DIVISION OF AGRICULTURE
RESEARCH & EXTENSION
University of Arkansas System

Agricultura y Recursos Naturales

FSA3097SP

Serie de Salud Animal

Programas de Salud para Rebaños de Cabras

Steven Jones
Profesor Asociado
Ciencia Animal

Jeremy Powell
Profesor Asociado
Veterinario

Translated by:

Leo Espinoza
Profesor Asociado

Importancia de un Programa de Salud

Un programa de salud animal efectivo es parte esencial para el manejo de un programa de carne de cabra exitoso. Una buena alimentación y genética no son suficientes para alcanzar máxima producción si los animales no se mantienen en buen estado de salud.

Dado que cada rebaño presenta condiciones diferentes, cada propietario debería trabajar con su veterinario/a para crear su propio plan de salud. Mantenga buenos registros de cada animal basados en vacunas, medicamentos, lesiones, razas, rendimiento y producción. Los programas de salud en los rebaños deberían ser planeados basados en esta información. La medicina preventiva es normalmente más barata que el tratar una enfermedad.

Los mejores retornos económicos se obtienen cuando los problemas de enfermedades son mantenidos a un mínimo. Dado que los síntomas de algunas enfermedades son tan similares (ejemplo: enfermedad del músculo blanco, Poli-artritis, CAE, tétano), se debe trabajar de cerca con el veterinario, alguien familiarizado con el manejo de cabras si es posible. En algunos casos, se podría seleccionar un veterinario con el que se sienta agusto y dejarlo que adquiera experiencia con su rebaño de cabras. El veterinario tiene el entrenamiento para proveer un diagnostico, o los recursos para obtener un diagnostico, cuando se presente una enfermedad. El veterinario debería estar familiarizado con los productos para tratar las cabras, además de las regulaciones y requerimientos de salud para transportar los mismos.

Como parte del programa de erradicación de la enfermedad conocida como “scrapie” (es una enfermedad que ataca el sistema nerviosos de las cabras), todos los rebaños de cabras requieren un permiso con número de identificación por rebaño. Las cabras necesitan tarjetas de identificación si van a ser transportadas a alguna parte, a excepción de las cabras transportadas a mataderos, machos castrados para exhibición, movimiento de cabras para pastoreo, y cabras con bajo-riesgo como las destinadas a fibra o carne, no registradas ni exhibidas, las cuales no han estado en contacto con ovejas, ni provenientes de un hato infectado, y tampoco de un hato con animales con el “scrapie” o de rebaños de alto riesgo de infección o expuestos a la enfermedad. Llame al 1-866-USDATAG (866-873-2824) para información de cómo obtener números de identificación para sus rebaños y para obtener tarjetas de identificación para los animales.

Observaciones y Registros

El dedicar unos minutos cada día a mirar a sus animales es siempre una buena inversión de tiempo. Se

Arkansas es nuestro campus

Visite nuestro sitio web en:
http://www.uaex.edu

puede aprender el comportamiento y actitud normal de las cabras para luego saber identificar cuando algo no esté bien. Este conocimiento es una de las características más importantes de un buen manejador de un hato.

Si observa un comportamiento anormal en su rebaño, use el sentido común, experiencia, conocimiento y sus manos para identificar el problema. No se deben ignorar las cosas obvias.

Un examen físico puede mostrar un absceso, una herida o golpe. Hágase estas preguntas ¿Como es el comportamiento anormal? ¿Esta el animal cabizbajo o son solo sus orejas las que apuntan hacia abajo? ¿Se está alimentando bien? ¿Esta sudando o temblando? ¿Esta el pulso normal en 12-20 veces/minuto? La temperaturas se encuentra entre 101.7-103.5ºF con promedio de 102.3ºF. ¿Esta los latidos del corazón en el rango normal de 70-100 veces/minuto? ¿Ha ocurrido antes esta enfermedad?

Anote todas las observaciones en un registro permanente. ¿Tiene registros con estos mismos síntomas en el pasado? ¿Ha visto el veterinario estas enfermedades en otros rebaños?

Nutrición y Prácticas Alimenticias

Las cabras muy delgadas o demasiado gordas, y las cabras con bajo apetito son los problemas más comunes en la nutrición. Cada de uno de ellos puede ser prevenido con un balance apropiado de las raciones y el control de otras enfermedades. Las observaciones frecuentes pueden permitir la detección temprana de estos desordenes y minimizar sus efectos. La calidad y cantidad de los alimentos durante los periodos secos afecta a las hembras y los cabritos durante al menos el siguiente año. Se debe poner mucho énfasis en la importancia de la nutrición en cualquier etapa de desarrollo de sus cabras. La publicación *Nutrition of Meat Goats, MP427*, está disponible con más detalles sobre alimentación en *www.uaex.edu*.

Las cabras destinadas a la producción de carne deberían de ser alimentadas considerando maximizar la producción y minimizando los costos de alimentación. Por tanto un pasto de buena calidad debería de ser la base en las raciones, y un concentrado con un mínimo de 14% a 18% de proteína debería ser proveída como suplemento cuando las hembras están amantando sus crías. Las hembras de alto rendimiento con múltiples crías posiblemente requieran de energía adicional en las raciones. Los forrajes mís económicos son aquellos que crecen vigorosamente y no han alcanzado madures. Los pastos anuales como ryegrass, trigo y sorgo son una excelente fuente de alimentación para las cabras para carne. El exceso de forraje puede ser cosechado y convertido en heno o ensilaje, pero debería ser cortado cuando el pasto tiene alta calidad (bajo en fibra y en estado vegetativo de crecimiento). El ensilaje no es una fuente común de alimentación, ya que la mayoría de las cabras se manejan en rebaños pequeños, lo cual no justifica los costos de equipos.

Palpe periódicamente las hembras para determinar su condición corporal y evitar la sobre alimentación con granos en hembras con lactación tardía. Normalmente la hembra no necesita extra granos después que las crías son destetadas al menos que haya deficiencia en la calidad de forrajes o se desea vender las hembras antes de aparearse. El área que mejor describe esta condición es el hueso trasero y sobre las costillas. Las cabras obesas son más propensas a tener problemas de alimentación, a tener problemas de apareamiento y tienden a desarrollar problemas de toxemia durante el embarazo. Adicionalmente, sobre alimentar con granos puede ocasionar una decaída en el animal.

Las sales minerales (TMS), en bloques, son recomendadas y deberían estar disponibles todo el tiempo. Las cabras son susceptibles a deficiencias de cobre y a diferencia de las ovejas, son moderadamente resistentes a la toxicidad de cobre. Por esto solo sales con bajo contenido de cobre deberían ser ofrecidas. La sal y otros alimentos deberían mantenerse en lugares secos y sin tener contacto con el suelo. Si esta disponible en su área, lo mejor es comprar minerales especialmente para cabras, pero generalmente cuestan más que los otros tipos de sales.

Para evitar el bajo consumo de agua, especialmente en hembras de temprana lactación que están alimentando más de una cría, el agua debe ser fresca y abundante. Si es posible, el agua debería ofrecerse tibia en el invierno y helada en verano, aunque el agua proveniente de fuentes subterráneas es aceptable si es limpia y libre de estiércol y otras fuentes de enfermedades.

Los machos que se alimentan con cantidades substanciales de granos son propensos a desarrollar cálculos urinarios. La genética puede ser también un factor en la enfermedade. El reducir el consumo de granos, agregar cloruro de amonio a la dieta, el mantener la proporción de calcio: fósforo en 2:1, y el mantener los niveles de magnesio bajos ayuda a prevenir la acumulación de calcio en el tracto urinario.

Si usted no está familiarizado con las formulaciones de raciones para cabras de carne, trabaje en conjunto con su agente de Extensión local o con personas con conocimiento en la formulación de dietas para cabras.

Enfermedades Comunes

Los parásitos internos son las enfermedades más comunes que afrontan los productores de carne de cabra en Arkansas. Los antihelmínticos y los productos desparasitadores deberían ser la base para el control de los parásitos. Generalmente, las cabras deberían ser desparasitadas en base al número de huevos en el material fecal (FECs) aplicando un producto efectivo contra los parásitos presentes. Ver FSA3045, *Livestock Health Series: Internal Parasites in Beef and Dairy Cattle*, para más información.

Existen una variedad de técnicas para el control de parásitos que los granjeros pueden usar, en adición a los antihelmínticos. Los granjeros pueden usar una combinación de métodos y deben estar completamente familiarizados con las ventajas y desventajas y riesgos de cada uno. Algunos de estos métodos incluyen el pastoreo arriba de 6-8 pulgadas del suelo, el uso de forrajes ricos en taninos como Sericea lespedeza, pastoreo en lugares con varias especies, o con especies con poca digestión en vez de pastos y alimentos suplementarios. Recientemente se ha tenido éxito en reducir el FEC y talves el número de parásitos adultos con dietas en base a sericea lespedeza, ya sea fresca o como heno. Los animales prefieren plantas jóvenes, pero no deberían ser pastoreada hasta que no mida 6 pulgadas, esto para preservar la planta. Las plantas excesivamente maduras probablemente pierdan la habilidad de reducir infecciones con *Haemonchus conturtos*, el cual es el parasito interno más común. Sin embargo, otros gusanos, especialmente la solitaria en climas húmedos, podría ser un problema en el rebaño.

La coccidiosis es una enfermedad común en crías jóvenes. No se recomienda rotar todas las crías en solamente uno o dos corrales. Las cabras adultas depositan coccidia en sus excrementos e infectan los corrales. Cuando la coccidia se incrementa en los corrales, la infección en las crías aumenta. Los síntomas son diarrea, y el excremento de textura pastosa (algunas veces en las piernas), perdida de condición y en general pobre crecimiento. En algunos casos agudos el resultado es la muerte sin presentar síntomas muy obvios. Para algunos productores, la primera indicación de coccidiosis será la muerte de crías jóvenes. Para ayudar a prevenir la coccidiosis en cabras de leche, las crías deberían ser agrupadas por tamaño en corrales limpios y con buena ventilación dentro de corrales, o corrales portátiles que se puedan mover para limpiar el piso de tierra. La erradicación es difícil una vez que las instalaciones son infectadas. Es necesaria la aplicación de químicos al agua y alimentos para combatir la coccidiosis. Un programa de manejo también incluye estricta sanidad para reducir la contaminación de los cabritos con coccidia proveniente de los excrementos de los adultos o animales jóvenes infectados. La coccidiosis crónica es una de las causas principales del pobre desarrollo en animales jóvenes.

La enterotoxemia, también llamada enfermedad de la bula (exceso de alimentación), es común en cabras jóvenes. El ataque con *Clostridium perfringens* tipo C y D, especialmente el tipo D, puede ser fatal. Es normalmente asociada, pero no siempre, con cambios en la cantidad y la calidad de la alimentación. En los rebaños problemáticos, la vacunación cada 3-6 meses puede ser necesaria, en comparación a una vez por año en otros rebaños. Dependiendo de la severidad del problema, los cabritos tendrán que ser vacunados al primer mes o al menos antes del destete y ser movidos a dietas altas en granos. La vacunación ayuda a prevenir el síndrome de muerte súbita, pero algunos animales vacunados podrían desarrollar síntomas de la enfermedad. En los animales jóvenes, algunos síntomas incluyen diarrea liquida, depresión, tambaleo al caminar, y algunas veces convulsiones. En casos agudos, la temperatura puede ser de 105ºF, causando la muerte en 4 a 48 horas. La producción de leche declina abruptamente si el animal esta en lactación, y la muerte podría ocurrir en 24 horas. Contacte al veterinario inmediatamente si tiene un problema, pero posiblemente la muerte sea el primer síntoma observado. El tratamiento incluye la administración de antitoxinas y antibióticos más tratamiento para la acidosis.

La Neumonía y otros problemas respiratorios están relacionados normalmente con los animales jóvenes pero pueden afectar las cabras de todas las edades. Para prevenir la enfermedad, disminuya el estrés en cabras proporcionando un local seco, bien ventilado y con espacio suficiente. La buena nutrición, los programas de desparasitación y el evitar cambios bruscos en su entorno disminuyen la incidencia del problema. La vacunación para organismos específicos que causan problemas respiratorios ayudan si la neumonía es un problema crónico en su hato. Para tratar las enfermedades respiratorias, corrija los factores que contribuyen a la enfermedad y trate con antibióticos.

La Artritis-Encefalitica Caprina (AEC) es causada por una enfermedad infecciosa retroviral en cabras. Normalmente, los cabritos se infectan ingiriendo calostro y leche. La enfermedad se desarrolla lentamente y ocurre una vez que alcanzan la etapa de adultos. Los cabros adultos son afectados por la renquera y artritis. Además, la contaminación cruzada puede ocurrir cuando las cabras infectadas trasmiten enfermedades a otras cabras susceptibles dentro del rebaño. Estas pueden ocurrir por trasmisiones directas por contacto directo a largo plazo

(contacto cercano), usar agujas contaminadas o a través de objetos inanimados como fuentes de agua y comederos. Ocasionalmente los cabritos que están afectados comienzan a mostrar síntomas a los 2 a 4 meses de edad. Los cabritos desarrollan encefalitis que causa que los cabritos se muestren letárgicos, que no tengan apetito, parálisis de las piernas traseras, convulsiones, y ataques que eventualmente alcanzan el área del cerebro que controla la respiración.

Las señales clínicas de la AEC pueden dividirse en varias categorías. Artritis o encefalitis son los síntomas más comunes. Si la enfermedad ocurre en cabras adultas, normalmente termina en artritis. Los síntomas incluyen dolor, cojera y en inflamación de las articulaciones, particularmente las rodillas, muñecas y codos. Algunas veces la enfermedad se desarrolla en cabras jóvenes. Los cabritos afectados se muestran inicialmente letárgicos, con poco apetito y cojera. A medida que la infección continúa otros síntomas se presentan como parálisis de las piernas traseras, cabeza inclinada, falta de actividad y ataques. La AEC crónica ha sido asociada con neumonía intersticial y el síndrome de endurecimiento de ubre.

Los diagnósticos para la AEC pueden estar basados en señales clínicas y exámenes serológicos. Aunque los diagnósticos pueden hacerse, no existen aun tratamientos específicos para los síntomas causados por AEC. Se puede dar ayuda para disminuir el sufrimiento en el mayor grado posible. Los antiinflamatorios (phenyl butazone o acido acetisilico) pueden ser usados como tratamiento secundario para la artritis. El control de las enfermedades puede hacerse con pruebas serológicas frecuentes y sacrificando las cabras sospechosas.

El ojo rosado, o la keratoconjuntivitis infecciosa, ocurre mas en climas calientes por que se propaga por moscas y por contacto cercano. Para controlar la enfermedad, buena sanidad y manejo, incluyendo el control de moscas, es esencial. Para tratar a los animales infectados, se usan antibióticos de amplio espectro y productos comerciales ya sean líquidos o en polvo. Si el daño es severo, los animales deben ser removidos de áreas con luz solar o cubrirles el ojo con un paño. El tratamiento para esta enfermedad debe ser rápido porque es altamente contagioso.

La vacunación para la ecthyma contagiosa (boca llagada) no es recomendada al menos que la enfermedad se encuentre presente en el rebaño. El problema principal con los cabritos infectados es la dificultad para comer, la propagación de lesiones a la ubre o el no permitir su participación en ferias. Una vacuna con el virus vivo es usada; se escarifica la piel (ejemplo: dentro del muslo o debajo de la cola) y se aplica la vacuna. Es más fácil poner una gota de vacuna en una aguja hipodérmica y perforar las orejas. Sin embargo, la probabilidad de inmunización se disminuye y la oreja es más propensa a ser tocada por el rebaño que otras áreas como debajo del muslo o la cola. Las lesiones probablemente duren hasta 4 semanas. Después que la costra ha sanado, los animales pueden ir a ferias. Los rebaños que atienden ferias frecuentemente, deberían ser vacunados.

La enfermedad del musculo blanco (WMD) puede verse en cabritos de menos de una semana hasta tres meses de edad. Esta enfermedad se nota normalmente en cabritos con crecimiento rápido y que sean musculosos, que nacieron de madres con alimentación deficiente en vitamina E y/o selenio. Otros minerales pueden también interferir con el metabolismo del selenio. Los minerales como el azufre, hierro y fosfatos pueden afectar la habilidad del selenio para trabajar o para ser absorbido dentro del cuerpo del animal. La WMD afecta el esqueleto y músculos cardiacos. Esto puede alterar o interrumpir la habilidad de estos músculos para funcionar normalmente.

Las señales clínicas que posiblemente sean manifestada en los cabritos con WMD incluyen, debilidad, reflejos pobres al amamantar, rigidez, caderas arqueadas, dificultad al respirar (problemas de diafragma) y muerte repentina (problemas con el corazón). Estas señales pueden ser confundidas con artritis o neumonía. Esta condición puede ser producida por estrés (manejo, destete, transporte, etc.) o por ejercicios vigorosos. La necropsia probablemente revele degeneraciones en el corazón o en los músculos esqueléticos. Áreas con franjas blancas y de textura polvosa y de manera intermitente puede ser vistas en estos tejidos. Las áreas afectadas tendrán una apariencia pálida y de textura seca debido a la fibrosidad y calcificación del tejido afectado, es por ello el nombre de "enfermedad del musculo blanco."

Los tratamientos son raramente exitosos si el corazón ha sido afectado. Sin embargo, los cabritos con estructura esquelética podrían inyectarlos con vitamina E y selenio. La dosis apropiada es 1 mg de selenio y 68 unidades internacionales de Vitamina E vía intramuscular por cada 40 libras de peso corporal. La dosis puede ser repetida en dos semanas si es necesaria. Debe haber un periodo de 30 días entre la aplicación de la dosis y la matanza. La prevención de la enfermedad es alcanzada a través de la suplementación con vitamina E y selenio especialmente en hembras en gestación. La suplementacion de minerales puede ser usada para compensar deficiencias. Si se sabe que se está en una área deficiente en selenio, es recomendable administrar una inyección de vitamina E y selenio a las hembras embarazadas, aproximadamente cuatro semanas antes del parto.

Las enfermedades relacionadas con diarreas, o malestares, son más comunes en los cabritos. Además de coccidia, otras causas incluyen el colibacilos como lo son *Escherichia coli (E. coli)*, gusanos, salmonella y virus. Los síntomas varían en función de la causa, pero en general son anorexia (no comen), altas temperaturas, debilidad y excremento pálido o aguatoso. Buena sanidad, instalaciones y manejo son los métodos principales para prevenir la diarrea. Los tratamientos incluyen antibióticos, astringentes intestinales (bolos o fluidos que disminuyan las contracciones), fluidos y terapia con electrolitos.

Los abortos pueden deberse a varias infecciones en las cabras. La *Chlamydophila abortus*, la Toxoplasmosis, y el *Campylobacter fetus* son los tres agentes infecciosos más comunes que causan aborto en las cabras. La incidencia normal de abortos en rebaños es aproximadamente de 1-2 por ciento, y puede ser causado por una combinación de los agentes antes mencionados.

Aborto por chlamydia es también conocido como aborto enzootico en las hembras. Generalmente, las infecciones por chlamydia causan abortos en la última etapa de gestación. La trasmisión normalmente ocurre vía exposición oral y nasal. Los organismos son expulsados junto al feto abortado, con descargas uterinas y la placenta. En incidencias altas, un 25% o más del rebaño pueden verse afectado. Este patógeno típicamente afecta las hembras jóvenes. Se recomienda aislar a las hembras que han abortado del resto del hato debido a infecciones por chlamydia. Los tratamientos con antibióticos como tetraciclina son recomendados para esta enfermedad. La tetraciclina puede también agregarse a los alimentos en las últimas 4 a 6 semanas de gestación. Existen vacunas disponibles para ovejas que pueden ser usadas en cabras para ayudar a disminuir la incidencia de esta enfermedad.

El *Toxoplasma gondii* puede ser también causa de aborto en las hembras. La Toxoplasmosis es causada por infecciones de protozoarios. Si la hembra es afectada al comienzo de la gestación, el feto posiblemente se momifique. Si la infección ocurre en etapas tardías de la gestación, el feto posiblemente sea abortado o nazca muerto. Los gatos son los transmisores normales de esta enfermedad. Los gatos expulsan el toxoplasma en sus excrementos u orina y puede contaminar el heno o alimentos que serán ingeridos por las hembras susceptibles. Una vez que el animal ha abortado, desarrollan inmunidad y no vuelven a abortar debido a esta causa. La placenta abortada presentara lesiones grises y blancas en los cotiledones de 1-3 mm de diámetro. Es una buena idea el limitar el número de gatos en las instalaciones para disminuir la posibilidad de propagación por materia fecal.

La *Campylobacter fetus,* también conocida como vibriosis, puede causar abortos en cabras. Esta enfermedad es causada por una bacteria relacionada, pero no es la misma cepa que causa abortos en vacas. Esta enfermedad causa abortos en gestación tardía, y puede causar aborto, crías prematuras, pequeñas y débiles. Los fetos afectados mueren 1-2 días antes de ser abortados. Las hembras raramente muestran síntomas de la enfermedad antes de abortar, y normalmente expulsan un líquido color café, con mal olor una vez que el aborto ha ocurrido. Después de que las hembras han abortado por esta enfermedad, ellas desarrollan inmunidad y no abortaran en subsiguientes gestaciones. Si la hembra aborta, se debe separar a ella, la placenta y el feto del resto del rebaño. Las vacunas que contienen ambas chlamydia y *Campylobacter* están disponibles. Vacune las hembras previas a la reproducción. También se puede mezclar tetraciclinas con la alimentación en las últimas seis semanas de gestación, para disminuir la incidencia de ambas enfermedades.

Cada rebaño de cabras de carne debería tener un calendario programado anualmente que detalle en que tiempo y edades ciertas actividades deben ser ejecutadas para maximizar las ganancias. Este calendario anual debería de empezar con las hembras en gestación a los 40 a 90 días previos a tener la cría. El periodo seco debería ser considerado el principio de la próxima lactación. El siguiente calendario ilustra un ejemplo de programación de prácticas de salubridad en lechería. Un calendario más detallado está disponible en *FSA3098, Meat Goat Production Calendar.*

Calendario Anual

Hembra Seca:

1. Al destete, revise que la hembra está en buena condición corporal. Normalmente, un forraje de buena calidad es adecuado para las hembras en buena condición después del destete.

2. Inyecte las hembras con 250 mg de vitamina E y 5 mg de selenio (5cc Bo Se) 3 semanas antes de parir si la enfermedad de musculo blanco es un problema o más del 10 por ciento de las crías mueren a los 3 días de nacidas.

3. Asegúrese que los potreros y corrales están limpios. La sanidad es esencial ya que las condiciones pobres de sanidad o los campos lodosos hacen a la hembra más susceptible a la mastitis y problemas reproductivos.

Partos:

1. Asegúrese de que las áreas estén limpias, secas y con buena ventilación. Usualmente las áreas verdes con buen drenaje son aceptables. Se debe estar preparado para asistir durante los partos.

2. Examine la ubre de las hembras por mastitis.

3. Las crías deben recibir calostro una hora después de nacidas de una hembra AEC-negativa. Usualmente las hembras AEC-positivas deben ser sacrificadas.

4. Sumerja o inyecte el ombligo de las crías recién nacidas con iodo si pareciera que hay un problema con el sanado del ombligo o una enfermedad relacionada. Normalmente no es necesario o posible a menos que tenga crías confinadas.

5. Dele 50 mg vitamina E (o vitamina ADE) y 1.0 mg de selenio a las crías débiles o enfermas.

Crías a 1 día de destete:

1. Si tiene un rebaño grande, observe detenidamente que al menos 90% de los cabritos estén vivos.

2. Castre los cabritos a menos que vayan a ser vendidos antes de los 90 días de edad.

3. Considere ponerles las vacunas de clostridio (*Clostridium perfrigens* tipo C + D) y de tétano a las 3-4 semanas antes del destete, especialmente si está alimentando a los cabritos.

4. Los cabritos deberían ser chequeados detalladamente y sacrificados si tienen defectos genéticos, especialmente hermafroditismo o estructura anormal del pezón.

5. Permita que las crías solamente se alimenten con alimento concentrado que tenga medicina para la coccidiosis.

Programa de Desparasitación:

1. Los parásitos son uno de los problemas más grandes en las lecherías de cabras en Arkansas. Se debe establecer un programa y seguirlo. Los parásitos no solo matan cabras jóvenes y adultas, contribuyen también al bajo crecimiento, y apariencia indeseada, causan vomito, diarrea y otros problemas digestivos. Para minimizar la contaminación en cabras no infectadas, mantenga un ambiente seco y limpio con un plan de manejo del estiércol eficiente. Dependiendo del lugar y de la densidad, la desparasitación debe hacerse cuantas veces sea necesaria. Para la mayoría de los productores con altas densidades de cabras, la desparasitación debe hacerse 4 a 6 veces al año. Algunos productores pueden desparasitar solo una o dos veces al año si ellos pastorean o mantienen pasturas arriba de 6 pulgadas.

   De acuerdo a las necesidades, el veterinario o el propietario pueden hacer exámenes fecales para determinar la cantidad de huevos de parásitos. Consulte a su veterinario local cuando se tengan dudas sobre la dosis apropiada de desparasitante ya que la mayoría de los productos requieren dosis dos veces mayores a la dosis para vacas, por unidad de peso. La excepción es con el levamisole, cuya dosis es 1.5 veces la dosis para vacas. Siempre consulte con su veterinario cuando tenga dudas sobre la dosis de cualquier medicina Algunos veterinarios pueden recomendar variar los desparasitantés mientras otros pueden recomendar usarlos hasta que dejen de ser efectivos, que es determinado por el conteo de coliformes.

2. Las crías deben ser desparasitadas al destete y tratadas contra coccidia si está presente en el rebañó. Repita cuantas veces sea necesario. Es preferible que los cabritos sean alimentados con concentrados que tengan medicina contra la coccidia para minimizar los efectos de la coccidiosis.

3. Las cabras adultas deben ser desparasitados al menos 1-2 veces al año, pero tantas veces como sea necesario para controlar varios tipos de parásitos.

4. Alterne los desparasitantes para evitar que algunos parásitos desarrollen resistencia al producto. Al menos una vez al año, las cabras deben ser desparasitados contra la solitaria.

Programa de Vacunación:

1. El programa de vacunación debe implementarse para contrarrestar las enfermedades en el rebañó y debe ser desarrollado en conjunto con su veterinario local. A continuación listamos algunas recomendaciones generales.

2. Las vacunas contra el tétano y el *Clostridium perfringens* tipo C+D deben darse una vez al año, durante los periodos secos en hembras en gestación, para cabritos de 4 semanas antes o al momento de empezar con comida solida. Además se le debe dar tombien al destete y dos veces más

al año, y una vez al año para jóvenes adultos. La CDT es una combinación de vacunas que proporciona inmunización para ambos *Clostridium* y tétano. De siete a ocho vacunas están disponibles. Dele a cada cría 2 cc subcutáneamente (SQ – debajo de la piel). La dosis es la misma sin importar al peso, tamaño, sexo y raza de la cabra. Un refuerzo (también 2 cc SQ) debe darse 28 a 30 días después. Es posible que se inflame el área donde fue aplicada la inyección y no es para alarmarse. Posiblemente desaparezca pero no debería interferir de otra manera con el comportamiento normal.

3. Normalmente la neumonía no es un problema en el rebañó, pero si los es, se debe vacunar a los cabritos dos veces, con 14 a 21 días entre ellas, previo al destete. Vacune a las hembras preñadas durante el último mes de gestación. Use vacunas apropiadas para el tipo de neumonía que las cabras padecen, por ejemplo; *Pasteurella*.

Las vacunas para otras enfermedades como llagas en la boca deben ser programadas solo en caso de necesidad.

Programa para el Cuidado de Cascos:

1. Recorte los cascos cuantas veces sea necesaria, pero normalmente al menos una vez al año. Los rebaños en confinamiento quizás requieran recortes en los cascos de 2-4 veces al año.

2. Las cercas son necesarias para evitar que las cabras caminen en aéreas inundadas o pantanosas donde los organismos que causan pudrición de los cascos crecen.

3. Si la pudrición de casco se convierte en un problema en el rebañó, use baños de cascos que contengan sulfato de cobre diluido.

4. Trate los cascos con los antibióticos apropiados. Siga las recomendaciones asociadas con el aislamiento de las cabras.

Programa de Control para Parásitos Externos:

1. Controle las moscas con los insecticidas apropiados y con un estricto manejo del estiércol.

2. Para los piojos chupadores y mordedores, use coumaphos (25% polvo diluible) u otros insecticidas recomendados. Fumigue o bañe todas la cabras en el rebañó con pesticidas cuando es necesario. Vea la publicación MP144, *Insecticide Recommendations for Arkansas*. El bañado con insecticidas reducirá la infestación por piojos.

3. Para la tiña se aplica yodo y glicerina, en partes iguales, o productos comerciales disponibles para la tiña o para enfermedades causadas por hongos.

Programa de Reproducción:

1. Si se sospecha, examine los animales con edad de apareamiento periódicamente para brucelosis, la artritis caprina, encefalitis o CAE y la tuberculosis. Consulte a su veterinario local para más ayuda.

2. Observe el lívido del semental y conduzca un examen si se sospecha que el semental no está apto o es infértil. Se recomienda un semental por cada 20-30 hembras.

3. Trate de minimizar el cruzamiento de cabras que estén relacionadas. Mantenga buenos registros para saber el porcentaje de parentezco entre las cabras.

Sacrificios

El sacrificio es esencial para la productividad en general del rebañó. Algunas cabras se lesionaran, otras no podrán preñarse durante la época reproductiva y algunas producirán una cantidad de leche que el propietario no estará dispuesto a aceptar. Otras cabras tendrán que sacrificarse pues se ven raquíticas y no ganan peso como deberían. Los animales con estos síntomas posiblemente no tengan ninguna enfermedad pero si un síndrome. Generalmente, si una cabra es bien alimentada y tiene buena dentadura y poca incidencia de parásitos, debería crecer bien. Si una cabra empieza a desmejorarse y no responde a los antibióticos, debería ser sacrificada.

La mayor causa de este síndrome, además de mala nutrición, parásitos y problemas de dentadura, es la paratuberculosis o la enfermedad de Johne's causada por el *Mycobacterium avium* subsp. *paratuberculosis* (contrario al ganado, las cabras no muestran ninguna o muy poca diarrea y engrosamiento de las paredes intestinales), abscesos internos asociados con casos de Linfadenitis caseosa debido al *Corynebacterium pseudotuberculosis (ovis)* o *Corynebacterium pyogenes*; problemas locomotores (particularmente artritis debido a infecciones retrovirales [virus de AEC o artritis o encefalitis caprina]); y cualquier otra infección crónica escondida (ejemplo: metritis, peritonitis o problemas respiratorios). Los tumores ocurren raramente. Estas enfermedades no

son tratables y muchas de ellas son contagiosas. Además, la naturaleza crónica de los síntomas hacen que la enfermedad sea difícil de diagnosticar.

Sanidad

Una sanidad estricta es necesaria para prevenir las enfermedades. Un buen control sanitario requiere de tiempo y dinero, pero es tiempo y dinero bien invertido por que la prevención de las enfermedades es más económica que el tratamiento de estas. Las instalaciones para las cabras además de la comida y el agua debe mantenerse frescos y limpios.

Referencias

Extensión Goat Handbook, edited by G. F. W. Haenlein and D. L. Ace. Available from Caprine Supply, P. O. Box Y, DeSoto, Kansas 66018.

Merck Veterinary Manual, Merck & Co., Inc., Rahway, New Jersey 07065.

English version of this fact sheet: FSA3097, Livestock Health Series: Herd Health Program for Meat Goats (date 7-12)

Impreso por los Servicios de Impresión del Servicio de Extensión Cooperativa de la Universidad de Arkansas

Todos los autores trabajan para la División de Agricultura de la Universidad de Arkansas. El **DR. LEO ESPINOZA** es profesor asociado y especialista de suelos (**translator**) en Little Rock. **STEVEN JONES** es profesor asociado, ciencia animal, en Little Rock. **DR. JEREMY POWELL** es profesor asociado, veterinario, con la Universidad de Arkansas en Fayetteville.

FSA3097SP-PD-7-12N

Emitido en cumplimiento de las Leyes del 8 de mayo y 30 de junio de 1914 sobre actividades de Extensión Cooperativa, y en cooperación con el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos y el Director del Servicio de Extensión Cooperativa de la Universidad de Arkansas. El Servicio de Extensión Cooperativa de Arkansas ofrece sus programas a todas las personas elegibles sin importar su raza, color, nacionalidad, religión, sexo, edad, discapacidad, estatus civil o estatus de veterano y todo otra condición protegida legalmente; además, es un empleador que ofrece igualdad de oportunidades/acción afirmativa.