

ASPECTOS REPRODUCTIVOS

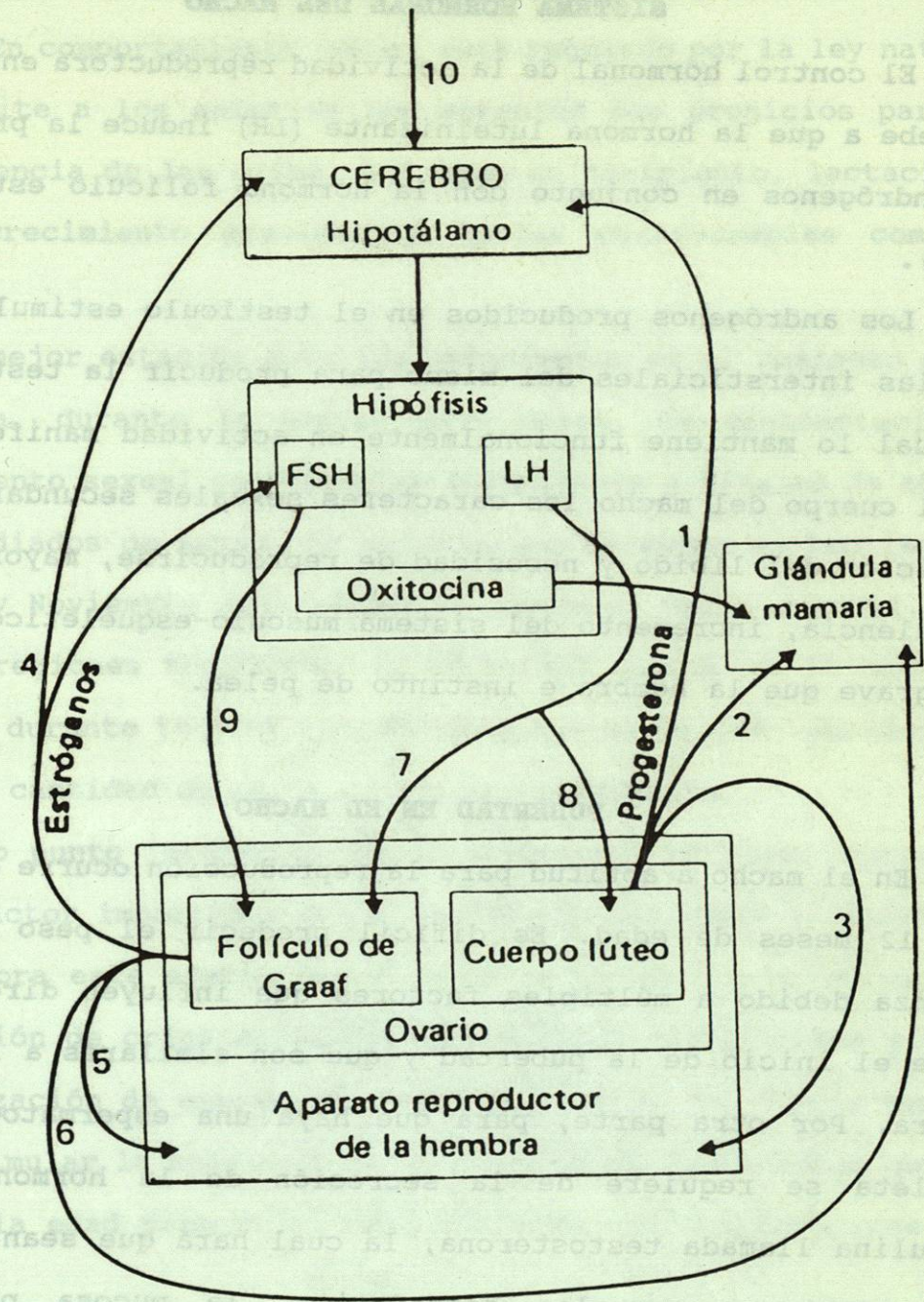
PUBERTAD: Es el período durante el cual se hacen funcionales los órganos de la reproducción.

PUBERTAD DE LA HEMBRA

En la cabra se caracteriza por la aparición del primer estro y ovulación. La cabra es un animal precoz ya que desde los pocos meses de edad empiezan a mostrar actividad sexual, la pubertad suele aparecer entre los 6 y 14 meses de edad o cuando alcanzan de 30 a 35 kgs; de peso corporal, los factores que pueden afectarla son: la raza, tipo de alimentación, medio ambiente, la estación reproductiva y sanidad.

Si las cabras son cubiertas accidentalmente muy jóvenes, probablemente no sobrevivirán al parto o tendrán un desarrollo más lento, pudiendo conducir a deformaciones esqueléticas, por tener que proveer su crecimiento al desarrollo del feto y la lactación, resultando en crías más pequeñas y débiles al nacimiento. Se recomienda que la monta en cabras se realice solo cuando haya alcanzado un 60% de su peso corporal.

Impulsos nerviosos



Control endocrino de la actividad reproductora en la hembra.

(C. Devendra y G.B. McLeroy , 1986)

Vera T.

SISTEMA HORMONAL DEL MACHO

El control hormonal de la actividad reproductora en el macho se debe a que la hormona luteinizante (LH) induce la producción de andrógenos en conjunto con la hormona folículo estimulante (FSH).

Los andrógenos producidos en el testículo estimulan a las células intersticiales del mismo para producir la testosterona la cual lo mantiene funcionalmente en actividad manifestándose en el cuerpo del macho los caracteres sexuales secundarios. La aparición del libido y necesidad de reproducirse, mayor talla y corpulencia, incremento del sistema músculo-esquelético, bálido más grave que la hembra e instinto de pelea.

PUBERTAD EN EL MACHO

En el macho a aptitud para la reproducción ocurre entre los 6 y 12 meses de edad. Es difícil predecir el peso que éste alcanza debido a múltiples factores que influyen directamente sobre el inicio de la pubertad y que son similares a los de la hembra. Por otra parte, para que haya una espermatogénesis completa se requiere de la secreción de la hormona sexual masculina llamada testosterona, la cual hará que sean visibles los caracteres sexuales secundarios, la mucosa prepucial, manifestación de la libido y el desarrollo del pene que permitirá la eyaculación normal.

ESTACION REPRODUCTIVA

La cabra durante el año tiene un período de reproducción y otro de descanso, dentro de su actividad sexual puede

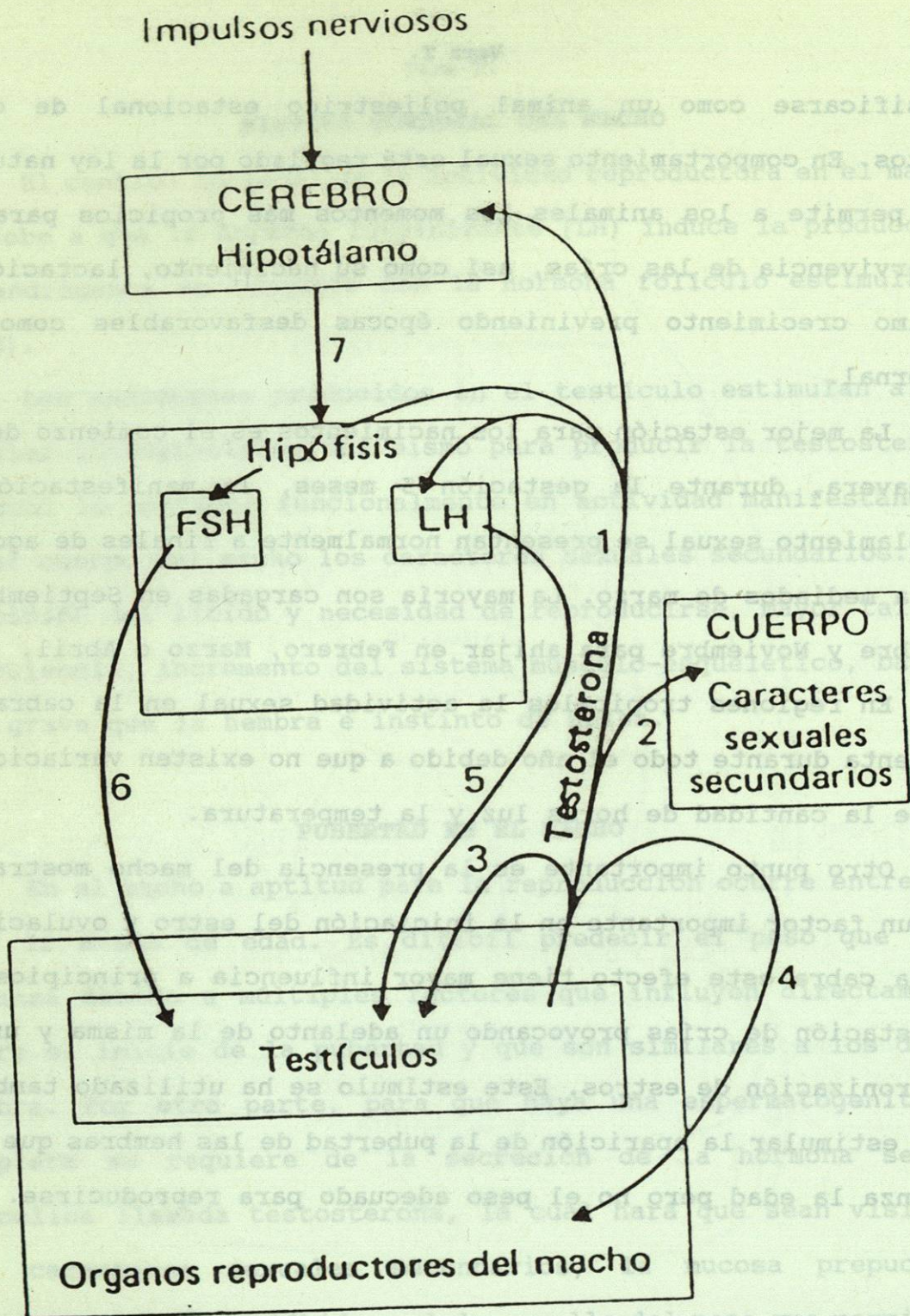
Vera T.

clasificarse como un animal poliestrónico estacional de días cortos. En comportamiento sexual está regulado por la ley natural que permite a los animales los momentos más propicios para la supervivencia de las crías, así como su nacimiento, lactación y óptimo crecimiento previniendo épocas desfavorables como la invernal.

La mejor estación para los nacimientos es el comienzo de la primavera, durante la gestación 5 meses, la manifestación y acoplamiento sexual se presentan normalmente a finales de agosto hasta mediados de marzo. La mayoría son cargadas en Septiembre, Octubre y Noviembre para ahijar en Febrero, Marzo o Abril.

En regiones tropicales la actividad sexual en la cabra se presenta durante todo el año debido a que no existen variaciones entre la cantidad de horas luz y la temperatura.

Otro punto importante es la presencia del macho mostrando ser un factor importante en la iniciación del estro y ovulación. En la cabra este efecto tiene mayor influencia a principios de la estación de crías provocando un adelanto de la misma y una sincronización de estros. Este estímulo se ha utilizado también para estimular la aparición de la pubertad de las hembras que ya alcanza la edad pero no el peso adecuado para reproducirse.



Control endocrino de la actividad reproductora en el macho.

(C. Devendra y G.B. McLeroy, 1986)

Vera T.

CICLO ESTRAL

El ciclo estral se conoce como el período en que se repiten los calores. En las cabras el período es de 17-23 días con x 21 días con una variación de 1 a 3 días, pero en algunas ocasiones se observan ciclos cortos de duración solamente de 6 días y ciclos largos de 30 y hasta 40 días.

El ciclo estral comprende 5 etapas:

- 1.- Proestro (antes del calor).
- 2.- Estro (el calor propiamente dicho).
- 3.- Metaestro (después del calor).
- 4.- Diestro (fase de descanso o sin calor).
- 5.- Anestro (etapa de inactividad reproductiva).

En cada una de estas fases ocurren acciones diferentes que permiten el buen funcionamiento del aparato para que se efectúe la reproducción.

1.- PROESTRO: (30-60hrs.)

Aquí se realiza el crecimiento folicular con altos niveles de hormona FSH y disminuyendo los estrógenos. En esta etapa hay producción de mucosidad clara por vagina.

2.- ESTRO: (24-36hrs.)

Etapa en que ocurre la maduración y ruptura de los folículos, es el calor del animal y es el momento en que la hembra acepta al macho y el útero de la hembra es preparado para recibir al óvulo y al esperma, es conveniente hacer la monta 30 hrs. después de detectado el calor. En la cabra la ovulación es espontánea y ocurre hacia el final del estro 30 a 36 hrs. después y es el proceso de ruptura folicular y salida del óvulo del folículo.

3.- METAESTRO:

En esta fase el animal "cesa su calor" y se realiza el crecimiento del cuerpo lúteo en el lugar que antes ocupó el folículo, produciendo hormona LH y progesterona en niveles altos, evitando la formación de otros folículos, este período es ideal para la implantación del óvulo fecundado y para su nutrición durante la primera mitad de la preñez. Entonces, el cuerpo lúteo permanece y el animal no entra en calor durante los 5 meses que dura la gestación, efectuándose el desarrollo de la glándula mamaria.

4.- DIESTRO:

Es la fase más larga encontrándose el cuerpo lúteo maduro; si se presenta la preñez esta fase persiste a lo largo de la gestación llevándose a cabo cambios marcados en el útero para la implantación del huevo con producción de leche uterina muy densa. Si no hay preñez el óvulo no fecundado sale junto con los líquidos que se formaron en el útero. Entonces el cuerpo lúteo se destruye para dar lugar al crecimiento de otros folículos y la maduración de otros óvulos.

5.- ANESTRO:

Fase de inactividad del ovario y todo el aparato reproductor femenino hasta la siguiente estación reproductiva (5-6 meses).

SIGNOS CARACTERISTICOS DEL ESTRO (CELO O CALOR)

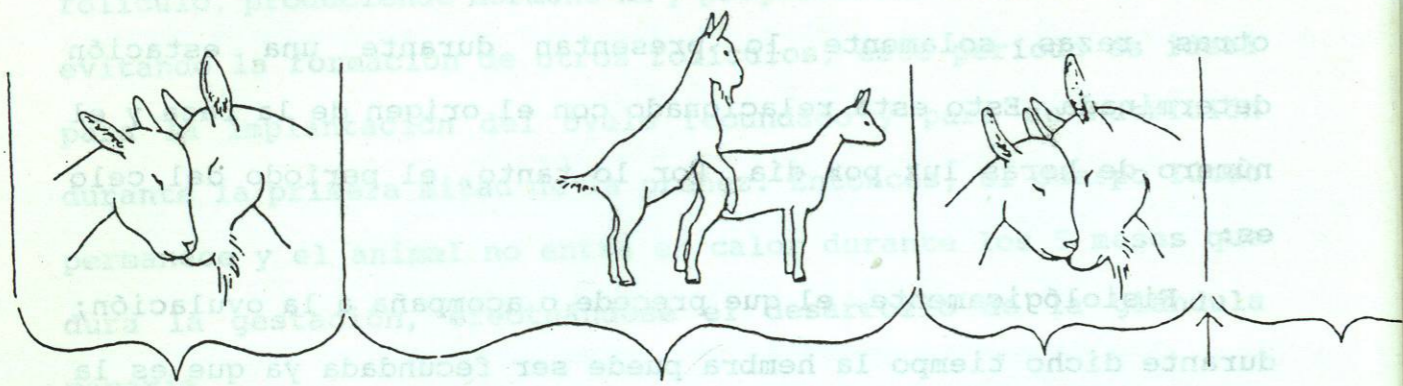
Las hembras presentan celo con intervalos de 18 a 21 días y una duración de 24 a 36 horas. Las cabras de ciertas razas presentan celo durante todo el año, mientras que las hembras de otras razas solamente lo presentan durante una estación determinada. Esto está relacionado con el origen de la raza y el número de horas luz por día. Por lo tanto, el período del celo es:

Fisiológicamente, el que precede o acompaña a la ovulación; durante dicho tiempo la hembra puede ser fecundada ya que es la fase en que reclama al macho y acepta la monta, es cuando su comportamiento normal se modifica.

Los signos que presenta la cabra en celo son los siguientes:

La cabra está nerviosa (inquieta), monta a sus compañeras y acepta ser montada, mueve frecuentemente la cola, tiene balidos frecuentemente, vulva rosa y húmeda e hinchada, secreción de moco fluido y transparente, orina frecuente en presencia de semental, pérdida de apetito, si está en período de lactación, la producción de leche disminuye bruscamente.

La cabra entra en celo celo La cabra en posición perfecta La cabra al final del celo



0 hrs..inicio..	24 hrs...	30 hrs..	36 hrs..	48 hrs
del celo	posición.....		último celo.....	
muy temprano	bueno	mejor tiempo	bueno	muy tarde

(Sinn Rosalee, 1983)

ANOMALIAS EN LA APARICION DEL ESTRO

En la cabra las siguientes anomalías causan esterilidad y es conocida comunmente por el pastor como machorras.

Anomalías: Cuerpo lúteo persistente en el ovario, quiste luteínico debido a un folículo que no ha ovulado, celos silenciosos o sea que no puedan ser detectados debido a que el animal no presenta los síntomas visibles, estos celos son debidos a un desequilibrio hormonal. La mala alimentación provoca una falta de función o de atrofia ovárica observándose una disminución de tamaño de los ovarios.

EMPADRE O MONTA

Es la función mediante la cual los adultos se sirven para crear la descendencia. Esta puede ser en forma natural cuando se reúnen los requisitos ambientales, nutricionales etc., que dan lugar a esta condición.

Es necesario tomar en cuenta aspectos tales como: Tipos de producción, leche, carne, (animales grandes o cabritos), pies de cría, la disponibilidad de alimento para el empadre, gestación y lactación; así como la estación del año y su efecto sobre la presentación de los calores, la tasa ovulatoria, el líbido del macho y su calidad espermática, la época de parición y las posibilidades de atención además de las condiciones climáticas y las instalaciones.

MECANICA DE LA MONTA

Durante la monta el semental al eyacular se levanta en las cuatro patas al aire y en este momento hay una relajación del músculo retractor del pene causada por la excitación del macho ocasionando que la flexura sigmoidea pierda su forma y el pene sale del prepucio en dirección a la vulva. Durante la relajación del músculo retractor, el semen desciende por la uretra, de tal manera que cuando el pene se introduce en la vulva el semen es puesto en su interior.

DURACION DEL EMPADRE

Generalmente es de 45 días para asegurar que un mayor porcentaje del lote quede cubierto.