

Vol 1: No 1, 2022

Gaceta sobre Rumiantes Pequeños - UPRM

Gaceta sobre Rumiantes Pequeños - UPRM, será una publicación de PR-GOSHEPI, proyecto educativo adscrito al Servicio de Extensión Agrícola de la Universidad de Puerto Rico y financiado por el programa “Sustainable Agriculture Research and Education” (SARE).

PR-GOSHEPI tiene como objetivo incentivar el desarrollo y el crecimiento sostenible de la industria de caprinos y ovinos en Puerto Rico.

El Caprino Doméstico

Capra hircus es el género y especie del caprino doméstico. Similar a otras especies, los caprinos poseen características genotípicas y fenotípicas propias que la distinguen. A nivel mundial la población de caprinos ocupa el cuarto lugar entre los mamíferos domésticos, siendo superado por los vacunos, ovinos y porcinos. Su presencia es mayor en países de los continentes de África y Asia, principalmente en países en vías de desarrollo. Sin embargo, los países con las empresas de caprinos más competitivas están localizados en Europa y Oceanía. En ambos escenarios, los caprinos son utilizados principalmente para la producción de alimentos para consumo humano, como la leche y la carne y sus productos de valor añadido.

Los caprinos para leche son ampliamente recomendados y utilizados para programas de seguridad alimentaria a nivel mundial. Actualmente, los caprinos también se utilizan para otras empresas sostenibles como el control de malezas en parques nacionales y bosques. Las heces son materia prima para la producción de composta y biogas. Los caprinos, también son utilizados como animales para carga y compañía, en actividades de tipo recreacional como la práctica del yoga y como animales de exhibición en ferias agrícolas.

En este número

El caprino doméstico	1
Tipo de comportamientos del Ganado Caprino	
Ingestivo	2
Investigativo	
Sexual	3
Eliminativo	
Maternal	4
Antagónico	
Gregario	
Protectivo	

Editores

Abner A. Rodríguez-Carías, Ph.D.
Abner.rodriguez3@upr.edu

John Fernández Van Cleve, Ph.D.
Johna.fernandez1@upr.edu

Departamento de Ciencia Animal-UPRM

Colaborador

Héctor Rodríguez Pastrana, M.S.
Agente Agrícola, Jubilado

Ilustraciones

María Toledo Gutiérrez
Maria.toledo@upr.edu

Los caprinos domésticos poseen 30 pares de cromosomas. En su fenotipo presentan características propias de su especie, como la forma y disposición de los cuernos y cola; y en el caso de los machos, la presencia de barba y glándulas odoríferas en la base de los cuernos. Su principal hábito de consumo alimenticio es el ramoneo, su comportamiento gregario es de grado mediano a bajo y se distinguen por su capacidad de sobrevivir a condiciones adversas, aún después de una crianza en sistemas domésticos de producción.

Los cabros reproductores presentan glándulas odoríferas en la base de los cuernos

Cuernos paralelos y lisos hacia atras

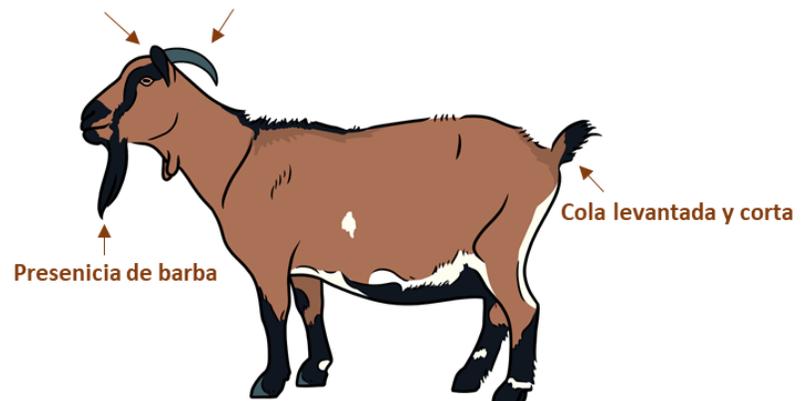


Ilustración de algunas características fenotípicas de los caprinos

Tipos de Comportamientos del Ganado Caprino

Héctor Rodríguez Pastrana y Abner A. Rodríguez Carías

El Comportamiento animal se refiere a la reacción del animal a ciertos estímulos del ambiente que los rodea. La ciencia que estudia este comportamiento se llama Etología. Es importante que todo productor conozca y entienda aspectos peculiares del comportamiento de sus animales, con el propósito de que el sistema de manejo que implemente en la finca no cause trastornos en el comportamiento natural del rebaño. El entendimiento de este comportamiento puede significar al criador un doble beneficio. Primero, lo estimulará a proveerle un manejo seguro a su rebaño, completo y eficiente y le ayudará, además, a sentir una mayor apreciación y disfrute de esta especie.

Se han reconocido ocho tipos de comportamiento animal propios de los caprinos; 1) ingestivo, 2) investigativo 3) sexual 4) eliminativo, 5) maternal, 6) antagonista (combate), 7) gregario y 8) protectivo. Los tipos de comportamiento ingestivo y sexual han sido los más estudiados por su conocida importancia de económica. En esta edición número 1, Vol 1 de Gaceta sobre Rumiante Pequeño - UPRM estaremos describiendo brevemente los ocho comportamientos típicos del ganado caprino

Comportamiento Ingestivo

Los caprinos se diferencian de otros rumiantes porque tienen como principal hábito alimenticio el ramoneo (o que comen directo de las ramas) más que apacentadores (o que comen directo de suelo). Bajo condiciones naturales no destruyen la vegetación, ya que caminan grandes áreas ramoneando el follaje selectivamente. Bajo confinamiento hacen lo contrario y consumen casi todo lo que encuentran, ya que disponen de poca variedad de fuentes forrajeras. Se ha observado que en los sistemas extensivos los caprinos pueden incluir en su dieta natural más de 25 especies de plantas.

Otro comportamiento interesante de los caprinos confinados es que rehúsan comer alimentos contaminados con el olor a orina y heces fecales. Desde un punto de vista evolutivo es significativo este comportamiento ya que limita su infestación con parásitos. Los caprinos también tienen la capacidad de distinguir entre lo amargo, lo salado, lo dulce y lo agrio. Por ser más selectivos que otros rumiantes, bajo condiciones naturales utilizan hasta 11 horas diarias comiendo y caminando de una planta a otra.

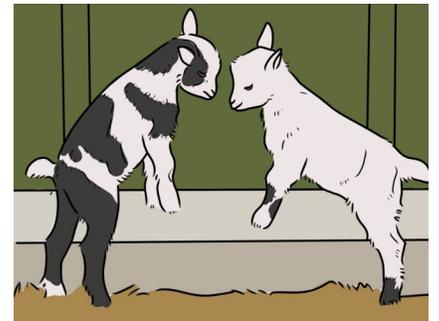


El ramoneo es el hábito de consumo de preferencia del ganado caprino

Comportamiento Investigativo

Los caprinos, especialmente los pequeños, son muy curiosos e inquisitivos. Muestran curiosidad por cualquier cosa o animal extraño. De ocurrir algún tipo de estímulo, generalmente los primeros en investigar son el macho y la cabra reina (cabresta). La primera vez que un extraño perturba el rebaño caprino, los animales corren, se dispersan y se mantienen atentos al movimiento del intruso pero vuelven a reagruparse una vez pasa el peligro.

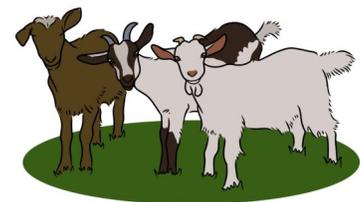
En el caso de cabritos jóvenes, el grado inicial de comportamiento investigativo disminuye según la edad y experiencia. Aún así, los caprinos siguen siendo los más aventureros, caprichosos e investigadores de los animales de finca.



Los caprinos, pequeños son curiosos, inquietos e inquisitivos

Comportamiento Gregario

El término se refiere a la tendencia de buscar compañeros y formar grupos. Los caprinos tienen un instinto gregario de mediano a bajo. Sin embargo, por ser animales más listos, en algunos países se usa una cabra llamada "judas", que sirve como un líder en un rebaño de ovinos para facilitar su manejo.



El caprino como rebaño tienen un tipo de comportamiento gregario bajo—mediano

Comportamiento Sexual

La eficiencia reproductiva se considera como uno de las mejores indicadores de adaptación animal al medio ambiente. Por tal razón el conocimiento del comportamiento sexual es esencial para maximizar la productividad del rebaño. En el macho caprino, la conducta sexual está influenciada por hormonas odoríferas (feromonas) que imparten un olor característico detectable por la hembra. Estas hormonas le sirven de estímulo a la hembra cuando frota su cuerpo al del cabro, y este a su vez huele las partes genitales de la hembra, como verificando si está receptiva (en celo). Durante la época de celo, el macho caprino se pone más agresivo para evitar que otro macho invada su territorio; por lo que se debe ejercer cautela en su manejo. Otros signos de que hay una cabra en celo presente es que el macho extienda su cuello tratando de detectar en el aire los olores que emite la hembra, así como también los orines de ésta. En el caso de las hembras, se sabrá que están en celo cuando mueven el rabo agitadamente en forma circular.

Otros comportamientos de conducta sexual en caprinos incluyen golpes con la cabeza, ya sea un golpe cabeza-cabeza, o cuando el macho pateo con sus patas delanteras el flanco de la cabra. Otros tipos de contacto puede variar desde un empujón suave a un audible choque de cabezas (topeteo). Los olfateos tipo ano-genitales constituyen otra señal. Un macho o una hembra olfatea el área ano-genital de otra cabra y puede ocurrir micción cuando los machos adultos se orinan en su propia cara y en la barba con el pene extendido; mientras que la hembras podrían orinar en respuesta al olfateo ano-genital.

La reacción de Flehmen es otro comportamiento sexual en los cabros donde se observa la boca abierta, el labio superior levantado con exposición de las encías y por lo general con la cabeza y el cuello extendidos. Generalmente se produce en el macho después de olfatear la orina o los genitales de la cabra, de él mismo o de otro animal. También ocurre "cortejo:" cuando el macho da pasos hacia delante, con la lengua por fuera y haciendo vocalizaciones y "manoteos" al tocar la hembra con sus extremidades delanteras.

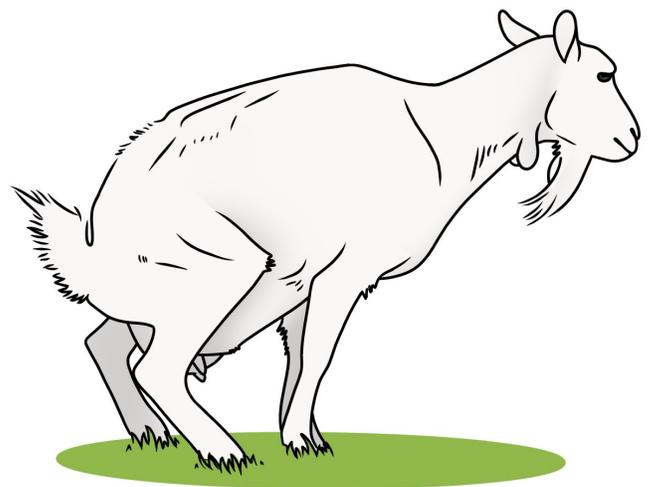
Comportamiento Eliminatorio

A diferencia de muchos otros animales, en caprinos no se ha reportado que los cabros marquen su territorio con heces fecales. Sin embargo, el macho puede detectar una hembra en celo por el olor de su orina. En este tipo de comportamiento los caprinos evitan las áreas con heces fecales cuando pastorean. Sin embargo, cuando están en confinamiento esta conducta disminuye.

Otra característica de este comportamiento es cuando la hembra caprina orina, esta asume una postura similar a la perra y cuando todos los cabros defecan mueven la cola hacia adelante y hacia atrás, aunque se desconoce el motivo de este comportamiento.



La reacción Flehmen en el macho reproductor es un comportamiento de tipo sexual muy típico en caprinos



La postura durante la micción de las cabras, es similar al de la perra doméstica

Comportamiento Maternal

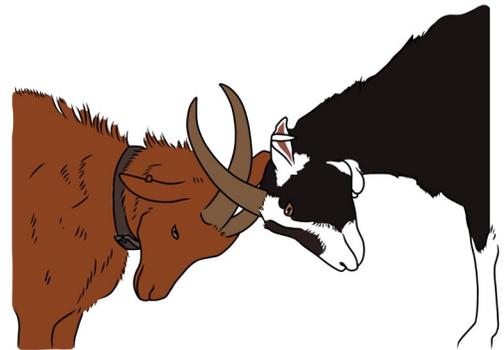
Inmediatamente después del parto, la cabra remueve los remanentes de la placenta y humedad de los cabritos. El lazo maternal entre ambos es muy fuerte desde el momento del nacimiento. El olor corporal es muy importante para mantener el vínculo maternal. Si una cría se remueve al nacer y se le devuelve a la madre dos horas más tarde, probablemente la aceptará. Sin embargo, si se remueve la cría y transcurre un lapso mayor de 2 horas, la madre lo puede rechazar. Si por alguna razón una cabra rechaza su cría, se le puede pasar parte de la placenta sobre el cuerpo del recién nacido u orina de la cabra para que vuelva a aceptarlo. Esta práctica sirve también para que una cabra adopte una cría que no es suya, lo que se conoce como madres nodriza.



El comportamiento maternal de la hembra caprina comienza inmediatamente después del parto

Comportamiento Antagónico (Combativo)

Los cabros reproductores combaten entre sí por la mayor posición posible de jeraquia del rebaño. Los combatientes se paran de frente a una distancia entre 4 y 5 pies y se golpean las cabezas con los cuerpos en ángulo recto. De esta manera se establece la jerarquía social y se establece el cabro dominante o Alfa, macho que será responsable de la seguridad y reproducción del rebaño. Los demás machos, se les conoce como cabros “socialmente castrados”. Si el cabro dominante es de baja fertilidad o es infértil, se afecta negativamente la reproducción del rebaño, aún con la presencia de machos fértiles. Este tipo dominio se acentúa más con la sobrepoblación o donde las áreas de alimentación son limitadas. Una vez establecido el dominio, este permanece así por años. Bajo condiciones naturales cuando los caprinos están alarmados ante la presencia de depredadores u extraños tienden a formar una línea frontal a corta distancia del potencialmente hostil extraño. Al ser perseguidos, se dispensarán, lo que hace difícil pastorearlos con perros entrenados como se hace con los ovinos.



Los combates entre los machos reproductores ocurre para establecer la jerarquía . El cabro dominante “Alfa” será el responsable de la reproducción y seguridad del rebaño.

Comportamiento Protectivo

En general , los caprinos son animales que se adaptan a condiciones ambientales desfavorables. Sin embargo, no toleran la lluvia; y corren a protegerse de ella, incluso antes de que las primeras gotas caigan.

También muestran rechazo por áreas pantanosas. Aunque el clima cálido (temperaturas altas) no les causa mayores problemas, la humedad ambiental les genera un estrés que provoca hostilidad en el rebaño.

Los caprinos tienden a congregarse o agruparse cuando viven en lugares desprovistos de sombra natural o artificial. Lo anterior ocurre especialmente durante las horas de mayor radiación solar.



En el caprino el protegerse de la lluvia es un tipo de comportamiento protectivo