



SERVICIO DE
EXTENSION AGRICOLA
COLEGIO DE CIENCIAS AGRICOLAS

Críe Ovejas

Una publicación dirigida a ovinocultores en Puerto Rico
Vol 2: No 1, 2016

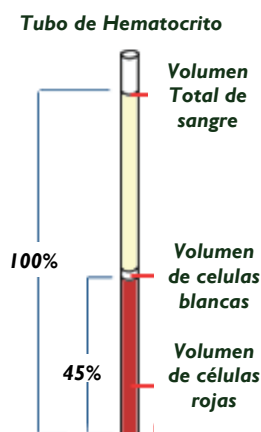


Metodos de Diagnóstico de Parásitos Gastrointestinales

Volumen Celular de la Sangre (VCS) y el Sistema FAMACHA®

En la edición anterior de Críe Ovejas se mencionó los parásitos gastrointestinales como uno de los mayores problemas durante la crianza de ovinos. Animales infestados pueden demostrar muchos signos tales como diarrea, pelo rugoso y sin brillo, pérdida de peso, anorexia (ausencia de apetito) y quijada de botella dependiendo del tipo de parásito causante. Dos pruebas usadas para diagnosticar el parasitismo gastrointestinal en general son el volumen celular de la sangre (VCS) y el sistema FAMACHA®, indicativo del grado de anemia.

Varios tipos de parásitos, como los nemátodos que afectan la producción de células rojas (eritrocitos) en la sangre del ovino, causan anemia. La prueba de VCS o PCV (Packed Cell Volumen; por sus siglas en inglés) determina el por ciento volumétrico de la sangre que se compone de células rojas, que en animales normales sobrepasa el 30%. Cuando el VCS desciende a menos de 20% los signos de anemia comienzan a aparecer en el ovino. Se determina el VSC centrifugando una muestra de sangre en un tubo capilar, lo que compacta las células y permite medir el porcentaje que componen. En la figura a la derecha de estas líneas se ilustra un tubo de hematocrito conteniendo la muestra de sangre donde se indica el volumen total de sangre, de células blancas y de células rojas. En este ejemplo 45% del volumen de células rojas corresponde al valor de VCS, lo que es indicativo de un animal saludable.



En el ovino el nivel relativo de anemia puede ser evaluado observando el color de las membranas de la mucosa ocular. En áreas, como el párpado inferior, se localizan muchos capilares (vasos sanguíneos pequeños) cerca de la superficie de modo que el color del tejido refleja el color de la sangre. Se usa una serie de gráficas de diferentes intensidades de color de la mucosa ocular, conocido como método FAMACHA®, desarrollado en Sur África. Esta guía permite que los productores monitoreen y evalúen el nivel de anemia en su rebaño sin tener que depender de pruebas de laboratorio.

En el sistema FAMACHA® se examina la membrana mucosa del párpado inferior y se compara su color con los colores ilustrados en una tarjeta laminada que tiene 5 imágenes representativas de 5 niveles de anemia, que corresponden a la recomendación de desparasitar o no al ejemplar en cuestión.

En este número

Métodos de diagnóstico de Parásitos Gastrointestinales 1

Sistemas de Producción Semi-intensivos 2

Ovinos nuevos en su Finca: compra, cuarentena y adaptación 3

Katahdin 4

Autor

Abner A. Rodríguez-Carías, Ph.D.

Departamento de Ciencia Animal
Abner.rodriguez3@upr.edu



1 = Rojo Vivo, Sin Anemia, No Desparasitar

2 = Rojo-Rosado, Sin Anemia No desparasitar

3 = Rosado, Levemente Anémica, Desparasitar

4 = Rosado-Blanco, Anémica, Desparasitar

5 = Blanco, Severamente Anémica, Desparasitar

Sistema de Producción Semi-intensivo

En el volumen 1, No 2, (2015), de Cría Ovejas se mencionaron los diferentes sistemas de producción de ovinos y se describió de forma breve aquellos de tipo extensivo. En este número estaremos describiendo las características de los sistemas de producción semi-intensivos. Estos sistemas tienen varias características entre las que se destaca:

1. Se semi-intensifica la reproducción del hato en mayor o menor grado con los objetivos de realizar la práctica del destete de los corderos de forma precoz o semiprecoz.
2. Confronta mayores exigencias cuantitativas y cualitativas de la suplementación alimenticia de los machos reproductores y hembras de vientre.
3. Se depende de mano de obra cualificada.
4. Se requieren instalaciones físicas más funcionales diseñadas hacia mayor eficacia de la mano de obra, sin afectar el bienestar de los animales.
5. Se requiere una gestión empresarial técnica y económica más adecuada.

Dentro de los cuatro renglones esenciales de la producción animal, 1) reproducción, 2) selección de animales superiores, 3) la salud y 4) la nutrición y alimentación, esta última representa el renglón individual más importante. En sistemas semi-intensivos, la suplementación es una práctica bastante común que tiene como objetivo aportar a los animales los nutrientes restantes que la ración basal no aporta en cantidades suficientes para satisfacer sus requerimientos nutricionales. Esta práctica es indispensable en ovinos criados a pastoreo en pasturas de baja calidad, o durante la época seca cuando la cantidad de pasto disponible no es suficiente. Los suplementos pueden ser de tipo energético, proteico, vitamínico o mineral. Los granos de cereales, las leguminosas, subproductos agrícolas y bloques multi-nutrientes son ejemplos de algunos recursos alimenticios utilizados de forma individual o combinada como suplemento.



Ilustración de ovinos en pastoreo con suplementación

Se considera que un suplemento no debe constituir más del 33% de la dieta ofrecida a un ovino, cuyo consumo voluntario diario se estima entre el 1 a 4% con relación a su peso vivo en base seca. Por ejemplo, si el consumo estimado total de un ovino es de 600 g/d, la cantidad de alimento suplementado no debe exceder 200 g/d. La selección del tipo y la cantidad de suplemento dependerá del consumo y contenido de nutrientes de la dieta basal, la raza ovina y la etapa de producción, entre otros factores.

Algunas metas que se buscan comúnmente con la suplementación incluyen lograr una ganancia de peso diaria determinada en ovinos en crecimiento, satisfacer los requerimientos nutricionales de la oveja de cría y mejorar su índice de condición corporal. Para formular suplementos es necesario conocer los requerimientos nutricionales del ovino, el consumo estimado y el contenido de nutrientes de la ración basal y el tipo y la composición química de los ingredientes a utilizarse como suplemento. Existen varias publicaciones donde se encuentran los requerimientos nutricionales de los ovinos, notoriamente el libro de la NRC “*Nutrient Requirements of Small Ruminants: Sheep, Goats, Cervids, and New World Camelids*” es una de las más utilizadas.

Ovinos nuevos en su finca: compra, cuarentena y adaptación

Unos de los procesos normales en las operaciones de producción animal es la introducción de nuevos animales a la finca. No importa su procedencia, ya sean de la misma región, país o del exterior, se precisan tener ciertas precauciones para evitar la introducción de enfermedades a la finca. A continuación se presenta una serie de recomendaciones a la hora de realizar la compra de animales

Previo y Durante a la compra

Previo a la compra conviene dialogar con el vendedor. Esta es la oportunidad de conocer el historial de manejo y salud de los ovinos que se desea comprar. Pregúntele sobre enfermedades comunes en el área donde se encuentra la finca o que hayan sufrido los ovinos en cuestión. Hay que saber si estos animales han sido vacunados (i.e. tétano, *Clostridium* sp.) y desparasitados y el producto utilizado. Otra información pertinente es sobre la alimentación. ¿Qué tipo de forraje y si algún suplemento han sido usado?. Durante la compra es el momento de examinar cuidadosamente los ovinos que se piensa comprar. Debe observar el pelaje (que sea idealmente suave y brillante); la piel (libre de marcas, abscesos y parásitos externos, garrapatas o piojillos) y encías que luzcan rosadas. Busque signos de diarreas recientes. En el caso de las hembras, si han parido, palpe la ubre para detectar abscesos y durezas, los cuales pueden ser indicativos de mastitis. Por otra parte, en los machos observe los testículos, si están ambos presentes y si son uniformes y libre de abscesos. También, considere una evaluación de la calidad del semen si el animal habrá de servir como padrote. Los animales a seleccionar deben tener una buena condición corporal. No son aceptables ni animales de sobrepeso ni de muy bajo peso. Condiciones corporales extremas están asociadas a problemas reproductivos. Finalmente, observe la dentadura del animal, para asegurar que sus dientes estén en buenas condiciones. Además, el número de dientes se utiliza para estimar la edad.

Después de la compra: cuarentena y adaptación

A veces la compra de animales se realiza en el exterior del país. En tales casos, es posible que el comprador local no tenga la oportunidad de realizar bien las prácticas antes mencionadas y se ve obligado a depender principalmente de la cuarentena. Si los animales provienen de otros países que no sean Estados Unidos, el Departamento de Agricultura Federal se encarga de realizar el proceso de cuarentena. Sin embargo, la cuarentena en la finca local debe realizarse no importa el origen de los animales. La cuarentena es un periodo, generalmente de 2 a 3 semanas de duración cuyo objetivo es mantener aislados a los ovinos nuevos del resto del rebaño para observar su estado de salud y facilitar su adaptación al nuevo ambiente. Este periodo debe organizarse previo a la llegada de los nuevos ejemplares a la finca. Lo primero es designar el área a usarse la cual debe ser aislada del resto de la finca visitada por animales. Las cercas deben estar en perfectas condiciones. Hay que fumigar el área contra garrapatas y establecer un control de las personas que entran y sale del área designada para la cuarentena. Una vez los animales llegan a la finca se procede a desparasitarlos y si han pasado largos periodos de tiempo de viaje o en cautiverio se recomienda una dosis de antibiótico. Esta medida

preventiva reduce la incidencia de infecciones respiratorias que resultan del estrés causado por el viaje. Este mal es conocido como fiebre de embarque o "shipping fever". Con relación a la alimentación, es preferible comenzar con una ración similar a la que los animales recibían en su finca de origen y después ir cambiando a la usada en la local. En ausencia a dicha información, comience ofreciéndoles heno de calidad al 3% del peso vivo del animal diariamente y después ajuste la cantidad de forraje y añadir concentrado u otro suplemento a los niveles deseados. Es recomendable que pese a los animales periódicamente (por ejemplo cada 15 días) para ir ajustando con acierto la cantidad de alimento ofrecido. Además, dicha información le dará una idea de si los animales se van adaptando bien a la nueva dieta o si al contrario están perdiendo peso. Después de finalizar el periodo de cuarentena y asegurarse de la salud de los nuevos

Finalmente

Cuando usted decide comprar animales es con el propósito de mejorar la genética en su rebaño. No compre ovinos descartados de los rebaños de otros productores y que puedan tener algún problema de salud o pobre desempeño. Si desea comprar ovinos de raza asegúrese de que estén certificados y saludables. Por último, tenga presente realizar el periodo de cuarentena para prevenir la introducción de enfermedades a su finca.

Katahdin

El desarrollo de esta raza comenzó a fines de los años 50 del siglo pasado cuando Michael Piel nativo del estado de Maine importó unas pocas ovejas con pelo desde el Caribe. Piel postuló que el progreso en la selección para la producción de carne como característica importante, se lograría eliminando la lana como el mayor criterio de selección.

Sus objetivos fueron combinar las razas de pelaje, proliferación y robustez de las ovejas de las Islas Vírgenes de tipo carne y la velocidad de crecimiento de las tipos lanares. El comenzó a experimentar con cruza entre las ovejas con pelo y unas razas británicas, especialmente la Suffolk. Después de casi 20 años de realizar cruza y todas las combinaciones posibles; seleccionó los animales individuales que poseían la combinación de características deseadas y eventualmente reunió un rebaño de ovejas que llamó Katahdin, en recondación del Monte Katahdin en Maine. A mediados de la década de los 1970, se incorporó el Wiltshire Horn, una raza de Inglaterra que pierde el pelo, al rebaño para agregar tamaño corporal y mejorar la capacidad del animal para consumo.

La raza Katahdin no es lanar, su pelaje no requiere esquila y preferible está completamente libre de fibras, puede ser de cualquier color con tonalidades y diseño variados aunque predomina el blanco. Esta raza ovina de pelo es de fácil mantenimiento, tolera naturalmente climas extremos y es capaz de un alto desempeño en una gran variedad de medio ambientes. El propósito de esta raza es producir carne eficientemente. Además, los animales de esta raza son de estatura mediana, fuertes y musculosos. Han demostrado su poder de adaptación a diferentes áreas geográficas, temperatura, humedad, alimentación, fuente de forraje y sistema de manejo.



Las ovejas se reproducen fácilmente exhibiendo un fuerte instinto maternal y una buena habilidad para dar leche. Ellas se caracterizan por una pubertad temprana, alta fertilidad, y sobrevivencia de la cría.

Los corderos crecen y maduran rápidamente hasta alcanzar un peso aceptable para el mercado y producen una canal bien muscular y carne con poca grasa, y de un sabor suave

Las ovejas Katahdin presentan varias características económicas deseables. Según investigaciones recientes esta raza presenta un mayor grado de resistencia a parásitos gastrointestinales, comparado con otras razas. Otros rasgos deseables incluyen su tolerancia al calor ambiental, reproducción fuera de estación y alta calidad de la carne.



Ejemplares de la raza ovina de pelo Katahdin