

**“UNIVERSIDAD DEL SURESTE”**

CAMPUS BERRIOZABAL

**MATERIA: ZOOTECNIA DE OVINOS Y CAPRINOS**

**TEMA: CICLO ESTRAL DE LA CERDA**

**MVZ. ADRIAN BALBUENA ESPINOSA**

**ALUMNO: JOEL ANTONIO SANDOVAL TAGUA.**

**8 CUATRIMESTRE**

BERRIOZABAL, CHIAPAS 20/01/2025

**CICLO ESTRAL**

El ciclo estral es el conjunto de acontecimientos fisiológicos recurrentes que son inducidos por las hormonas reproductivas en la mayoría de las hembras.

Una vez las cerdas llegan a la pubertad entre los 5 y los 7 meses de edad, el ciclo estral comienza de una manera regular con una duración promedio de 18-24 días. Los ciclos estrales se ven interrumpidos o no están presentes en las cerdas prepúberes, lactantes y con anestro patológico. El ciclo estral se ha dividido para su estudio en una fase folicular de 5-7 días (proestro y estro) y una fase luteal de 13- 15 días (metaestro o diestro). Durante el estro se presenta la ovulación que varía entre 15-30 folículos, dependiendo de la nutrición, edad y otros factores.

La pubertad se produce a los 6 – 8 meses de edad. En el primer celo el número de ovulaciones es bajo, pero posteriormente se incrementa.

La cerda doméstica es poliéstrica anual, pero la cerda salvaje presenta reproducción estacional, con una actividad máxima al final del otoño.

Si bien la cerda domestica cicla todo el año, ésta es influida por el fotoperíodo, y la tasa ovulatoria más baja se produce en verano.

El ciclo de la cerda dura uno 21 días

Proestro: 2 días. La vulva aumenta de tamaño y se congestiona, es de color rojo.

Estro: dura de 2 a 3 días. Por lo general la cerda busca al macho, se presenta con nerviosismo, inquietud, anorexia; la cerda no monta a otra pero la orina y secreciones vaginales  poseen feromonas que atraen al  macho,

Es común hablar de la respuesta de tolerancia al apareamiento  de la cerda durante el estro, esto puede ser de utilidad para identificar un animal en celo al permitir que el hombre presiones sobre el lomo adoptando el animal una posición  de encorvamiento del espinazo, la cerda permanece quieta y con las orejas erguidas; también se aprecia la inflamación de los genitales externos.

La ovulación es espontánea y se produce entre las 38 y 42 hs después de comenzar el celo. Ovula hasta 16-18 ovocitos.

Metaestro: 2 Días.

Diestro: 13-14 días.

Durante la lactación el estímulo físico de la succión mamaria provoca la ausencia de celo, pero algunas cerdas presentan celos anovulatorios 2 días después del parto. Si el destete se realiza a los 55-60 días la cerda entra en celo a los 2 –3 días post destete, pero si el destete es temprano (21-22 días posparto) la cerda entra en celo 10 días post destete.

**OVARIO**

Durante la fase luteal y folicular hay hasta 30 folículos por ovario, más o menos la mitad ovulan en el estro y el resto se atresian.

Después de la ovulación el folículo se colapsa, hay una pequeña hemorragia en la cavidad central y proliferan las células de la granulosa. Demora una semana en desarrollarse totalmente el cuerpo lúteo. Este cuerpo lúteo recién adquiere receptores para la PgF2a a los 12 días post ovulación.

Los cuerpos lúteos se elevan por encima de la superficie del ovario dando la apariencia de un racimo de uvas.

Si el animal queda preñado los cuerpos lúteos se mantienen durante toda la gestación y si no hay luteolisis alrededor del día 14 a 16 del ciclo.

**OVIDUCTO**

Su epitelio columnar alcanza su máxima altura durante el estro y declina hacia el diestro. La unión útero tubárica en la cerda no tiene esfínter, pero sí mucosa replegada, estos pliegues se vuelven edematosos al final del estro y no dejan el movimiento de fluidos ni de huevos hacia el útero.

El edema es causado por el aumento de los estrógenos durante el celo, los embriones son retenidos dentro del oviducto por 2 o 3 días.

**UTERO**

El desarrollo de la mucosa uterina es moderado, hay secreción de leche uterina por las glándulas endometriales (la implantación no ocurre hasta el día 15 a 18 post concepción)

**VAGINA Y VULVA**

Los niveles altos de estrógenos producen un engrosamiento de las capas de células epiteliales, hiperemia, congestión y edema.  Es de color más rojo en el proestro.

Al final del estro hay aumento del moco vaginal y de leucocitos.

En el estro la porción interna de la vulva está congestionada y húmeda por las secreciones de la vagina. Hay notable aumento del tamaño de la vulva.

**CAMBIOS ENDÓCRINOS DURANTE EL CICLO ESTRAL DE LA CERDA**

Los estrógenos en la circulación periférica comienzan a elevarse en el momento en que el cuerpo lúteo comienza su regresión, alcanzan su concentración máxima alrededor de las 48 hs antes del comienzo del celo. La ola preovulatoria de LH tiene lugar al principio del celo y unas 8 a 15 hs después del pico de estrógenos, los valores permanecen bajos pero fluctuantes durante el resto del ciclo estral. Las concentraciones de FSH varían considerablemente, pero siguen el mismo perfil de secreción. Existen dos olas, una coincidente con el pico de LH y otra más pequeña en el día dos o tres del ciclo. Como en otras especies, las concentraciones de progesterona están íntimamente relacionadas con los cambios físicos que ocurren en los cuerpos lúteos. Durante los primeros ocho días después de la ovulación hay una buena correlación entre los niveles de progesterona y el número de cuerpos lúteos, no obstante, a partir del día 12 está correlación es menos evidente.

Se han identificado 2 olas de prolactina, la primera coincidente con la descarga preovulatoria de LH y estrógenos y la segunda durante el celo.

