Caracteristicas reproductivas de la vaca lechera

La importancia de conocer la anatomía y función biológica del aparato reproductor de la vaca, tanto como el significado de su actividad sexual, es indispensable para realizar su manejo reproductivo adecuado.
La actividad reproductiva de la vaca se relaciona directamente con la producción, a tal grado que es posible regular la actividad de la hembra, para aprovechar su potencial reproductor y de producción láctea. JalASPECTOS ANATOMICOS

El aparato reproductor esta formado por la vulva, vagina, cervix o cuello, útero o matriz, cuernos uterinos, oviductos y ovarios.

La vulva desde el punto de vista reproductivo es importante porque es donde externamente se manifiestan los signos del estro (celo o alboroto). Durante éste, la vulva estará inflamada y (probablemente) habrá secreción de moco transparente. En la vulva también se manifiesta la proximidad al parto. Exteriormente está formada por dos pliegues: labios vulvares (mayores y menores).

La vagina es el órgano copulatorio, es suave y flácida, mide aproximadamente de 15 a 25 cm., esta medida dependerá de si son vaquillas o vacas adultas y de la edad.

El cervix o cuello es un tubo de paredes gruesas, de apariencia cartilaginosa, en su interior presenta 3 ó 4 anillos, la forma y tamaño varía por el número de partos y la raza de la vaca. En ganado europeo mide de 5 a 10 cm., en ganado cruzado con cebú mide de 10 a 15 cm. Una de las principales funciones es la de aislar al útero de la vagina para evitar infecciones y además, es importante como punto de referencia para realizar la inseminación artificial.

El útero o matriz es pequeño (3 a 4 cm.), este se divide hacia adentro formando los cuernos uterinos los cuales tienen apariencia de cuernos de carnero y miden aproximadamente 15 a 20 cm.; sus paredes son suaves y enroscadas. Las principales funciones que desempeña el útero son: transporte del esperma del sitio de eyaculación al sitio de la fecundación en el oviducto, regula la función del cuerpo lúteo e inicia la implantación, mantiene la preñez y desencadena el parto.

Los oviductos miden de 15 a 20 cm. y su función es dar paso a los óvulos y espermatozoides en direcciones opuestas y casi simultáneamente. Es aquí donde se lleva a cabo la fertilización y la primera división embrionaria.

Los ovarios tienen forma de almendra y miden aproximadamente 35 mm de tamaño, estos a diferencia de los testículos, permanece en la cavidad abdominal y sus funciones son exocrinas (liberación del huevo) y endocrinas (esteroidogénesis).

ANATOMIA DEL APARATO REPRODUCTOR

Vista lateral Vista posterior

La pubertad de la hembra indica el inicio de la vida reproductiva, la cual aparece aproximadamente entre los 7 Y 11 meses de edad y a un peso de 200 a 300 Kg.

Cuando la vaca comienza su vida reproductiva es considerada como poliéstrica continua, lo que significa que presenta celos o se alborota cada 18 a 21 días; en ganado encastado con cebú pueden ser más cortos, hasta 16 días. A este periodo se le conoce como "Ciclo Estral".

CARACTERISTICAS DEL CICLO ESTRAL

El "Ciclo Estral" está dividido en cuatro etapas de acuerdo a los eventos que ocurren durante este período (18 a 21 días), y se les denominan: proestro, estro (celo o alboroto), metaestro y diestro. De estos solo el estro (celo o alboroto) es manifiesto externamente y tiene una duración que varía de 6 a 8hr, dependiendo de la raza, tipo de animal, clima, alimentación y sanidad principalmente.

DURACION EN DIASETAPAS1ESTRO2, 3, 4, 5 METAESTRO6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 DIESTRO 18, 19, 20, 21 PROESTRO

Previo al celo (proestro), la vaca mostrara varios síntomas: estar nerviosa, excitada y peleará con otras vacas; a partir del inicio del celo y durante las horas que dure este la vaca estará nerviosa y excitada, mugirá y permitirá ser montada por otros animales o intentará montar a otros animales. En la vulva, probablemente habrá presencia de moco transparente y estará hinchada, observándose una disminución en la producción de leche durante 2 6 3 días.

El estro puede detectarse también por palpación rectal de los órganos reproductivos, práctica que deberá realizar un asesor o técnico capacitado. A la palpación, el cuello o cervix se sentirá engrosado, el útero o matriz estará inflamada y turgente (duro) y en el ovario habrá un folículo de aproximadamente 20 a 25 mm. de tamaño, lo cual indicará que la vaca está próxima a ovular.

El tiempo optimo para servir (envasar) a la vaca, ya sea por monta natural o inscminación artificial, será entre las 18 y 22 hr. después de iniciado el estro (celo o alboroto). Ya que la vaca ovulará aproximadamente entre las 22 y 24 hr.

Una fórmula práctica para dar el servicio (envasar) a la vaca, es la siguiente: cuando la vaca presente “Celo Estático", esto es que al ser montada, por otro animal permanece inmóvil (quieta) por la mañana, debe servirse ya sea por monta natural o inseminación artificial por la tarde. Igualmente si la vaca presenta "Celo Estático" por la tarde, debe servirse la mañana siguiente.

Cuando la vaca a sido servida (envasada), es muy importante realizar un diagnóstico de gestación a los 45 días después del servicio. El realizar un adecuado diagnóstico de gestación tiene las siguientes ventajas:
- Detectar oportunamente vacas problema para tratadas o desechadas.
- Contar la duración de la preñez (9 meses), lo que significa poder secar la vaca en el tiempo adecuado (séptimo mes) y conocer la fecha aproximada del parto.
- Asegurar la regularidad de los ciclos reproductivos, lo que significa reducir los días abiertos y llevar un control de la producción de leche.

CONCLUSIONES

El Conocer los órganos que forman parte del aparato reproductor y su función es importante, ya que permite aprovechar el potencial reproductor de la vaca, lo cual influye de manera decisiva en el éxito del sistema productivo.

Por medio del conocimiento y manejo adecuado de estos, podremos asegurar la regularidad de los ciclos reproductivos, detectando oportunamente vacas problema y acortando el periodo de días abiertos, lo que garantiza la obtención de una cría por vaca al año que dará por resultado una producción de leche constante.

El manejo adecuado de la reproducción determina la producción y economía de las explotaciones lecheras.