

Esc.: Agrotécnica Ejército Argentino

Director: Mercado Carlos

Docente: Cortez Omar y Burgoa M. Jimena

Año: 5to, 2º division.

Año:2020

Asignatura: Produccion Regional Caprina

Contenido: Reproducción caprina

Actividad: Nº 1

- a)-Releer los apuntes dictados con anterioridad de los distintos sistemas de explotación caprina (extensivo- intensiva y mixto).
- b)-Escribir ventajas y desventajas de cada uno de ellos.

Actividad: Nº2

Leer el siguiente material bibliográfico "Reproducción caprina "y responder.

- a) ¿Cuál es la consecuencia de la preñez en cabras jóvenes?
- b) ¿Cuál es la edad ideal para la preñez tanto en machos como hembras?
- c) ¿A qué se denomina fertilidad?
- d) ¿Los óvulos aumentan su producción según la alimentación?
- e) ¿Qué es prolificidad?
- f) ¿Qué número de crías puede dar una cabra? ¿Cuántos partos tienen al año?
- g) En nuestro departamento ¿qué factor influye en la prolificidad de la cabra?
- h) ¿A qué se denomina Ciclo Estral y cuáles son las manifestaciones de la hembra?

Clasificación

Para facilitar una buena reproducción y manejo, es indispensable separar el ganado de acuerdo con la siguiente clasificación: a) cabras en descanso; b) semientales; c) cabras preñadas; d) crías; e) crecimiento; f) pubertad; g) cabras en ordeno.

Reproducción

El incremento de la población ganadera depende fundamentalmente de la multiplicación de los animales mediante la reproducción y la eficiencia de sus fenómenos, del equilibrio fisiológico del organismo en su conjunto y, por lo tanto, del buen funcionamiento del aparato genital y de todos los órganos y sistemas cuya actividad está relacionada con los órganos sexuales.

Edad adecuada para la reproducción

Los reproductores deben emplearse a la edad conveniente de acuerdo con su vigor y desarrollo. 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 propio crecimiento, el del feto y la lactancia. Esto da por resultado generalmente que las crías nazcan más pequeñas y débiles.

La preñez y producción láctea dependen en gran parte de las reservas de calcio del cuerpo, que se encuentran almacenadas en los huesos de la cabra, de ahí son extraídas para formar el esqueleto del nuevo ser con lo cual se produce una descalcificación provocando que los huesos se ablanden, especialmente los de los miembros, que pueden verse con el peso del cuerpo.

La siguiente tabla, puede servir de base para animales vigorosos y sujetos a buen manejo en cada sistema.

	Meses
Pastoreo	
Macho	16-18
Hembra	18
Régimen mixto	
Macho	13-15
Hembra	15-17
Semipastoreación con praderas naturales	
Macho	10-12
Hembra	14-16
Introducción sola o combinada con praderas cultivadas	
Macho	8-9
Hembra	12-13

El macho se puede emplear más joven en cada uno de los sistemas con 2 ó 3 cabras para saber si es fértil; en pastoreo al año de edad, en régimen mixto a los 10 meses y en estabulación sola o combinada con praderas artificiales a los 8 meses.

La mejor edad para iniciar la reproducción en las hembras es de 15 a 18 meses y en los machos de 15 a 20 meses, de acuerdo con el índice de crecimiento de cada raza y, principalmente, con la clase de alimentación que reciben. El peso mínimo que se recomienda para la primera monta de una cabra es de 33 a 35 kilos.

La iniciación de la vida sexual del animal guarda una estrecha relación con su longevidad. Aquellas cabras que producen bastante hasta una edad avanzada, dan mayores ganancias que aquellas que tienen poca vitalidad y sufren los esfuerzos en la producción y reproducción y mueren entre los 6 y 7 años de edad. Cuando hay oportunidad de hacer una selección de cabras longevas con buen promedio, se pueden incrementar la fertilidad y la producción. Es común encontrar cabras en buena producción entre 7 y 9 años de edad.

Por otra parte, el primer servicio a edad madura, largo tiempo después de haber alcanzado su madurez sexual, propicia que los animales engorden y provoca con frecuencia infecundidad relativa y, eventualmente, infecundidad absoluta.

Ordinariamente los productores son más vigorosos cuando proceden de padres adultos que de reproductores viejos o muy jóvenes.

Fertilidad

La fertilidad es uno de los problemas de mayor importancia en la cria animal. La cesación permanente o temporal reduce o hace nulos los rendimientos económicos, perjudicando el éxito en la explotación, o llevándola al fracaso. La fertilidad se puede definir como la capacidad potencial de los padres para engendrar y hacer viable la descendencia, siendo de suma importancia los siguientes aspectos: a) edad a que empieza la reproducción; b) frecuencia de la crianza en una unidad de tiempo; c) extensión de la vida reproductora; d) número de descendencia viable producida en cada ciclo de reproducción.

Los factores de los cuales depende la fertilidad son tres:

a) número de óvulos producidos; b) número de óvulos fecundados; c) número de óvulos fecundados que se desarrollan en una gestación normal.

El número de óvulos puede aumentar en cierto grado debido a la buena alimentación, particularmente durante los días de cubrición o servicio; sin embargo, en buenas condiciones de manejo, en

el grado de fertilidad influye más la raza que la sobrealimentación. Durante la temporada de descanso el seminal produce cierto número de espermatozoides, los que no son tan numerosos y activos durante la época de reproducción.

El pH del semen proporciona una buena indicación del grado de fertilidad o esterilidad del seminal, debido a que donde hay pocos espermatozoides existe una reducida formación de anhídrido carbónico y predominan las secreciones alcalinas de las glándulas accesorias.

Según Asdell (1946), la cantidad de semen en cada salto tiene un volumen de 1-3 cm³, el número de espermatozoides es de 3 a 4 millones/cm³ y la cantidad de semen necesaria para efectuar inseminación artificial es de 0,10 a 1 cm³.

Prolificidad

Las cabras producen generalmente un solo cabrito en el primer parto, siendo muy prolíficas del segundo en adelante y los partos dobles o triples son frecuentes. En climas cálidos son aun más prolíficas, presentándose casos de 4 y 5 crías por preñez.

PROLIFICIDAD DE ALGUNAS RAZAS DE CABRAS

(Número de crías por parto)

Raza	Lugar	Promedio de crías	Referencia
Mullera	Chilipe	1,85	Maule (1949)
Anglo Nubia	Malasia	1,43	Devendra (1962)
Shanen	Israel	1,90	Epslein (1969)
Anglo Nubia	Israel	1,75	Epslein (1964)
Nubia Americana	México	1,87	Agraz G. (1960)

Lo más recomendable es que la hembra produzca 2 crías, a fin de que pueda criarlas bien, debido a que tiene solo 2 tetas.

Los caprinos tienen un alto índice de fertilidad que en algunos casos alcanza el 90,4% de cabras cubiertas, independientemente de la presencia de partos dobles y triples. (Los suizos obtienen en sus cubrias una fecundidad de un 90 al 97%.)

Las hembras dan sus mejores productos cuando ya alcanzaron su desarrollo completo (4 años). Los productos primiparos suelen ser de calidad inferior a los de partos sucesivos, tanto en peso inicial, como en robustez y precocidad.

Para el máximo funcionamiento del aparato genital de machos y hembras es necesario un vigor general absoluto. El ejercicio es imprescindible para lograr la eficiencia reproductora; en la hembra, ello no sólo conduce a una concepción más fácil, sino que, durante el período de gestación, determina una prole más vigorosa, y durante el crecimiento favorece la salud y el desarrollo precoz.

Muchas veces se desvirtúa el esfuerzo perseguido, por abusar del ordeño en las cabras lecheras, a las que se fuerza a una producción excesiva que interfiere seriamente con el proceso de la reproducción, y que debe corregirse hasta lograr un equilibrio que no perjudique la salud del animal ni la del producto.

En los machos con cuernos o descornados su fertilidad es más constante, pero cuando se presenta un problema de infertilidad en un rebaño, en quien primero recaen las sospechas es en el macho, aunque posea cuernos. En los machos de tipo afeminado, estos defectos por lo común son inherentes, pero la causa más común en machos con cuernos es de origen dietético y de manejo. Si se sospecha de la infertilidad de un seminal, se extraen muestras de semen y se envían al laboratorio para su análisis.

En cambio, empleando sementales nacidos sin cuernos el porcentaje de fertilidad disminuye.

En los signos de maculinidad del macho figuran, en orden de importancia, la conformación, el temperamento y el tamaño de los cuernos y de la barba, producto natural de su sistema glandular; además, los cuernos son la única fuente de reserva de proteínas y minerales, para cuando aumentan las demandas temporales de la estación de celo.

Ciclo estral o celo

Se da esta denominación al conjunto de fenómenos fisiológicos que estimulan a las cabras a manifestar una serie de reacciones que las impulsan a realizar el coito o acoplamiento.

Los factores favorables que intervienen para la aparición de la temporada de celo en otoño son los días cortos, el descenso de la temperatura y la modificación de la luz, así como un cambio en el estado de la vegetación del verde fresco al celo. También influyen en la aparición del celo la raza, el clima, la latitud, el vigor, el estado de salud, la alimentación y el sistema de explotación, así como las características individuales.

Una cabra ardiente, en clima y condiciones ecológicas apropiadas y bien alimentada, puede ser cubierta en cualquier época del año. La raza Nubia posee una tendencia a reproducirse fuera de la

estación más frecuentemente que las otras razas. El macho tiene apeto sexual todo el año, en particular en los períodos en que se acostumbra a efectuar la monta, siendo en esa época más intenso su olor característico.

El celo se presenta cada 21 días en época propicia y tiene una duración de 30 a 60 h, con un promedio de 2,5 días, pudiendo tener una variación de 2 a 3 días. En el hemisferio norte aparece de setiembre a enero, en el Trópico puede presentarse todo el año, con algunas variaciones, y en el hemisferio sur de enero a abril, y julio a agosto en la raza de Angora.

Los individuos malnutridos y de crecimiento lento tienen madurez sexual tardía. Desde el punto de vista ecológico en los climas fríos la edad de entrada en la reproducción se retrasa, en tanto que en los cálidos se anticipa.

Los distintos síntomas que manifiestan las hembras que están en celo se pueden sintetizar de la siguiente forma:

- a) intranquilidad, disminución o falta de apetito;
- b) balidos continuos y peculiares;
- c) disminución de la producción de leche en las lactantes;
- d) repetidos intentos de orinar;
- e) se recargan y se frotan en la cerca o en otras cabras;
- f) movimiento exagerado de la cola;
- g) la vulva se relaja y se observa edematosa;
- h) la secreción mucosa es muy densa y viscosa;
- i) persecución insistente del macho si hay alguno presente;
- j) deseo sexual y aceptación del macho.

Cualquier cabra que muestre uno o más de los signos mencionados se debe considerar que está en la iniciación del período de celo o dentro de él. Algunas veces mostrarán sólo un ligero cambio en estos aspectos, y los síntomas pueden ser difíciles de reconocer. En este caso, debe hacerse una observación cuidadosa para captar la señal más ligera.

Un número escaso de animales presentan el llamado celo "quintero", en el que todos estos síntomas apenas se pueden notar o son del todo imperceptibles; a menudo, un indicio de la existencia del celo, lo constituye el comportamiento del seminal, ya que éste siempre acepta a una cabra en celo, mientras que, por lo regular, rechaza a la que no lo presenta.

Si no se deja satisfecho el deseo de la cabra puede alterarse su salud. Para saber si las hembras están en celo, se emplean machos sexualmente activos a los cuales se les colocan delante de capriales

en la parte anterior del cuerpo, o también se utilizan machos vasectomizados muy útiles para "detectar" las hembras en estró en condiciones de servicio natural o para la práctica de la inseminación artificial.

Edad límite económica

Una cabra con fuerte constitución y buena salud, puede ser útil como lechera y reproductora hasta los 8 ó 10 años de edad. (Sin embargo, hay numerosas excepciones; se dan casos de cabras que a edad temprana, 18 meses, producen grandes cantidades de leche, y otras que superan los 12 años y tienen aún una producción abundante.) En general, una hembra lechera no es económicamente productiva cuando pasa de esta edad.

De acuerdo con datos registrados en el establecimiento del autor, las hembras alcanzan su período de máxima producción lechera entre los 3 y 6 años. Si los machos se manejan correctamente, se conservan en condiciones saludables y separados de las hembras, su buen servicio llega hasta los 8 ó 10 años.

Se calculó que el promedio de vida productiva de las cabras es de 4 a 6 años después del primer parto. Es conveniente explotar la cabra hasta el 5º parto, siempre y cuando la producción lo justifique.

En el reproductor, cuando es excepcional, como lo demuestran sus productos no debe existir límite alguno, y la influencia del seminal debe incrementarse, dejándole reproducirse hasta edades avanzadas e incluso por medio de la inseminación artificial.

Edad límite en la reproducción

Según Cornevin, la cabra se vuelve estéril a los 14 años, fecha hasta la que perdura su función ovárica.

En el caso del macho, la vida útil se estima en 10 años, pero sus mejores productos los dan de los 3 a los 8 años.

Apareamiento

La estación de monta varía en las diferentes latitudes, pero siempre tratando de asegurar a las crías las mejores condiciones de sobrevivencia. En las regiones próximas al Ecuador donde los cambios de clima y vegetación varían poco; el período de reproducción se extiende a todos los meses del año. En estas condiciones son frecuentes tres gestaciones en dos años y el ciclo sexual depende