



Carrera: Medicina Veterinaria Y Zootecnia.

Materia: Fisiología Veterinaria.

Profesor:

Alumno: Benjamín Vera Aragón.

Lugar: Campus Tuxtla Gutiérrez.

Fecha:06/05/2020

Fisiología De La Reproducción Animal



La reproducción es una secuencia de eventos que comienza con el desarrollo del sistema reproductivo en el embrión. Cuando nace el animal, debe crecer y alcanzar la pubertad para adquirir la capacidad de producir gametos fértiles. Esta capacidad debe ser acompañada por el comportamiento reproductivo y la copulación. Después de la cópula, el espermatozoide y el óvulo se unen, ocurriendo la fertilización que se continúa con el desarrollo del embrión preimplantacional. El embrión se conecta con el útero a través de un órgano especializado llamado placenta, la cual permite al embrión crecer y desarrollarse a término. El feto totalmente desarrollado nace y la madre debe restablecer su ciclicidad antes de poder quedar preñada otra vez. La reproducción tiene tres propósitos importantes: la perpetuación de la especie, el mejoramiento genético y garantizar el alimento para el ser humano.

El objetivo final de todo ser vivo es la perpetuación de la especie. Para lograrlo, deben cumplir con la función de reproducción, que consiste en la capacidad de todo ser vivo para producir otro individuo semejante. Esta función se convierte en un hecho biológico trascendente de gran importancia para la supervivencia de la especie, ya que perpetúa la vida más allá del individuo. Cada individuo presenta al nacer características distintivas, ya que la principal función de la reproducción es transmitir, de generación en generación, el material genético: ácido desoxirribonucleico (ADN). El organismo que produce se denomina progenitor o pariente en línea recta ascendente. El organismo procreado es el descendiente o hijo.

El desempeño reproductivo en condiciones tropicales depende en gran parte de su adaptación a las condiciones climáticas del ambiente. Existen prácticas zoonosanitarias y estructuras que pueden aliviar el efecto nocivo de los factores climáticos del ambiente tropical.

La Importancia de la Alimentación y Nutrición

La reproducción está regulada por la ingesta de nutrientes que influyen las reservas de grasa corporal. Cuando a las hembras se les da una cantidad de energía y proteína menor a la requerida, la grasa corporal es movilizada. La ingestión de nutrientes y la reserva de energía regulan la secreción de hormonas que controlan la reproducción. Bajo contenido de proteína en la dieta alimenticia de las hembras puede producir: atrofia ovárica, anestros prolongados y retardo en la madurez sexual. Deficiencias de fibra en la ración pueden llegar a traducirse en: acidosis ruminal, catarros vaginales post-parto, anestros frecuentes, celos o calores silenciosos. Dietas bajas en energía en animales en etapa productiva son causa de trastornos metabólicos, por ejemplo, acetonemia, retardo en la presentación del primer calor post-parto. Las deficiencias de sodio (Na) y exceso de potasio (K) pueden causar ciclos estrales irregulares, catarros vaginales y quistes ováricos.

Abortos

Abortos Se define como la expulsión uterina en cualquier etapa de la gestación de un feto muerto o vivo que no ha alcanzado el grado de desarrollo para ser viable. El aborto no es una enfermedad específica, sino un signo clínico de numerosas enfermedades que afectan ya sea al feto, a la placenta, al aparato reproductor de la madre o que causan enfermedad sistémica en la madre. Existen además causas no infecciosas que producen abortos.

Causas de los abortos Se considera que aproximadamente el 90% de los abortos son debido a causas infecciosas. El aborto puede resultar por una marcada elevación de la temperatura materna, la cual causa hipoxia y acidosis en el feto. En el caso de infecciones que afectan directamente al feto o a la placenta, el organismo responsable debe primero llegar al útero gestante. Para lograrlo es posible que siga una de las siguientes vías: Vía hemática: es la vía más común y adquiere mayor importancia hacia el final de la gestación. El agente infectante puede entrar al organismo materno a través del aparato digestivo (*Brucella abortus*, *Salmonella*, *Leptospira*, *Listeria*), o de la mucosa nasal o conjuntival (*Rinotraqueitis infecciosa bovina*, *Leptospira*, *Parainfluenza*, *diarrea viral bovina*). En todo caso, siempre existen bacterias o virus antes de que se produzca invasión del útero, desde el cual el agente infectante puede invadir la placenta y luego pasar al feto. Vía ascendente: esta vía de infección es más común en las fases tempranas de la gestación. Los microorganismos pueden entrar por la vagina (*Campylobacter*, *Trichomona*, *Corynebacterium pyogenes*, *Ureaplasma*), desde donde ascienden hacia el útero y pueden ser depositados directamente en el mismo durante la cópula o la inseminación artificial. Vía descendente: consiste en el descenso de una infección desde los oviductos hacia el útero, puede ocurrir en casos de peritonitis.

Medio Ambiente

Los factores ambientales que deberán ser tenidos en cuenta de acuerdo con las especies, razas y los sistemas de producción en cada región:

- Estacionalidad de lluvias y sequías.
- Calidad del agua para consumo.
- Tipo de construcciones e higiene implementada en cada explotación.
- Altura sobre el nivel del mar, humedad relativa y radiación solar.

Aspecto de salud

La salud de todos y cada uno de los animales domésticos juega un papel definitivo en el buen desempeño reproductivo. Planes preventivos y curativos bien orientados por profesionales idóneos serán garantía para el normal funcionamiento reproductivo de los animales. Se pueden presentar patologías del tracto reproductivo (cérvix, útero u ovario), además de infecciones específicas e inespecíficas a nivel de vagina o de útero.

Patologías más frecuentes a nivel útero:

- Piometra.
- Maceración.
- Momificación.
- Freemartinismo.
- Tumores en útero o en vagina.

Nivel del ovario:

- Quistes ováricos (foliculares o lúteos)
- Cuerpo lúteo retenido.
- Tumores en las células granulosas.

Infecciones inespecíficas:

- Vaginitis.

- Metritis.
- Retención placentaria.

Infecciones específicas:

- Brucelosis
- Leptospirosis
- Salmonelosis
- Diarrea viral bovina
- Rinotraqueítis Infecciosa
- Leucosis
- Trichomoniasis
- Parvo virus porcino
- Síndrome Reproductivo y Respiratorio Porcino

Parámetros reproductivos

Son datos imprescindibles que se utilizan para medir el comportamiento reproductivo del hato. Estos parámetros son importantes porque sirven para valorar la eficiencia reproductiva y poder tomar decisiones dirigidas a mejorar el manejo reproductivo y optimizar los recursos disponibles en la unidad de producción. (1) Natalidad o parición real Preparación de hembras de las diferentes especies que paren dentro de un periodo contable, sin importar el mes en que inicia la preñez. (2) Natalidad o parición estimada Es posible estimar la natalidad en el hato conociendo el número de vientres lactantes, el total de vientres aptos y el promedio de edad en el cual se realiza el destete. (3) Promedio de intervalo entre partos Es el número de días que transcurren entre un parto y el siguiente en un mismo vientre. Históricamente este es un parámetro muy complicado de disminuir. (4) Número de servicios por preñez o concepción Es el número de servicios realizados, sea con monta natural o I.A., para lograr una preñez. El valor considerado como óptimo es menor a 1.5 servicios por cada concepción. (5) Porcentaje de preñez al primer servicio Es el número de vientres preñados al primer servicio sobre el número de vientres sometidos a monta natural o I.A. El valor óptimo oscila entre 50 a 60% de preñez en la primera monta o I.A. y se considera un problema si es menor al 40% de preñez. (6) Porcentaje de aborto o pérdidas prenatales Es el número de vientres que no parieron del total de vientres confirmados como preñados. (7) Taza de supervivencia por categorías Es la proporción de animales vivos por año después de contabilizar las muertes por categoría al final del año. (8) Porcentaje de destete Son los terneros que nacen y logran alcanzar el

destete. (9) Descarte anuales de vientres Cantidad de vientres vivos que se retiran del hato en cada año contable por diversas causas. (10) Vida útil de los vientres Es el tiempo en que el vientre permanece dentro del hato produciendo crías a partir de su primer parto hasta su descarte o desecho.

Tipos de monta

(1) **Monta natural.** Monta natural permanente Este método consiste en dejar que los animales copulen libremente, para lo cual los ganaderos dejan en libertad toros previamente seleccionados con el grupo de hembras. En monta libre la relación vaca-toro es de 20 vacas por toro. Esta relación puede variar en relación a la topografía de la finca y el tipo de toro utilizado. Monta natural estacionada Consiste en que los toros y las hembras andan libres pero durante un período determinado del año (8 meses). Está de acuerdo a las condiciones climáticas de las zonas, a la época del año y a la parición estacional. La relación vaca-toro es de 15 vientres por cada toro.

(2) **Monta controlada** La hembra es llevada al macho en la época escogida y cuando se encuentra en periodos de celo (la monta debe hacerse 12 horas después de manifestarse los signos de celo). La relación vacatoro es de 50 vacas por 1 toro.

Momento ideal para realizar la monta La ovulación ocurre de 24 a 48 horas antes de la terminación del celo. El conocimiento de la duración de los ciclos y los celos de cada reproductora, permite la utilización eficiente de los sementales, el día para la cubrición efectiva y la estrategia a seguir con cada hembra en el ciclo reproductivo.