leche de coco) y protectores contra el daño por congelamiento (glicerol); una fuente de energía (fructosa); y antibióticos. Dependiendo del método de conservación, cada dosis para inseminación, deberá contener entre 7 y 30 millones de espermatozoides con motilidad.