ALOJAMIENTO PARA TERNERAS

Autor/es: Daniel Werner1 & Dr. Gaby Adin2. 1- Centro Internacional de Cooperación para el Desarrollo Agrícola (CINADCO), Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Israel. 2- Departamento de Producción Animal, Servicio de Extensión Rural (SHAHAM), Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Israel

INTRODUCCION

La cría de terneras es una de las etapas de mayor importancia en el proceso de levante de vaquillonas para el reemplazo. Independientemente de los altos costos relativos, relacionados con tópicos como nutrición y salud, una de las decisiones de mayor influencia en el manejo será el tipo de alojamiento y puede aportar de manera significativa al éxito del proceso de cría.

La elección del tipo de alojamiento tendrá influencia directa en los resultados que se obtendrán al momento del desleche. Sistemas de crianza intensivos pueden dividirse en grupales o individuales. Cada uno de estos sistemas posee características específicas que junto con temas comunes a ambos sistemas serán tratadas en el presente artículo. En definitiva, se deberá proporcionar a las terneras ambientes confortables (bienestar animal), que reduzca factores de estrés generados por la intensidad del periodo y los cambios que durante el mismo se producen, fundamentalmente cuando hablamos de desarrollo del sistema inmunológico, cambios en el tipo de nutrición (liquida y sólida), desarrollo ruminal, etc.

Aclaración: El presente artículo expondrá los aspectos profesionales del alojamiento para terneras que generalmente son usadas en las fincas lecheras de Israel

REQUERIMIENTOS BASICOS DEL ALOJAMIENTO

¿Cuáles son los requerimientos básicos de los sistemas de alojamiento de la ternera?

Higiene. Facilidad de acceso al lugar para mantener el lugar limpio y desinfectado cuando esto se necesite.

Seco y ventilado. Facilidad de eliminación de los excesos de humedad y libre ventilación

Protección de fenómenos climáticos extremos como altas o bajas temperaturas, vientos fuertes, lluvias, exposición directa al sol, etc.

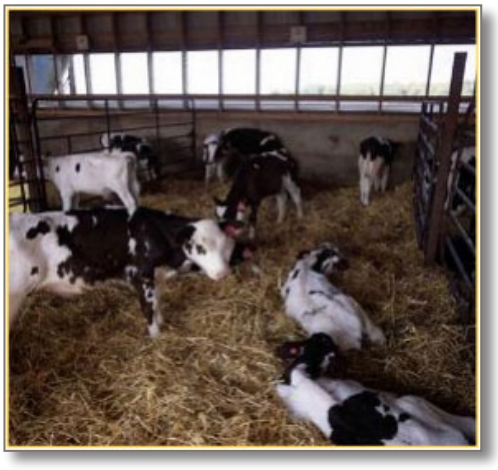
Como es sabido, el sistema inmunológico de las terneras durante las primeras semanas de vida no está totalmente desarrollado y depende durante gran parte del periodo de cría del suministro de calostro en cantidad y calidad, asegurándose el suministro en el momento adecuado luego del nacimiento (sistemas intensivos

en los cuales la ternera es separada de la madre de inmediato con el nacimiento). Es por esta razón que factores ambientales que estén fuera de los limites normativos pueden tener fuerte influencia en la salud y el desarrollo de la ternera.
Es de hacer notar, que independientemente del sistema de alojamiento, el productor se deberá asegurar de la limpieza general de la vivienda y cada uno de sus componentes/utensilios a saber: bebederos, comederos, baldes o utensilios similares para suplir alimentos, etc. Estos factores son parte de las normas vigentes para el bienestar animal (animal welfare).
En diferentes países de la Comunidad Económica Europea existen normas que limitan la permanencia de terneras aisladas por periodos que varían de 2 semanas a 2 meses y exigen que en los alojamientos las paredes/separaciones de los mismos permitan la observación de los animales a través de las mismas.

ALOJAMIENTO GRUPAL

En el caso de alojar a los animales en grupos, deberá tenerse en cuenta que la superficie mínima por ternera será de 3 m2 del nacimiento al destete

En construcciones tipo corral, las paredes, el piso y desagües deben permitir fácil acceso y limpieza de los mismos y desinfección de los mismos. Se recomienda la renovación de la cama cada 3-5 días de acuerdo al material usado. Este material deberá garantizar buena absorción de líquidos (control de humedad) y facilitar el drenaje de los excesos de los mismos. Paralelamente el material juega un significativo papel en el aislamiento de frio o calor. La pendiente adecuada del corral deberá asegurar el correcto drenaje (aproximadamente 2%).
Es recomendable asegurar la posibilidad de poder dejar libre de terneras cada uno de los corrales luego de finalizado el periodo de cría (aproximadamente 60 días), aplicar cal viva y permitir su exposición a la luz solar (radiación UV) para lograr la desinfección del sitio (de acuerdo al tipo de construcción).



El diseño del corral garantizara el manejo de las terneras en grupos, permitiendo a los animales el libre movimiento, echarse, etc. Además, permitirá la cómoda separación entre diferentes grupos de animales, y de ser requerido la fácil separación y aislamientos de los animales. Deberá evitarse la sobrepoblación de los corrales que pueda comprometer la salud, aumentos de peso esperado y el bienestar animal.
Comederos y bebederos deberán garantizar el fácil acceso a cada una de las terneras. En sistemas de alojamiento grupal, se calcula que el largo de los comederos por cabeza (0-2 meses) deberá ser en promedio de 35 cm, mientras que los bebederos deberán tener en cuenta un largo de 7-10 cm por ternera

Los corrales contaran con iluminación artificial mínima que facilite el trabajo en horas en las que no hay iluminación natural. . Existen trabajos en los cuales fue testeada la iluminación de corrales bajo diferentes longitudes de onda. Los resultados muestran que existió influencia negativa en la eficiencia de alimentación de terneros. Deberán realizarse otros ensayos que evalúen dicha influencia en terneras de reemplazo.
En sistemas de alojamiento grupal deberá tenerse en cuenta la posibilidad de observar con comodidad a cada animal dentro del grupo, para identificar rápidamente aquellas terneras débiles o enfermas y permitir su rápida separación y aislamiento para minimizar la posible propagación de enfermedades.
Si bien el alimento liquido será suministrado en baldes individuales, el agua y los alimentos sólidos son en general suministrados en forma grupal. De aquí la importancia de trabajar con grupos que sean pequeños y homogéneos para lograr mayor control y evitar competencia entre terneras de diferentes edades y tamaños.
Otro de los factores de importancia es la condición climática existente. En este aspecto deberá señalarse la importancia de la orientación de los corrales en referencia a la ventilación del corral. La buena ubicación del mismo podrá asegurar ventilación natural sin corrientes de aire excesivas que puedan provocar el aumento en la incidencia de enfermedades respiratorias.
Otro de los factores climáticos a tener en cuenta son los efectos en el crecimiento de las terneras a causa de estrés calórico o por bajas temperaturas.
En aquellos países como en Israel, en los cuales las condiciones climáticas existentes son extremas durante el verano (altas temperaturas y humedad), los impactos del estrés calórico se verán reflejados en bajo consumo y menor energía disponible para el aumento de peso con posibles retrasos en el ritmo de crecimiento. En otros casos, el sistema inmunológico se verá comprometido lo cual podría generar tasa de morbilidad y/o mortalidad mayor que en condiciones termo neutrales generándose también en estos casos retrasos en el crecimiento.
Los inviernos de Israel no presentan condiciones extremas (en alguna región del país se pueden generar leves condiciones de estrés por bajas temperaturas) como las existentes en por ejemplo el norte de USA o Canadá. Los efectos más marcados de esta situación son aquellos relacionados con la menor absorción de inmunoglobulinas calostrales.

ALOJAMIENTO INDIVIDUAL

La principal ventaja de estos sistemas es evitar el contagio de enfermedades que existe en sistemas grupales debido al contacto entre animales enfermos y sanos. Este sistema permite, además, dar seguimiento individual a cada ternera en referencia a su desarrollo corporal, seguimiento del consumo, etc.
En sistemas de alojamiento individual como las casetas, jaulas, cuchetas, etc., se deberá tener en cuenta los altos requerimientos en mano de obra exigidos que se expresan en la mayor frecuencia de tratamiento de las camas, utensilios de comida y bebida dentro de cada caseta, deberá también, evaluarse su uso y posible problemática en condiciones de extrema temperatura, vientos fuertes o lugares de alta humedad. Durante los inviernos, por ejemplo, deberán elegirse sitios los cuales permitan el soleado y rápido secado de las camas, mientras que durante los veranos es de importancia ubicar la caseta individual en lugares

sombreados o aquellos que permitan la colocación de mallas que proporcionen sombras para la protección de las terneras y los trabajadores.
El diseño del alojamiento individual, deberá permitir buena ventilación, sombra y permitir el secado rápido de la cama. La ubicación del alojamiento deberá ser en lugares con correcta pendiente que permitan el flujo de los líquidos y su recolección. Es recomendable tener en cuenta el tipo de material de relleno, y aptitudes que deberán asegurar buena absorción y filtrado, proporcionar aislamiento bajo condiciones de estrés climático y no menos importante, proporcionar condiciones de bienestar a la ternera durante todas las horas del día. El productor deberá evaluar cada uno de los materiales a su disposición teniendo en cuenta también, la facilidad de manejo dentro de las casetas y sus costos.

En climas cálidos el material con el cual está construido el alojamiento deberá reflejar la luz de manera que se evite el sobrecalentamiento de la cucheta, caseta, etc. Mientras que en el invierno deberá ser un material que suministre aislamiento del frio y mantenga el calor en su interior. La construcción con madera o materiales similares puede representar en muchas regiones un material de bajos costos y sencillo de trabajar. La desventaja en el uso de madera se presenta en el momento de la limpieza y desinfección del alojamiento.
En climas fríos el alojamiento deberá permitir la protección de la ternera de vientos directos, el material deberá permitir también, el mantenimiento de la temperatura, protección del agua de bebida para que no se congele (que pueda ser calentada) y el fácil acceso que permita fácilmente el agregado de comida como medio para combatir el estrés por frio.
Todos los diseños deberán tener en cuenta el agregado de un “patio o corral" externo con sombra que facilite a la ternera mayor movimiento. Mediciones realizadas en lugares cálidos demostraron una mejor ventilación con temperaturas menores fuera que dentro de la caseta/cucheta.
La desventaja de este agregado es el mayor espacio requerido, la necesidad de más trabajo que se requerirá para el reemplazo de la cama que se genera por la mayor exposición de la misma a la intemperie (en el patio externo), sobre todo en condiciones climáticas extremas.
Las instalaciones individuales deberán diseñarse teniendo en cuenta el fácil acceso de las terneras al agua y los alimentos, el fácil acceso del encargado para tratamiento de la cría, limpiar los utensilios usados para el suministro de los alimentos y para el recambio del material de la cama dentro de la instalación y en su patio externo.
Una vez deslechadas las terneras, las cuchetas, jaulas, etc., deberán ser de fácil limpieza y traslado. El lavado se podrá realizar por intermedio de agua a presión y

jabón. Se recomienda desinfectar las mismas como así también el lugar en donde fueron ubicadas por intermedio de la dispersión de cal viva y la exposición a la luz solar. Con la finalización del uso, es conveniente rotar la ubicación de las cuchetas, jaulas, etc. para reducir posibles riesgos de contaminación.

La mayor ventaja que los sistemas de alojamiento individual presentan es la posibilidad del seguimiento y control de cada ternera en referencia a su consumo, desarrollo y la posibilidad sencilla de aislamiento en caso de enfermedades y su tratamiento, evitándose el contacto con otras terneras.

ALTERNATIVAS PARA SISTEMAS DE ALOJAMIENTO INDIVIDUAL

Jaulas: Existen diferentes variantes en el diseño de las estructuras para el alojamiento individual de las terneras.

Uno de los más populares son las conocidas como jaulas. Las jaulas son estructuras (marcos) construidos de diferentes materiales colocados en placas enteras o en listones que pueden ser depositadas sobre material de cama, relleno o directamente sobre el suelo o pasto. Se podrán ubicar al aire libre (acorde al clima de la zona) con techo para la protección de la radiación solar directa y paredes cerradas para la protección de las corrientes.

Las jaulas podrán ser ubicadas dentro de construcciones. Básicamente el ingreso de las jaulas al interior de construcciones suministrara protección de las incidencias climáticas y paralelamente hace las cuestiones de ventilación y drenaje criticas como lo son en alojamientos grupales. En muchos casos los animales son alojados en jaulas elevadas del suelo (elevación mínima de 25 cm) con piso enrejado que permitirá la fácil limpieza de las heces y orina, además de facilitar la ventilación de cada animal en la jaula.

En general las jaulas son ubicadas en líneas con distancias entre jaulas (evitar todo tipo de contacto entre terneras) acorde al material utilizado y la necesidad que se genera en cuanto a ventilación, limpieza, etc.

Deberá tenerse en cuenta que cada jaula posea sus utensilios para el suministro de alimentos líquidos y sólidos, agua y en el caso de suministrarse forrajes se deberá asegurar espacio suficiente para ello.
En el caso que las jaulas no estén elevadas se podrá considerar el uso de camas con materiales absorbentes y capacidad de aislamiento de calor o frio (de igual manera que en alojamientos grupales). Cabe señalar que existe diferentes materiales de relleno. Su elección dependerá de las aptitudes, precios y facilidad de manejo.
En cuanto a las características de las construcciones, variaran acorde al clima de la zona y en general la tendencia es utilizar construcciones existentes y no la construcción de nuevas estructuras. Puede evaluarse el uso de arcos de hierro galvanizado con plásticos (invernaderos) sobre todo en lugares fríos en los cuales se usan cuchetas, casetas, jaulas, etc. y que durante los inviernos deben ser protegidos de las bajas temperaturas, vientos fríos, lluvias, nieve, etc.

En estos casos el tema relacionado con el tipo de plástico se hace critico por diferentes razones:
Ventilación: es crítico debido a la alta evaporación (menor humedad relativa) que se genera dentro de la construcción “tipo invernadero” que puede generar concentración de gases procedentes de la orina y las heces de las terneras. Temperatura y sombra dentro de la construcción: se relacionará con el grado de transparencia del plástico y su capacidad de filtro de la radiación solar.

Otra variante en el tipo de alojamiento son las llamadas mega cuchetas que permiten el alojamiento de 4 a 8 terneras, dependiendo del modelo. Estas construcciones son una solución de compromiso entre las casetas individuales y los corrales siendo sus ventajas y desventajas una combinación entre ambos sistemas de alojamiento. En Israel son usadas para alojar terneras luego del desleche y hasta los 4 meses de edad. El principal objetivo en el uso de este tipo de alojamiento, es lograr la adaptación de terneras que fueron criadas en sistemas de alojamiento individual a sistemas grupales.
Cabe señalar que existen importantes números de variantes en cuanto a los alojamientos recién descriptos que básicamente deberán manejar los mismos principios y adaptarse a las condiciones climáticas y posibilidad económica de cada finca.
El Uso de estacas es uno de los sistemas existentes y relativamente populares en diferentes países de Latino América, pero no así en Israel y muchos países de Europa en donde está totalmente prohibido debido a normas de bienestar animal vigentes.

CONSTRUCCIONES DE SERVICIO
Independientemente del tipo de alojamiento de cada finca, existen diferentes construcciones que darán servicio al proceso de cría
1. Sala de limpieza de utensilios y cocina. Cuarto en el cual deberá existir una pileta de tamaño tal que permite el lavado de baldes, biberones, etc. con acceso a

agua caliente (calefón u otro sistema de calentamiento de agua y un buen sistema de desagüe (canaletas o caños) que puedan conducir las aguas negras a piletas de recolección para su posterior tratamiento. Esta sala deberá tener también un lugar que permita el secado de los utensilios. En esta sala deberá existir un dispositivo que permita el preparado de lacto reemplazantes (mezcla con agua a la temperatura relevante) y una balanza para el peso del material previo a su mezcla con agua.

2. Banco de calostro. El lugar deberá contar con acceso a electricidad que permita el funcionamiento de un refrigerador y congelador (frezeer) que permita el almacenamiento de calostro por lapsos que van de 3 días a un año aproximadamente. Deberá existir una mesa que permita el trabajo con las raciones de calostro a descongelar (baño María-55 °C). Las normas existentes en Israel exigen que el almacenamiento de calostro sea solo de calostro pasteurizado para evitar posible transferencia de enfermedades por su intermedio.

3. Deposito. En el caso de fincas que suministren lacto reemplazantes deberán contar con un lugar para el almacenamiento del mismo que proteja a las bolsas de humedad, radiación solar directa, roedores, etc. Es conveniente que exista también en el lugar una balanza en la medida que se deba pesar el lacto reemplazante. La preparación del mismo se recomienda realizar en la cocina.

4. Enfermería. En la medida que sea posible, deberá seleccionarse un área que permita el aislamiento y tratamiento de las terneras enfermas. El lugar deberá contar con un espacio cerrado con llave que permita el almacenamiento de medicinas, vacunas (si requieren su almacenamiento en frio, podrá usarse uso de refrigerador que se encuentra en el banco de calostro), material de desinfección, pomadas para el descorne, utensilios, etc.

5. Guardería (nursery). Existen establecimiento en los cuales las terneras recién nacidas (0-7 días), son separadas y alojadas en una guardería durante el periodo calostral. En general se usan alojamiento tipo jaulas elevadas que permiten el tratamiento individual durante la primera semana de vida para luego ser trasladadas a otro tipo de alojamiento. El objetivo es poder asegurarse el tratamiento efectivo de actividades como son calostrado y desinfección umbilical.

*LAS FOTOGRAFÍAS EXPUESTAS EN EL PRESENTE ARTÍCULO FUEROS FACILITADAS POR EL DR. GABY ADIN, EL ING. AGR. HILEL MALKA Y EL ING. AGR.DANIEL WERNER

Fuente.

https://www.engormix.com/ganaderia-leche/articulos/alojamiento-terneras-t43564.htm

Clic Fuente

MÁS ARTÍCULOS