



Universidad del Sureste



Medicina Veterinaria y Zootecnia

Delia Escamilla Méndez

Zootecnia de Ovinos y Caprinos

Tuxtla Gutiérrez Chiapas

23/Sep/2021

El sistema intensivo

Supone un confinamiento o semiconfinamiento de los animales, y para este fin es necesario contar con unas adecuadas instalaciones (corrales, comederos, mallas borregueras, potreros), buen suministro de forraje y personal capacitado. Este sistema tiene la ventaja de poder diseñar y controlar eficazmente planes de reproducción, cría, destete, levante y sanitario. Para su implementación se requiere de una inversión importante no sólo en instalaciones sino en poder garantizar la constante disponibilidad de forraje.

Pues es muy común que la alimentación se base en el uso de dietas integrales que son proporcionadas a libre acceso, o se emplea la combinación de forrajes de buena calidad con alimentos concentrados, que se ofrecen dos o tres veces al día, buscando tener la conversión alimenticia más equitativa y la máxima eficiencia de transformación, pues estos sistemas requieren producir de la manera más rápida posible para dar dinamismo a la inversión y lograr una mayor velocidad en el retorno del capital. Así mismo, los sistemas intensivos procuran tener la mayor eficiencia reproductiva (5 ó más partos en 3 años), la mínima mortalidad (25 kg), ya sea su fin la obtención de pie de cría o de corderos para el abasto. La producción intensiva puede ser realizada en pastoreo tecnificado, en completa estabulación o en esquemas mixtos con la combinación de estos dos procesos.

Pastoreo tecnificado o racional

¿Qué es el pastoreo racional?

El Pastoreo Racional Voisin ha sido caracterizado como un sistema de manejo del pastoreo, basado en armonizar los principios del desarrollo de los pastos, con las necesidades de los animales, con el mejoramiento del manejo del suelo, a través de procesos bióticos, bajo la intervención del hombre.

Pastoreo Tecnificado o racional: El sistema de producción ovina en pastoreo tecnificado se basa en el consumo de forrajes, pues la mayor parte del alimento que ingiere el animal, provienen de las especies vegetales empleadas; por eso, es requisito indispensable mantener una interrelación óptima entre los forrajes y los animales, pues uno de los primeros retos que enfrentan los sistemas de producción basados en el pastoreo, es su persistencia a través del tiempo, ya que el uso inadecuado por un pastoreo excesivo durante largos períodos o por el aprovechamiento constante sin suficiente tiempo de recuperación, pueden originar la pérdida del forraje y la desestabilidad completa de éste régimen de producción.

Por lo general, se desarrolla en áreas poco extensas, donde la vegetación está compuesta por especies introducidas, en una asociación de gramíneas con leguminosas. La carga animal es alta, por lo que el tiempo de ocupación de las praderas es corto, esto hace necesaria la utilización de cercas, bajo un esquema de rotación de potreros. Para lograr que un sistema de este tipo sea eficiente, es necesario tomar en cuenta algunos aspectos fundamentales, los primero se

relaciona con las condiciones climatológicas imperante en las que se incluyen la temperatura ambiental, la cantidad de radiación solar y la precipitación pluvial. Los segundos atañen al terreno y están dadas por las propiedades físicas y químicas del suelo.

Estabulación

En este sistema, los animales se mantienen confinados durante toda su vida en corrales que cuentan con todo el equipo necesario para su cuidado, como pisos de "slats" elevados, sombra, comederos y bebederos automáticos, por lo general, emplean mano de obra contratada y tienen acceso al crédito, se llevan registros de producción mediante programas computarizados que determinan los tiempos y costos por etapa (Sistema Star, Ovin Plus, Ovin Mas, etc.), emplean razas especializadas y sistemas de cruzamiento definidos, tienen uso de tecnología avanzada y asesoría técnica profesional, mantienen una alta tecnificación en la alimentación que puede incluir el uso de: dietas altas en granos, enzimas, • - agonistas, hormonas, aditivos y modificadores de la fermentación ruminal, en el manejo reproductivo pueden emplear la inseminación artificial por laparoscopia, ovulación múltiple, transferencia de embriones, fertilización in vitro de embriones, uso de marcadores genéticos de ADN, etc.) y en el manejo sanitario (desparasitación y vacunación periódica, aplicación de complejos vitamínicos y control médico constante).

Dentro de esta categoría, existen grandes unidades de producción que mantienen los animales en áreas determinadas para cada etapa fisiológica, donde se proporcionan los nutrientes para satisfacer las necesidades específicas de cada sexo, edad, peso y etapa fisiológica. Como la alimentación se basa en el uso de dietas integrales con altos niveles de grano, tiene una alta dependencia del suministro de ingredientes y otros insumos, lo que ocasiona que su rentabilidad esté supeditada a la disponibilidad y las fluctuaciones en los costos de las materia primas, principalmente los granos, siendo indispensable desarrollar estrategias de compra consolidadas en las que se adquieran altos volúmenes de granos por grupos de productores o de empresas, también se pueden adquirir subproductos de la industria de panadería, de galletería y de hojuelas de maíz (corn flakes) como fuente de carbohidratos para sustituir los granos cuando su costo sea muy elevado.

Sistema de producción Mixto.

En estos sistemas la producción se basa en una combinación del pastoreo con el confinamiento en corral, que se hace de acuerdo con los requerimientos alimenticios de los animales. Por ejemplo, durante el día se apacenta al hato reproductor en praderas de especies introducidas (gramíneas y leguminosas) y durante la noche se mantienen las borregas en corrales, donde son complementadas con rastrojos, esquilmos agrícolas, grano o alimento comercial, especialmente durante la época

de lactancia. Se requiere contar con medios suficientes para hacer un buen manejo agronómico de las praderas (riego, control de plagas y malezas, fertilización y resiembras) y tener cercos eléctricos para la rotación de potreros.

Lo que significa que el potrero debe tener suficiente disponibilidad de zacate para no limitar el consumo voluntario, se puede hacer el cálculo de asignación diaria, considerando un consumo de materia seca promedio del 2.5% del peso vivo del animal y dividiendo el resultado entre la cantidad de materia seca que contenga el forraje. El resultado de esto se multiplica por el número de animales que se vayan a pastorear para saber la cantidad de forraje que será consumido diariamente y poder definir la superficie que deberá ser asignada durante el periodo de pastoreo. Después del pastoreo se debe dar un tiempo de recuperación a la pradera que dependerá de la época del año y el tipo de vegetación, pero este periodo varía alrededor de los 30-35 días. En este sistema, los corderos se destetan entre los 60 y 90 días de edad, después de lo que se separan por sexo y se introducen en corrales de crecimiento y finalización, donde reciben dietas balanceadas para lograr ganancias de peso elevadas (más de 250 g/día), que les permitan salir al mercado con pesos de 40-45 kg en periodos cortos de tiempo (5 a 6 meses de edad).

Sistemas de producción Semi-intensivo.

Estos sistemas también se conocen como “diversificados”, con pastoreo en superficies agrícolas (maíz), cafetales, áreas forestales (hule y maderas) y en frutales (nogal, cítricos, agave, mango, manzano, peral, etc.). El pastoreo se efectúa cuando la plantación está bien establecida para evitar daños en los árboles jóvenes, ya que cuando hay poca disponibilidad de alimento en el suelo, los ovinos pueden ramonear las hojas de los arbustos y árboles pequeños dañándolos. Usualmente, los animales pastorean en potreros o plantaciones de árboles en las primeras horas de la mañana y regresan al aprisco en la tarde, antes del anochecer, la carga animal puede ser de 30 borregos por ha cuando hay material suficiente; además, reciben alimentación complementaria que pueden ser basada en esquilmos agrícolas y granos de cereales o se proporciona alimento comercial. En estos sistemas también se tienen algunos cuidados sanitarios y se lleva a cabo el manejo reproductivo del rebaño.

Sistemas de producción extensiva

No se proporcionan complementos alimenticios, únicamente los animales reciben sales minerales como suplemento y muy esporádicamente se les provee de algún tipo de subproducto agrícola. El manejo sanitario es nulo o muy restringido, por lo que hay afecciones parasitarias frecuentes y una alta incidencia de enfermedades que originan elevada mortalidad en las crías. Además de la falta de forraje en la época de estiaje y el pastoreo excesivo, otro de los problemas graves que presentan los sistemas extensivos del norte de México, es el control de los depredadores como

pumas, lobos, coyotes, perros y otros carnívoros que atacan a los corderos y en ocasiones a los animales adultos. Las pocas instalaciones que se tienen para el resguardo de los animales se fabrican con materiales locales de poco valor. En las regiones templadas, la alimentación de los animales, se basa en el apacentamiento de terrenos comunales, de terrenos agrícolas en descanso, en terrenos baldíos y en pequeños claros de bosque. Para la suplementación en la época de escasez, se usan subproductos agrícolas como las pajas de avena y de trigo o rastrojo de maíz. Por lo general, los rebaños en las áreas templadas se componen de unas 30-40 cabezas ovinas que se combinan con cabras y bovinos. Las instalaciones para el resguardo nocturno de los animales, se construyen con materiales locales de muy bajo costo.

Necesidades de alimentación de ovinos y caprinos

Para determinar con precisión las necesidades nutricionales de los animales en cada una de sus fases productivas, será necesario tener en cuenta varios aspectos como: la edad, el peso vivo, el consumo voluntario, la velocidad de crecimiento esperada, etc. Así mismo, para poder determinar la calidad de las dietas y los complementos alimenticios que se deben proporcionar, se requiere conocer la cantidad de forraje consumido durante el pastoreo y la calidad de estos forrajes.

La alimentación de ovinos en la etapa productiva final, puede ser muy variada, pero para lograr el aporte correcto de energía y proteína, comúnmente se utilizan como ingredientes los granos de cereales, principalmente el maíz y sorgo, los subproductos agrícolas, tales como salvado de trigo, pastas de oleaginosas (soya, canola, girasol, etc.), la cascarilla de algodón, harinolina, pulido de arroz, así como sub-productos de origen animal como pollinaza, gallinaza y harina de pescado.

En algunas ocasiones se agregan a la dieta modificadores del consumo (o aditivos), que tienen el fin de mejorar la utilización de nutrientes, estos son: amortiguadores del pH, enzimas exógenas, • -adrenérgicos, antibióticos, pre y pro bióticos, levaduras, entre otros. Deficiencia de energía: La energía, es el “nutriente” limitante de mayor importancia bajo condiciones de alimentación con pastos (Figueredo e Iser, 2005) y es muy común observar insuficiencias de energía en las etapas fisiológicas más demandantes, sobre todo en hembras gestantes y lactantes.