

***HOJA DE PRESENTACIÓN.***

***NOMBRE DEL ALUMNO: José Rodrigo palomeque de la cruz.***

***NOMBRE DEL MAESTRO: Mvz. Sergio Chong velasques.***

***NOMBRE DE LA MATERIA: Producción sustentable de Leche***

***NOMBRE DEL TRABAJO: Cabras productoras de leche***

***NOMBRE DE LA MATERIA: Medicina Veterinaria y Zootecnia***

Las primeras cabras llegaron a América, hace ya más de 400 años, este ganado se adaptó muy bien en el territorio nacional y pronto mostró cuan rentable era esta actividad la crianza del ganado caprino en México, encuentra su rentabilidad en la producción de carne que se destina para venta y consumo, asimismo, en la producción de leche de cabra tanto para consumo humano como para elaboración de quesos y dulces en la Región de La Laguna y el Bajío, se desarrolló la industria caprina tecnificada que destina su producción, principalmente, a las industrias de lácteos y confitería los dulces elaborados con leche de cabra tienen una gran tradición en México, y abarcan una gran variedad, de entre los que destacan la cajeta de Celaya, Guanajuato, y las Glorias en el norte del país. En el rubro de elaboración de quesos, la cual está en pleno, tenemos que los principales productores son los estados del centro del país.

Las principales razas de cabras criadas en México son, para producción de leche: alpina, anglonubia, saanen, y para carne: angora, boer, toggenburg y criolla la producción nacional de carne de canal de caprino es de más de 77 mil toneladas, y la producción de leche de más de 160 mil litros.

Se maneja como política de reemplazo que las hembras nacidas en el centro se quedan y los machos al ser destetados son enviados a rastro para su venta en canal, en ocasiones se eligen reemplazos para sementales o se llegan a vender como pie de cría a productores de la zona.

### **REPRODUCCIÓN**

Durante el año se programan dos lotes de empadre para cubrir las necesidades de producción de leche, así como las prácticas relacionadas con el ordeño, por lo que en un primer grupo se maneja inducción de estro por medio de hormonales y a finales de año un empadre controlado con monta directa. En el caso de razas como la Saanen o Boer que no se cuenta con el semental, se compra el semen de granjas especializadas en mejoramiento genético y se realiza Inseminación Artificial. Todos los animales llevan sus registros por medio de tarjetas reproductivas individuales, en ellas se va capturando la información de todos los años de su vida productiva (montas, número de crías, padres, etc).

## **ALIMENTACIÓN**

La alimentación se maneja de acuerdo a la etapa productiva o fisiológica. Las dietas de las cabras se modifican cada mes y se calcula por medio de un programa de cómputo (Pro-Amaltea) en base al promedio del peso vivo por corral, promedio de leche y etapa de lactación. El CEPIPSA no produce forrajes, todos los ingredientes se compran. Los alimentos que se proporcionan son los siguientes:

- **Ensilado de rastrojo de maíz**
- **Avena (en greña o picada)**
- **Heno de alfalfa**
- **Alimento concentrado (Purina®)**
- **Minerales en polvo (Minelaza®).**

## **MANEJO**

Las instalaciones se componen de 16 corrales, de diversas etapas productivas entre ellas crecimiento y desarrollo, producción, gestantes y mantenimiento, los animales en mantenimiento son utilizados para prácticas e investigación. A continuación se muestra la lotificación de los corrales y el número de cabras en cada uno.

## **INVENTARIO DE CAPRINOS**

El pesaje es una herramienta útil que nos ayuda a conocer el estado general y corporal de las cabras con fines productivos (destete, empadre, gestación, alimentación). Se realiza con una báscula manual de tipo móvil hecha de madera que tiene integrada una manga de manejo con dos puertas, se realiza cada mes para obtener los promedios de peso vivo por etapa de producción y en el caso de los animales en crecimiento y desarrollo el pesaje se realiza semanal para obtener la GDP. El método de identificación es por medio de tatuaje, colocación de aretes de plástico con el número interno que le corresponde por centro, además de la grapa de campaña como hato libre de brucelosis (SAGARPA). El despezúne se realiza para retirar el exceso de crecimiento de las pezuñas en las cabras y evitar posteriores problemas de patas como claudicaciones o pododermatitis, que puede verse reflejado en una disminución del consumo de alimento y producción, además de ser propicia para infecciones secundarias, la frecuencia con que se realiza es

aproximadamente cada 6 meses. Las cabritas de reemplazo se desbotonan los primeros 7 días de vida para evitar futuros descornes y que se facilite su manejo en prácticas. La lactancia artificial es otro método de crianza que se les da a los cabritos que son seleccionados por la incapacidad de la madre para ofrecerles leche de calidad o en cantidades suficientes para su buen desarrollo. La leche de la lactancia artificial proviene del ordeño de todas las cabras, previa pasteurización, se les suministra con un biberón improvisado, dividido en dos tomas. El ordeño es mecánico, la sala con la que cuenta el centro es de tipo parada convencional de línea baja con 12 plazas y 6 unidades de ordeño, se lleva a cabo una vez al día, y la producción se mide semanalmente durante toda la lactación. La leche que se obtiene es procesada para la elaboración de productos lácteos, y sólo en temporadas de lactancia artificial se destina para el consumo de las crías. Se cuenta con certificado en Buenas Prácticas de Higiene en la ordeña con una vigencia de 2 años. La aplicación de programas de medicina preventiva para el control y erradicación de enfermedades de importancia en salud animal, es otra tarea fundamental del centro dónde a partir del 2012 se comenzó con la aplicación de bacterinas (Exgon 8) que protege contra los siguientes agentes: *Clostridium perfringens* serotipo C y D, *Clostridium chauvoei*, *Clostridium septicum*, *Clostridium novyi*, *Clostridium sordelli*, *Mannhemia (Pasteurella) haemolytica* tipo A serotipo 1 y sus toxoides, *Pasteurella multocida* serotipo A, *Pasteurella multocida* serotipo D. La vacunación se maneja de forma anual.



## **SANIDAD**

La bioseguridad del rancho consiste en realizar una serie de actividades encaminadas a disminuir y eliminar la propagación de las enfermedades o agentes biológico-infecciosos. Entre las medidas de control sanitario se basa en no introducir animales nuevos al hato, limitar el acceso a las áreas a personas ajenas al centro, controlar plagas y fauna nociva, monitorear dos veces al año la calidad higiénica del agua y de los alimentos, entre otros. Es de suma importancia que toda explotación cuente con un programa de control de residuos peligrosos y establecer los siguientes puntos:

- **Implementar un plan de eliminación de desechos y sobrantes de las diferentes prácticas impartidas o cursos.**
- **Incineración de residuos biológicos.**
- **Desecho de envases y objetos punzocortantes en los recipientes asignados.**

### **Residuos Peligrosos Biológico – Infecciosos «RPBI»**

El uso de overol y botas de trabajo limpios deben ser obligatorios y exclusivos del rancho, la colocación diaria del vado sanitario, el manejo adecuado de los residuos peligrosos como lo son los contenedores de los punzocortantes, de guantes y material contaminado, y en el caso de residuos orgánicos como tejidos o cadáveres deben depositarse y almacenar en un área específica (Kiosco) para su posterior traslado a incineración.

### **Zonas de aislamiento y su utilización**

Se cuenta con 2 corrales de segregación para 1 o 2 animales, separados por especie ovina y caprina, su utilización se basa en la presentación de enfermedades de origen desconocido.