

Manual de ganado bovino de engorda y aves de traspatio



Elaboraron:

Ing. Francisco Chávez Cruz

Ing. Rosalba Luengas López

San Martín Soyolapam diciembre de 2007

Manual de ganado bovino de engorda y aves de traspatio

Elaboraron:

Ing. Francisco Chávez Cruz

Ing. Rosalba Luengas López



INDICE

INTRODUCCION.....	3
I. GANADO BOVINO DE ENGORDA.....	3
1.1 Antecedentes del ganado bovino en Oaxaca.....	3
1.2 Características del ganado bovino.....	4
1.3 Sistemas de explotación.....	4
1.4 Alimentación en el ganado bovino.....	7
1.5 Prevención y tratamiento de enfermedades.....	9
1.6 Manejo de instalaciones y equipo.....	11
II. AVES DE TRASPATIO.....	12
2.1 Alimentación.....	12
2.2 Prevención y tratamiento de enfermedades.....	12
2.3 Manejo de corrales e instalaciones.....	13
III. CONCLUSIONES.....	14

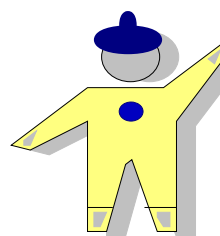
INTRODUCCION

El presente documento es una memoria del curso de capacitación "Manejo de ganado bovino de engorda y aves de traspatio" dirigido a un grupo de hombres y a un grupo de mujeres de la comunidad de San Martín Soyolapam, Comaltepec, en el estado de Oaxaca, México. Dicho curso fue impartido por el Ing. Francisco Chávez Cruz, a través del proyecto "Global environmental management" de la Universidad de Winsonsin en colaboración con el Instituto Tecnológico del Valle de Oaxaca.

Este manual está dirigido a las personas dedicadas a la engorda de ganado bovino y a amas de casa o personas interesadas en la cría de aves de traspatio con fines alimenticios y económicos, de una manera práctica.

También se presenta como una oportunidad de emprender un negocio familiar o grupal, que les permita generar ingresos desde sus hogares mediante el trabajo colectivo y organizado de las familias y de los habitantes de una comunidad rural.

I. GANADO BOVINO DE ENGORDA



Los temas se abordaron mediante exposiciones dialogadas frente a grupo usando lluvia de ideas, retroalimentadas en cada momento con la participación de los asistentes con dudas, comentarios y experiencias en la actividad.

1.1 Antecedentes del ganado bovino en Oaxaca

El ganado bovino ha desempeñado un papel fundamental en la vida del ser humano desde tiempos remotos. Los conocimientos genéticos, la prevención de enfermedades, la industria de los alimentos y la explotación especializada han transformado a la ganadería bovina en una gran industria de la carne.

La importancia de la ganadería en Oaxaca radica en:

- La población rural depende de la ganadería de traspatio
- Esta actividad constituye un sistema tradicional
- En condiciones de explotación adecuada el ganado bovino puede mejorar su producción
- Generalmente en el sistema tradicional de producción difícilmente se les proporciona una alimentación balanceada
- Conservan material genético importante con la cría de ganado criollo

1.2 Características del ganado bovino

Aunque todas las razas bovinas rinden carne y su fin es siempre el matadero, se prefieren algunas razas por ser más ventajosas en la calidad de la carne.

Bos indicus

- Shorthorn
- Hereford
- Aberdeen angus
- Charolais
- Brow swiss

Bos taurus

- Guzerat
- Nelore
- Brahman
- Indubrasil
- Santa Gertrudis

La ganadería de carne ha avanzado poco tecnológicamente, sigue siendo muy extensiva y de baja productividad física y económica. Las principales causas de este problema son de tipo alimenticio, de manejo, genético, reproductivo y sanitario.

Uno de los aspectos que ha tenido poca atención es la selección de reproductores o hembras para pie de cría, ya que usualmente se toman criterios poco importantes como el color, el tamaño y oreja del animal, cuando lo importante es evaluar su comportamiento como animales de carne, la habilidad para transmitir a las crías características deseables y su potencial como reproductores.



1.3 Sistemas de explotación

La producción de carne de ganado bovino en México se desarrolla bajo tres sistemas de explotación, conocidos como intensivo, extensivo y mixto.

Sistema intensivo

➤ Aquí los animales se explotan en estabulación permanente durante todo el ciclo.



➤ A base de una alimentación concentrada y con poco forraje o paja de cereales, para conseguir que los toros alcancen la mayor ganancia de peso posible.

➤ Con este sistema los toros alcanzan pesos vivos de 450 a 550 kg a los 12-14 meses de edad, así como para el cebo de terneras hasta los 8 meses con un peso vivo máximo de 350 kg.

➤ Es un sistema que se adapta bien a todas las regiones del país, que cuenten con poca superficie de tierra.

➤ En un pastoreo intensivo racional, el pasto cortado por el animal necesita un periodo de recuperación, es decir, un tiempo suficiente para que el pasto almacene energía y nutrientes entre cada año.

➤ Para evitar que el pasto rebrotado sea consumido por el animal antes de que almacene reservas para el siguiente brote, se requiere que el animal ocupe el potrero por periodos cortos.

➤ El tamaño del pasto no debe ser muy alto ni muy bajo para que el animal colecte la mayor cantidad de forraje y tenga menores dificultades de pastoreo.

➤ Es necesario que un animal no permanezca más de tres días en un mismo potrero para que puedan alcanzar rendimientos regulares.

Sistema extensivo

➤ Es un sistema tradicional que cumple una finalidad económica indudable, ya que no se invierte en instalaciones.



➤ Es el sistema más utilizado en las zonas rurales, aunque en ocasiones los pastos son pobres e irregulares.

- La alimentación en este sistema es a base de forraje que cosechan directamente los animales, y no cuentan con ninguna aportación extra de alimento por parte del hombre.

Sistema mixto

- Los animales están en pastoreo durante una parte del año, y en la otra parte permanecen estabulados.



- Mientras están estabulados reciben alimentación balanceada a base de granos, sales, forrajes y ensilados.

Dentro de estos sistemas de explotación se pueden emplear los siguientes métodos de pastoreo

Método rotacional

Consiste en dividir a la superficie total de pastoreo en varios potreros de igual capacidad, para que en un momento dado

cada parcela sea pastoreada por un solo grupo de animales mientras que las parcelas restantes se encuentran en reposo.

Método en fajas

Consiste en limitar diariamente una porción de terreno en la cual el ganado obtendrá su ración, estos límites pueden ser fijos o móviles, en algunos potreros se utilizan cercos eléctricos o de malla.



Método continuo

En este método el ganado permanece pastando en los potreros durante todo el año. Por este método, el ganado consume el pasto de cualquier tamaño no permitiendo que existan tiempos de reposo adecuados, además no todos los años el pasto tiene la misma calidad, disminuyendo la calidad de la carne en los animales.



1.4 Alimentación en ganado bovino de engorda

- La alimentación del ganado bovino de engorda está basada en carbohidratos, grasas, proteínas, vitaminas, minerales y agua.
- Las grasas y los carbohidratos les proporcionan la energía para mantenerse. La tienen los buenos pastos, granos de cereales, yuca, plátano y melaza.
- Las proteínas le ayudan a crecer y a producir carne. Los ingredientes que contienen proteína son: harinas de carne, hueso, pluma, pescado y sangre; granos de avena, cebada, sorgo, maíz o trigo; pastos o leguminosas de calidad, frescas o ensiladas.
- Los principales minerales que requieren son el calcio, fósforo, sodio, cloro, potasio, manganeso, zinc, hierro y cobre.
- Las vitaminas más necesarias son la B1, B2, B6, B12, A, D, E y K.

Deficiencias nutricionales del pastizal

- Las leguminosas (guaje, cocuite, zompante, frijol, cuajinicuil) tienen mayor contenido de proteína y de elementos minerales que las gramíneas (pastos, maíz, caña de azúcar). Esto es por la misma naturaleza de estas plantas.
- Las hojas contienen mayor contenido de proteína y menor contenido de fibra, lo que hace que sean mejor consumidas por los animales en comparación con los tallos de las plantas.
- Las especies de plantas altas son mejor consumidas que las plantas bajas, debido a que los animales así las prefieren porque les facilita el corte.
- Las plantas jóvenes (hasta antes de la floración) contienen valores altos de proteína comparadas con las plantas maduras. Por eso los animales prefieren consumir plantas jóvenes porque las pueden comer con mayor facilidad.

Alimentación suplementaria

La suplementación con granos o concentrados balanceados permite aumentar la cantidad de energía que el animal consume diariamente, con lo que se logra producir más por animal, aumentar el nivel de peso diario e incrementar el número de animales por hectárea.



Frecuentemente se recomienda que el 50% de la dieta de los animales sea aportado por el pasto y el otro 50% con suplementos alimenticios, para acelerar el engorde de animales jóvenes. Se recomienda elaborar las dietas indicadas en los siguientes cuadros.

Cuadro 1. 100 kilos de dieta para bovinos ganando 0.800 g/día

Ingredientes	Cantidad
Premezcla de minerales	150 gramos
Premezcla vitaminica	250 gramos
Cebo	2 kilos
Melaza	8 litros
Alfalfa seca	51.27 kilos
Maíz quebrado	13.84 kilos
Rastrojo picado	24.47 kilos

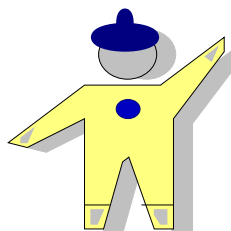
Cuadro 2. Premezcla en polvo (100 kilos).

Ingredientes	Cantidad
Premezcla de minerales	4 kilos
Ortofosfato de calcio	53.5 kilos
Sal común	42.5 kilos

Cuadro 3. Premezcla en bloques

Ingredientes	Cantidad
Rastrojo picado	11.5 kilos
Pollinaza	5.5 kilos
Maíz molido	13 kilos
Sal común	3 kilos
Ortofosfato de calcio	1 kilo
Melaza	45 litros
Cebo	1 kilo
Minerales	500 gramos
Cemento	10 kilos

1.5 Prevención y tratamiento de enfermedades



Mediante recorridos a los potreros, entrevistas con los productores y prácticas de campo, se analizaron las enfermedades más frecuentes en el ganado bovino, sus causas, síntomas, formas de prevención y su control.

Las enfermedades frecuentes en el ganado bovino son:

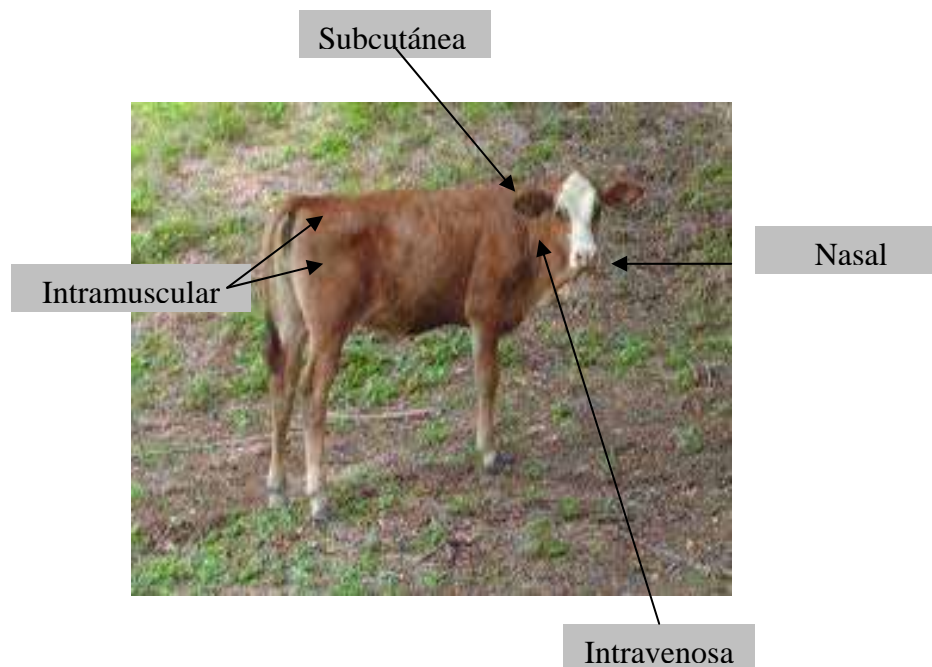
Derriengue: enfermedad transmitida por mordedura de murciélagos.

Diarreas: ocasionada por parásitos en intestinos, hígado y rumen de los animales.

Chancarro: Pudrición de pezuñas, ocasionada por exceso de humedad en el suelo donde pastan los animales.

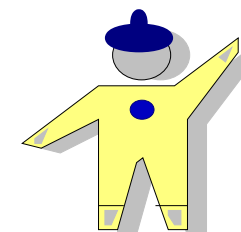
Presencia de garrapatas y moscas: Transmiten enfermedades y debilitan a los animales por la sangre que les extraen.

Existen diferentes medicamentos para el control y prevención de enfermedades, los cuales dependiendo de su función se aplican en diferentes partes del cuerpo del animal, como se ilustra en la siguiente figura.



Calendario de vacunación

Tratamiento	Observaciones
Desparasitación Albán 10% (líquido) Elmisín vitaminado	Cada 3 o 6 meses
Vacunación contra cepa era	1 vez al año (Ejemplo: Si el primer año vacunamos a un animal el 20 de enero, para el próximo año debemos vacunar dos o tres días antes del 20 de enero. Si lo hacemos después de esa fecha, no tiene buen efecto)
Vacunación de doble o triple	1 vez al año
Baños garrapaticidas	Cada 30 días o cuando se observen garrapatas y moscas en el potrero.
Vitaminas	Cuando se observe algún animal débil, sin apetito o que no esté aumentando de peso.
Antibióticos	Para prevenir infecciones en un animal herido o enfermo



Desparasitación oral



Vaca con problemas de matriz, aplicación de antibiótico



Desparasitación vitaminada intramuscular



Baño contra moscas y garrapatas

En prácticas de campo se aplicaron desparasitantes inyectables y orales. También algunas aplicaciones de antibióticos y vitaminas.

1.6 Manejo de potreros e instalaciones

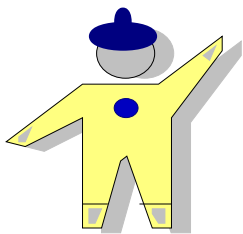
- ✓ Se recomienda que el potrero esté en un terreno firme
- ✓ De preferencia con acceso a vehículos para el acarreo de los animales e insumos
- ✓ Contar con agua suficiente para los animales
- ✓ Manga para el mejor manejo de los animales en cuanto a vacunación, baños, embarque.
- ✓ Comederos de madera o concreto de acuerdo al número de animales
- ✓ Bebederos de fierro, concreto o plástico para que no le falte agua limpia a los animales
- ✓ Contar con cercos vivos que proporcionen sombra a los animales y que también puedan comer las ramas para completar su alimentación por lo que se prefieren los árboles leguminosos (cocuite, zompantle, guaje, mulato)
- ✓ Contar con buenos pastizales que soporten el pastoreo



II. AVES DE TRASPATIO

Las aves de traspatio en las comunidades rurales son fundamentales para la alimentación de la familia y también en su economía, por ello la importancia de mejorar sus condiciones de producción.

Las gallinas y guajolotes criollos para la obtención de carne y huevo son los componentes de este sistema de producción donde los insumos de producción son principalmente el maíz, desperdicios de cocina y vegetales, alimento comercial y algunos complementos como la cebolla, hierbas o pastos.



En prácticas de campo se realizaron visitas a los domicilios de las personas participantes y entrevistas para tratar los siguientes temas.

2.1 Alimentación

Se observó que las familias de la comunidad proporcionan buena alimentación a las aves al encontrar animales de buen tamaño y peso.



Se recordó que las aves necesitan agua, proteínas, vitaminas, minerales, grasas y carbohidratos. Las grasas y carbohidratos les proporcionan la energía para alimentarse y las proteínas para crecer, reproducirse y producir carne y huevos.

Todos estos elementos los encuentran principalmente en una dieta basada en granos de cereales como el maíz, hierbas, lombrices de tierra, tubérculos como la yuca, desechos de hortalizas y frutas.

2.2 Prevención y tratamiento de enfermedades



Las enfermedades comunes en las gallinas son diarreas, viruela, gripa y catarros, aunque no son muy frecuentes si afectan la producción de carne y huevo para el consumo familiar y para la venta en pequeña escala

dentro de la misma comunidad, por lo que se realizaron algunas recomendaciones:

- ✓ Proporcionar una buena alimentación a las aves, complementadas con germinados de maíz.



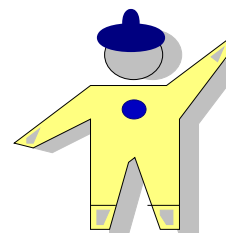
- ✓ Emplear cebolla, ajo y epazote en la alimentación, para prevenir gripas, catarros y parásitos

- ✓ Encalar el corral para evitar los piojos y pulgas



- ✓ Tener por separado a las gallinas de los guajolotes, ya que estos se enferman más comúnmente de viruela

- ✓ Disponer de agua limpia



Como prácticas se instruyó en la aplicación de vacunas contra la gripe (triple aviar) y viruela (newcastle), para que refuercen las defensas de gallinas y guajolotes.



2.3 Manejo de corrales e instalaciones

Los traspattios de las familias cuentan con corrales rústicos donde tienen a las aves, tanto gallinas, guajolotes y pollos de engorda. Algunos recipientes usados como bebederos, espacios techados para dormir y nidos.

Un buen alojamiento para las gallinas las protege del frío, del calor excesivo y de la lluvia, también les proporciona alimento, agua y buen ambiente libre de enfermedades.

- ✓ No debe tener problemas por exceso de humedad, proteger de inundaciones
- ✓ Debe contar con sombra natural o artificial
- ✓ Corrales cercados con malla y cubiertos en la base hasta una altura de 20 cm
- ✓ El piso puede ser de tierra apisonada, piedra, asfalto o cemento, cubiertos con capas de aserrín o viruta de madera
- ✓ El corral debe tener agua y luz
- ✓ Los nidos pueden ser de madera, palma o cualquier material disponible
- ✓ Los corrales deben mantenerse muy limpios para evitar enfermedades
- ✓ Aplicar cal cada 6 meses para desinfectar los corrales



III. CONCLUSIONES

El curso de capacitación en “Manejo nutricional y sanitario de ganado bovino de engorda y aves de traspatio”, dirigido a hombres y mujeres de San Martín Soyolapam, reforzó los conocimientos de los participantes cuyas necesidades en capacitación eran precisamente en la prevención de enfermedades y alimentación de los animales.

En dichos talleres se contó con la participación de los asistentes tanto en los talleres teóricos como en los recorridos y prácticas de campo. Los materiales que se les proporcionaron fueron básicamente medicamentos veterinarios con los que se realizaron las prácticas de vacunación y desparasitación.

La actividad ganadera en esta comunidad es de suma importancia porque representa alrededor del 50% de sus ingresos, por lo que es necesario continuar con las prácticas de capacitación, gestionar la adquisición de un molino de martillos para elaborar dietas, llevar a cabo un plan de manejo de potreros e impulsar la producción de aves de

traspasó a mediana escala, todo esto para mejorar su producción, obtener calidad en los productos con mayor precio, óptimo aprovechamiento de sus recursos naturales y contribuir en mejorar su economía familiar.

Se exhorta entonces a todos los involucrados en este trabajo a la continuidad de este proyecto, agradeciendo de antemano a las Autoridades Municipales en turno por todas las facilidades para la realización de este curso de capacitación, y por supuesto a todos los asistentes por permitirnos aprender juntos.

San Martín Soyolapam, Comaltepec, Oax., diciembre de 2007.