

Materia: Zootecnia de Bovinos

Docente: MVZ. José Luis Flores Gutiérrez

Alumno: Jared Abdiel Santos Osorio

Carrera: Medicina Veterinaria y Zootecnia

Trabajo: Mapas conceptuales

Fecha: 05/07/2024

**Aparato reproductor**

* **Órganos internos:**
  + Ovarios: Producen óvulos y hormonas sexuales femeninas (estrógeno y progesterona).
  + Oviductos (Trompas de Falopio): Transportan los óvulos desde los ovarios hasta el útero.
  + Útero: Lugar donde se desarrolla el embrión y el feto.
  + Cuello uterino: Conecta el útero con la vagina.
  + Vagina: Canal por donde pasa el semen durante el apareamiento y por donde sale el ternero al nacer.
* **Órganos externos:**
  + Vulva: Abertura exterior de los órganos reproductivos.
  + Labios vulvares: Pliegues de piel que rodean la vulva.
  + Clítoris: Órgano sexual femenino.
  + Vestíbulo: Espacio entre los labios vulvares que contiene las glándulas vestibulares.

**Ciclo estral**

 Proestro**:** Folículos ováricos maduran y producen estrógeno.

 Estro **(Celo):** La vaca está receptiva al toro. Se observa descarga vulvar, erección del clítoris e inquietud.

 Metaestro**:** El cuerpo lúteo se forma y produce progesterona.

 Diestro**:** El cuerpo lúteo se desintegra y los niveles de progesterona disminuyen.

Duración promedio: 21 días.

Se divide en

**Características reproductivas de la hembra Bovina**

**Pubertad**

 Edad promedio: 15-18 meses.

 Signos:

* Primer celo.
* Crecimiento en altura y peso.
* Desarrollo de la vulva y la ubre.

 Después del parto, la vaca vuelve a entrar en celo en 21-42 días.

 La vaca puede ser inseminada nuevamente para quedar embarazada.

**Ciclo reproductivo**

 La vaca produce leche para alimentar a su ternero.

 Duración promedio: 305 días.

**Lactancia**

 Expulsión del ternero y la placenta.

 Duración promedio: 6-8 horas.

**Parto**

Signos:

* Aumento del abdomen.
* Agrandamiento de la ubre.
* Relajación de los ligamentos vulvares.

Duración promedio: 280 días (9 meses)

**Gestación**

 Edad promedio: 24-30 meses.

 La vaca está lista para ser inseminada y producir crías viables.

**Madurez sexual**

Cuidados especiales para la vaca durante las primeras 3-4 semanas después del parto.

* **Objetivos:**
  + Involución uterina.
  + Retorno al celo.
  + Prevención de enfermedades.
* **Manejo:**
  + Nutrición adecuada.
  + Monitoreo de la salud.
  + Manejo higiénico.

**Puerperio**

Asistencia durante el parto para garantizar la salud de la vaca y el ternero.

* **Intervenciones:**
  + Monitoreo del parto.
  + Asistencia en la extracción del ternero.
  + Sutura de desgarros.
  + Prevención de infecciones.

**Parto**

Monitorear el embarazo y brindar el cuidado adecuado a la vaca preñada.

* **Manejo:**
  + Nutrición adecuada.
  + Ejercicio moderado.
  + Prevención de enfermedades.

**Gestación**

Depositar semen de un toro de alta calidad directamente en el útero de la vaca en celo.

* **Requisitos:**
  + Buen estado de salud de la vaca y el toro.
  + Personal capacitado y equipo adecuado.
  + Semen de calidad.

**Inseminación artificial**

Identificar vacas en celo para inseminarlas artificialmente o por monta natural.

* **Métodos:**
  + Observación de comportamiento (celo, descargas vulvares)
  + Uso de toros
  + Dispositivos de detección de celo (parches, pedómetros)
  + Ultrasonido

**Detección de celo**

**Manejo reproductivo bovino**

 Duración promedio: 365 días.

 Factoresque afectan el intervalo entre partos:

* Eficiencia reproductiva del hato.
* Manejo reproductivo.
* Nutrición.
* Salud.
* Ambiente.

 Meta**:** Reducir el intervalo entre partos para aumentar la producción de terneros por vaca por año.

**Intervalos entre partos**

Identificar y tratar las causas de infertilidad en el hato.

* **Causas:**
  + Trastornos reproductivos en vacas y toros.
  + Enfermedades infecciosas.
  + Manejo nutricional inadecuado.
  + Factores ambientales.
* **Tratamientos:**
  + Dependen de la causa específica de la infertilidad.
  + Pueden incluir medicamentos, hormonas, inseminación artificial o manejo nutricional.

**Manejo de la infertilidad**

Confirmar el embarazo de la vaca 28-42 días después del parto.

* **Métodos:**
  + Examen rectal
  + Ultrasonido
  + Análisis de sangre

**Detección de la gestación**

* **Manejo:**
  + Nutrición adecuada.
  + Monitoreo de la salud.
  + Manejo higiénico.

**¿Qué es el puerperio?**

* Periodo de 3-4 semanas después del parto en el que el útero involuciona, los hormonas se reequilibran y la vaca regresa al ciclo estral.
* **Cuidados durante el puerperio:**
  + Nutrición adecuada: Dieta rica en energía y proteínas para apoyar la recuperación uterina y la producción de leche.
  + Monitoreo de la salud: Observar signos de enfermedades como metritis, retención placentaria o mastitis.
  + Manejo higiénico: Mantener el ambiente limpio y seco para prevenir infecciones.
* **Retorno al celo:** La mayoría de las vacas regresan al celo entre 28 y 42 días después del parto.

**¿Qué es la Infertilidad?**

* Incapacidad de una vaca para quedar preñada después de 21 días de monta natural o 3 inseminaciones artificiales.
* **Causas:**
  + **Trastornos del ciclo estral:** Anestro, celo silencioso, luteolisis prematura, etc.
  + **Enfermedades:** Infecciones uterinas, brucelosis, tricomoniasis, etc.
  + **Manejo:** Nutrición inadecuada, estrés, manejo incorrecto, etc.
* **Diagnóstico:** Examen clínico, pruebas hormonales, ultrasonido, etc.
* **Tratamiento:** Depende de la causa específica de la infertilidad.

**¿Qué datos lleva un registro del hato?**

**Información general del hato:**

* **Identificación del hato:** Nombre o código único del hato.
* **Ubicación:** Localización física del hato (dirección, coordenadas GPS).
* **Propietario o responsable:** Nombre, dirección y datos de contacto del propietario o encargado del hato.
* **Tamaño del hato:** Número total de animales en el hato.
* **Raza o tipo de ganado:** Especificar la raza predominante o las razas presentes en el hato (por ejemplo, Holstein, Angus, Brahman, etc.).

**Datos individuales de los animales:**

* **Identificación individual:** Cada animal debe tener un identificador único que le permita ser rastreado a lo largo de su vida (por ejemplo, número de arete, tatuaje, microchip).
* **Sexo:** Macho o hembra.
* **Raza:** Especificar la raza del animal.
* **Fecha de nacimiento:** Registrar la fecha exacta del nacimiento del animal.
* **Padre y madre:** Identificar a los padres del animal, si se conoce la información.
* **Historial reproductivo:** Registrar las fechas de celo, inseminaciones, partos, destete, etc.
* **Producción:** Registrar la cantidad de leche producida (para vacas lecheras), el peso ganado (para ganado de carne), etc.
* **Estado de salud:** Registrar cualquier enfermedad, tratamiento o evento de salud relevante para el animal.
* **Vacunas y desparasitaciones:** Llevar un registro de las vacunas y desparasitaciones aplicadas a cada animal.
* **Muertes:** Registrar la fecha y causa de muerte de cualquier animal.

**Datos de manejo:**

* **Pastoreo:** Registrar la rotación de potreros, la disponibilidad de forraje y el estado de los pastos.
* **Alimentación:** Registrar la cantidad y tipo de alimento suministrado a los animales (concentrados, forrajes, minerales, etc.).
* **Manejo sanitario:** Registrar las medidas de bioseguridad implementadas, como control de plagas, limpieza de instalaciones y manejo de residuos.
* **Costos:** Registrar los costos asociados a la alimentación, cuidado veterinario, transporte, mano de obra y otros gastos relacionados con el hato.

**Beneficios de llevar un registro del hato:**

* **Mejora la toma de decisiones:** Permite analizar datos y tendencias para identificar problemas, evaluar el desempeño del hato y tomar decisiones informadas sobre manejo, reproducción, alimentación, genética y gestión económica.
* **Facilita el control sanitario:** Permite identificar y aislar animales enfermos rápidamente, prevenir la propagación de enfermedades y optimizar los programas de vacunación y desparasitación.
* **Optimiza la producción:** Permite identificar animales de alto rendimiento y tomar decisiones estratégicas para mejorar la producción de leche, carne o crías.
* **Mejora la eficiencia económica:** Permite controlar costos, identificar áreas de oportunidad para reducir gastos y maximizar las ganancias del hato.
* **Demuestra buenas prácticas ganaderas:** Sirve como evidencia del manejo responsable y profesional del hato, lo cual puede ser valioso para acceder a créditos, mercados o certificaciones.

**En resumen, los registros del hato son herramientas valiosas para el éxito de una ganadería. Al recopilar y analizar datos de manera organizada, los ganaderos pueden tomar decisiones acertadas que mejoren la salud, la producción y la rentabilidad de su hato.**