



Nombre de alumno: Osvaldo Morales Morales

Nombre del profesor: Luis Gerardo Pérez Vázquez

Nombre del trabajo: Ensayo

Materia: Zootecnia de Bovinos

Grado: 6to

Grupo: "B"

Comitán de Domínguez Chiapas a 12 de Julio del 2020

Necesidades de espacio

Los requerimientos de espacio pueden variar entre especies, razas e incluso entre individuos, Todo individuo requiere de un mínimo de espacio para sentirse confortable. Esto ocurre en todas las especies debido a que el individuo de rango subordinado requiere de un espacio mínimo para mostrar su subordinación, Esta situación conlleva a lesiones, tensión social, irregularidades en indicadores productivos (baja la producción de leche, disminuye ganancia de peso y la expresión de celo) y daños a instalaciones

Medidas de confort:

Sala o corral de ordeño, en los cuales se recibe al ganado procedente de los potreros y donde son retenidos por un período de tiempo antes de pasar al ordeño.

- Sala de espera recomendadas entre 2 y 3 mt²/vaca)
- espacio entre 2,5 y 5 mt²/animal. Tener presente, las condiciones climáticas y el tipo de animales.
- con vacas mestizas tauro-indicus, el espacio vital en corrales de recepción debería ser al menos de 6-10 mt²/vaca.
- Se recomienda un espacio vital entre 2-3 mt²/becerro
- dependiendo de las condiciones climáticas (temperatura, humedad relativa y vientos) la oferta de espacio oscila entre 1,5 a 4 mt²/becerro.

El espacio vital puede alterar la conducta ingestiva (alimento, agua), descanso y juegos en los becerros tropicales, al igual que en los becerros Holstein, el adecuado ambiente de descanso favorece el incremento de peso en becerros jóvenes de razas lecheras

Los vacunos solo poseen dos receptores de color (visión dicromática) y no pueden diferenciar todo el espectro de los colores:

-No distinguen el rojo y son muy sensitivos a colores verde-amarillento (553-555 nm)
-azul-morado (444-455 nm).

Tienen muy buena visión nocturna pero los asustan los de colores claros y oscuros así como de la luz y sombras, se recomiendan instalaciones unicolores y preferiblemente de colores sólidos.

Medidas de confort para embarcaderos y mangas:

- ❖ Embarcaderos, mangas y bretes deben orientarse al norte o sur para evitar que la luz solar se reciba de frente
- ❖ Para ganado grande, toros adultos y novillos sobre 450 kgs se prefieren las mangas unidimensionales 76 cm de ancho.
- ❖ Para mangas de diseño en "V", con vacas de razas grandes se requieren 46 cm abajo y 92 cm arriba y las mangas para vacas de razas pequeñas deben tener 41 cm abajo y 86 cm arriba.

Necesidades de saladeros

Los Minerales a Libre Acceso, son la forma más práctica, económica, segura y eficiente, para complementar el requerimiento de minerales a bovinos en pastoreo, Es el insumo más importante en el rancho, deben estar disponibles para todo el ganado, las 24 horas, los 365 días del año. El 98% de los ganaderos ofrece a sus animales minerales L.A., convencidos de que esta práctica les ayuda a producir más.

Los Saladeros o Saleros, pueden ser de muchas formas y materiales:

- ❖ **LOS DE PLÁSTICO**; son más recomendables, la ventaja es que son movibles, livianos, durables y lo principal que cuentan con dispositivos que protegen los minerales L.A. contra la lluvia, su desventaja es el alto precio y que no se consiguen fácilmente
- ❖ **LOS DENEUMÁTICO**: (de llanta vieja); Muy económicos, muy durables, muy fáciles de conseguir, fáciles de transportar, desventajas; en ocasiones los alambres de su “alma de acero” dañan la lengua del ganado y esto puede ocasionar serios problemas, es necesario revisarlos periódicamente,
- ❖ **LOS DE MATERIAL**: (ladrillo y cemento) muy durables, fijo, no tan económico, sus desventajas: es inmóvil, el ganado sobre pastorea la zona donde se encuentra y se forman lunares sin pasto, el producto puede mojarse con la lluvia
- ❖ **LOS DE MADERA**: (de tablas o troncos ahuecados); caros o económicos, movibles y durables (dependiendo del tipo de madera), es necesario lijarlos para eliminar las astillas, los de tablas no deben tener clavos o son pesados y dependiendo de su diseño el producto puede ser expuesto a las lluvias.
- ❖ **LOS DE PIEDRA**: (cantera u otros) muy durables, económicos, movibles, muy pesados, el producto puede mojarse.
- ❖ **LOS DE FIERRO**: no son recomendables, caros, pesados, no duran las mezclas de minerales, son muy corrosivas y rápidamente oxidan el depósito, (las pinturas anticorrosivas pueden contener sustancias dañinas para la salud). Las partes oxidadas pueden lastimar la boca de los animales.

Condiciones que deben cumplir los Saladeros o Saleros:

- ✓ Proteger el contenido contra la lluvia y el rocío, es lo más importante
- ✓ Cuando el producto se moja; una parte de su contenido se disuelve en el agua y se pierde al escurrir
- ✓ Su capacidad como contenedor debe ser suficiente para cubrir la necesidad de consumo, acorde a los periodos de tiempo en que se resurte (diario, cada semana, cada mes)
- ✓ La cantidad de saladeros funcionando debe ser con la cantidad de ganado, la recomendación que se maneja comúnmente es una boca de saladero por cada 20 animales (cuando el consumo promedio son 100g/animal/día.
- ✓ Sin embargo el consumo promedio puede variar entre ranchos, de 10g a 350g/animal/día, dependiendo de las deficiencias de minerales del pasto que consumen,
- ✓ se debe tomar en cuenta el temperamento de los animales y si tienen cuernos o no y “Que todo el ganado pueda consumir minerales L.A. sin tener que pelear por

ellos”, las vacas a las que no se les permite el consumo adecuado regularmente; con el tiempo son enviadas al rastro, acusadas de improductivas.

- ✓ “Siempre será más conveniente un saladero de más: que un becerro de menos”.

El saladero o salero debe tener un diseño que no permita que el ganado defeque encima de los minerales, sin embargo debe permitir que los becerros de 3 meses de edad o más los con suman. La distancia entre saladeros debe ser de 10 metros, o lo necesaria para que las vacas dominantes no lastimen a las más débiles.

Los saladeros o saleros deben colocarse en lugares con abundante pasto, amplios, despejados, planos o dependientes suaves, donde el total del ganado pueda reunirse cómodamente, y en lugares sombreados donde el ganado se echa para rumiar y descansar.

Problemas por déficit de minerales:

- Prolapsos
- Cojeras
- Abortos
- Malformaciones
- Diarreas
- Infertilidad

Minerales.

El contenido de minerales de este tipo de productos; debe ser formulado especialmente para cada rancho, como un traje a la medida, a partir de un análisis del perfil de minerales contenidos en el pasto

Sala de ordeño.

El ordeño es una buen parte del trabajo que se ejecuta en una explotación de vacuno de leche. Ha de efectuarse en unas condiciones de limpieza que permitan una mínima contaminación de la leche.

- La sala de ordeño es un departamento especialmente adaptado para verificar el ordeño en tales condiciones.
- La base de la sala de ordeño es la plaza de ordeño, situada a un nivel más alto del que ocupa el ordeñador,
- Unas barreras impiden a los animales desplazarse durante el ordeño, y un comedero situado en la parte delantera de cada plaza sirve para que las vacas coman el pienso concentrado mientras son preparadas y ordeñadas.

Ventajas de la sala de ordeño.

- Se ordeñan más vacas al mismo periodo de tiempo.
- La postura del ordeñador es mucho más cómoda, ya que no necesita agacharse

en ninguna operación del ordeño.

-La sala de ordeño puede mantenerse siempre limpia, puesto que las vacas permanecen en este local durante muy poco tiempo, se puede obtener una leche de mejor calidad.

Tipos de sala de ordeño:

Existen diferentes tipos de sala de ordeño, atendiendo a que la plaza sea fija o desplazable, y según que los animales entren y salgan al ordeño en grupo o individualmente. La leche se recoge en cantaros o se conduce directamente a la lechería mediante una conducción apropiada.

“Plaza fija y ordeño individual”

-En paralelo.

-Tándem

En paralelo:

En rebaños pequeños se instalan dos plazas con un foso de ordeñador entre ambas. Cuando el rebaño sobrepasa las 15 o 20 cabezas es preciso instalar un número mayor de plazas, con un equipo de ordeño para cada 2 plazas consecutivas.

En tándem:

Cada plaza tiene una puerta de entrada y otra de salida de los animales accionados desde el foso del ordeñador. En rebaños pequeños se instalan 2 plazas, que se disponen en línea o escuadra. En rebaños grandes se instala una doble fila con 2 o 3 plazas en cada una de ellas.

Plaza fija y ordeño en grupo:

-**En túnel:** En esta modalidad, las vacas se colocan en fila. El portillo separa las plazas se mueve en sentido perpendicular a la línea de plazas y se maneja desde el foso del ordeñador. El túnel puede ser simple con una sola fila de plazas o doble plazas con dos filas.

En espiga o espina de pescado:

Las vacas se colocan en disposición oblicua con respecto a la fosa del ordeñador. Las ubres quedan más próximas unas de otras y se puede colocar un grupo numeroso de cabezas en cada fila, sin alargar excesivamente el foso del ordeñador. Por eso, este sistema es más adecuado para rebaños de un gran número de cabezas en cada fila. Las plazas en espina de pescado se colocan siempre en doble fila.

Sala rotativa:

Es una sala de ordeño cuyas plazas giran a pequeña velocidad movidas por un motor eléctrico, Estas salas rotativas son manejadas por un solo ordeñador, y su rendimiento es análogo al de las grandes salas rotativas de 16- 24 plazas.

Elección del sistema adecuado de sala de ordeño:

En las salas tipo túnel y tándem de 2x2 plazas (2 filas con 2 plazas en cada fila) cada operario, con dos ordeñadoras, atiende a 4 vaca, Disponiendo de la conducción automática de leche, un operario con 3 ordeñadoras atiende a 6

vacas, pero no son frecuentes las salas tipo tuneo o tándem de 2x3.

-En las salas de ordeño tipo paralelo o espina de pescado un operario experto atiende a 8 vacas con 4 ordeñadoras,

-La sala de plazas paralelas tiene la ventaja, sobre la sala tipo espina de pescado de que es mucho más económica su instalación aunque tiene la desventaja de que ocupa más espacio