

LINEAR TYPE TRAIT APPRAISAL

STATURE

- 50 Extremely tall.
- 37 Tall
- 25 Intermediate.
- 13 Short
- 1 Extremely short.

DAIRY CHARACTER

- 50 Extremely sharp, angular and clean bone.
- 37 Clean cut, angular.
- 25 Average.
- 13 Thick and coarse.
- 1 Extremely thick and coarse.

BODY STRENGTH

- 50 Extremely wide, deep and strong.
- 37 Wide, deep and strong.
- 25 Intermediate width and/or depth.
- 13 Narrow and/or shallow.
- 1 Extremely narrow and frail.

RUMP ANGLE (Side View)

- 50 Extreme slope from hooks to pins.
- 37 Moderate slope.
- 25 Level from hooks to pins.
- 13 Pins slightly higher than hooks.
- 1 Pins extremely higher than hooks.

LEGS (Side View)

- 50 Extreme set or sickle hocked.
- 37 Intermediate set to hock.
- 25 Slight set to hock.
- 13 Straight in hock.
- 1 Extreme posty.

FOOT ANGLE

- 50 Extreme angle.
- 37 Steep angle.
- 25 Intermediate angle.
- 13 Low angle.
- 1 Extreme low angle.

FORE UDDER ATTACHMENT

- 50 Extremely well-attached.
- 37 Strong - firm.
- 25 Intermediate strength of attachment.
- 13 Loose attachment.
- 1 Extreme - broken.

REAR UDDER Height

- 50 Extreme high attachment.
- 37 High attachment.
- 25 Intermediate in height.
- 13 Low attachment.
- 1 Extremely low attachment.

CENTER LIGAMENT

- 50 Extreme cleft, strong ligament.
- 37 Clearly defined halving, good support.
- 25 Lack of clearly defined halving.
- 13 Flat udder floor.
- 1 Broken center ligament

UDDER DEPTH

- 50 Extremely tight.
- 37 Clearly above hock.
- 25 Udder floor at hock level.
- 13 Below hocks
- 1 Extremely deep, well below hocks.

TEAT PLACEMENT

- 50 Squarely placed on udder - each teat directly in center of quarter.
- 37 Centrally placed.
- 25 Acceptable placement, reasonably plumb.
- 13 Wide placement.
- 1 Extreme wide placement and/or strutting.

TEAT LENGTH

- 50 Very short.
- 37 Short.
- 25 Intermediate length.
- 13 Long.
- 1 Extremely long.

RUMP WIDTH (Rear View)

- 50 Extreme width of pelvic area.
- 37 Wide pelvic area.
- 25 Intermediate width.
- 13 Narrow pelvic area.
- 1 Extremely narrow pelvic area.

CAPILLA ALEJANDINA

ESTRUCTURA DE UN HATO

El diseño de instalaciones en un establo y el manejo del hato -- mismo, referente a las diversas técnicas pecuarias, está determinado, en gran parte, por la estructura que el hato tenga. Esta estructura, será - determinada por índices de productividad, tales como:

Intervalo entre partos

Indice de fertilidad

Meses de lactación

Meses de secado.

En el cuadro "Estructura Deseable de un Hato", se muestra la estructura probable de un hato, en el cuál, las vacas tendrán 13 meses de - intervalo entre partos, mostrando en un momento dado, la proporción de va - cas en lactación a vacas secas, así mismo, indica cuantos animales se en - cuentran en los diferentes meses de lactación.

En este ejemplo, la producción de leche en el hato, será constan - te durante todo el año.

LINEAMIENTOS A CONSIDERAR PARA EL DISEÑO DE ESTABLOS

ALOJAMIENTOS.-

La zona de alojamientos para animales en una explotación lechera, comprende el espacio e instalaciones requeridas para concentrar a los ani - males durante la mayor parte de su vida productiva, a excepción del tiem - po destinado a prácticas de manejo para el ordeño, parto, y durante la -- presentación de enfermedades.

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
U. A. N. L.

El propósito fundamental de la zona de alojamientos, es proporcionar a los animales el espacio suficiente para su alimentación y bebida, -- ejercicio y descanso. Deben también proporcionar, condiciones que los protejan de las inclemencias del tiempo, sobre todo en aquellos casos donde -- éste factor influya significativamente, sobre la producción del animal.

Los alojamientos deben tener la característica de poder ser limpiados con facilidad y mantenerse secos, sin que esto implique un costo -- excesivo.

Existen cuatro posibilidades básicas en un sistema de alojamiento--
tos:

- | | | |
|--|------------------|-------------------------------|
| | Pavimentados | Con protección (Sombreadores) |
| 1.- Corrales | Semipavimentados | Sin protección |
| | No Pavimentados | |
| 2.- Corrales combinados con cubículos de libre acceso. | | |
| 3.- Cubículos de libre acceso (Free-Stall). | Abierto | Totalmente pavi--
mentado. |
| 4.- Confinamiento completo (Estabulación Total) | Cerrado | Piso de rejilla. |

Desde luego, la adopción de cualquier sistema, dependerá de va--
rios factores:

1.- Climatológicos.-

- a). Temperatura
- b). Precipitación pluvial
- c). Humedad relativa
- d). Vientos dominantes
- e). Topografía
- f). Características del suelo
- g). Existencia de agua

2.- Económicos

3.- Cantidad de tierra disponible

4.- Disposición del ganadero para aceptar el sistema.

Para adoptar un sistema de corral, se requiere:

- Índice pluviométrico no mayor de 500 mm. anuales
- Suelos con buen drenaje

Si se cuenta con estas características, el espacio destinado a -- cada vaca, será de 45-55 m², estableciéndose pendientes de 4-6%, para fa--
cilitar el drenaje. Dicha pendiente se dirige a favor de los vientos do--
minantes y hacia los drenes.

La localización y el diseño en general de los corrales, debe lle--
nar los siguientes requisitos:

- a). Facilitar una alimentación rápida, evitando que los animales entorpezcan la maniobra.
- b). Facilitar el movimiento de los animales hacia el área de ordeño y acortar, lo más posible, la distancia a recorrer del corral a éste sitio.
- c). Localizar las áreas de manejo de estiércol y drenajes, opues--
tos a las áreas de mayor tránsito (comederos, bebederos y --
áreas de descanso).

La forma de los corrales puede variar (rectangulares, trapezoi--
des. triangulares, etc.), al igual que la disposición (en abanico, en li--
nea simple o doble, etc.).

AREA DE DESCANSO.

En esta área, las vacas permanecen la mayor parte del tiempo ---
echadas. Según las condiciones climatológicas, parte del área podrá es--
tar cubierta por sombreaderos, destinándose 4 m² de área cubierta, para --
cada vaca.

Los sobreaderos deben colocarse en sitios drenados y altos, con
una orientación de Sur a Norte, con un diseño que permita recibir sol en
la mañana y en la tarde, el suelo localizado bajo el sombreadero, evitán--
dose así, la humedad en el área.

CAPILLA ALEJANDRINA

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA U.A.N.L.

El techo podrá ser de doble agua o plano, si es una zona semidesértica y las medidas que debe tener son: 4.80 a 6.00 m. de ancho, por el largo necesario, de acuerdo al número de animales, sin embargo, en corrales que alojan 100 ó más animales, es deseable contar con 2 o más sombreaderos.

Estos deben tener de preferencia un sostén central para facilitar la limpieza y el tránsito de los animales y una altura mínima de 3.60 m., desde el piso, al lecho bajo la viga que soporta el techo.

AREA DE EJERCICIOS:

Es el área de mayor circulación de ganado, comprende el área en la cuál los animales se desplazan a la zona de alimentación, (bebederos y comederos), siendo, por tal motivo, la de mayor contenido de humedad.

Debe estar provista de banquetes de concreto, tanto con comederos como en bebederos, mismos que siempre deben mantenerse limpios. La anchura de dichas banquetas, será de 3 m., con un declive del 3%, cuidando que el remate de esta pendiente sea suave, para evitar superficies angulares que lesionen las patas del ganado.

ALIMENTACION Y BEBEDEROS:

Debido al intenso tránsito de la zona, se recomienda poner la banquetas enumeradas anteriormente.

Los comederos podrán variar en forma y construcción, pero siempre deberán llenar los siguientes requisitos:

- Proveer con espacio suficiente y de fácil acceso a cada animal para la obtención del forraje y concentrado.
- Evitar el desperdicio de alimento.
- Evitar que los animales se lastimen al obtener el alimento.

Para la construcción de comederos, se pueden considerar 3 tipos:

- Banqueta
- Canoa
- Combinación de banquetas y canoa.

De acuerdo con el sistema elegido, se deberá adoptar un sistema de sujeción o separación del ganado, durante la alimentación; este puede lograrse estableciendo sistemas de candado, tubulares o de madera, mismos que podrán ser individuales o por tramos; o bien, simples separaciones, para evitar que los animales se molesten al comer.

Bajo estas condiciones, se deberán dar 70 cm. lineales mínimo por vaca, cuando se suministre alimento en lapsos determinados y de 30 cm. mínimo, cuando se alimente "ad libitum", en este caso, se puede eliminar el uso del candado.

El comedero de canoa debe ser de concreto armado, con fondo cóncavo y dos paredes paralelas longitudinales, siendo la posterior, más alta que la anterior.

El comedero de banquetas, tiene sólo un bordo de 45 cm. de alto, que separa el ganado del alimento, el resto del comedero, es piso de concreto con pendiente hacia el pasillo de servicio, por donde solamente transitan vehículos y personal. En este caso, debe utilizarse un sistema de candado tubular, para evitar que el ganado pase al comedero. Su base, tiene 45 cm. de ancho.

El comedero combinado tiene el mismo bordo de 45 cm. de alto, su fondo es también de 45 cm. de ancho, pero con la diferencia, de que el pasillo de servicio queda 30 cm. más alto que el fondo del comedero, no existiendo ninguna otra división.

Se utiliza el mismo método de contención que en el sistema anterior.

Abrevaderos.- Pueden ser en forma de pileta rectangular, con una altura en los muros de 70 cm., determinándose su ancho y largo, por la capacidad requerida o por el número de cabezas por corral y teniendo una anchura, no menor a los 70 cm.

Estos bebederos deberán comprender una banquetas perimetral de 3m. de ancho, recomendándose una pileta entre dos corrales, cuando se utilice el sistema de corral.

NOTA: Ver la última hoja.

CAPILLA ALEJANDRINA

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA U. A. N. L.