

Manejo y alojamiento de vacas en transición y con necesidades especiales (II)

4. Alojamiento de vacas en transición

4.1. Principios generales

Cuando se diseña el alojamiento de las vacas en transición, debe tenerse siempre en consideración la importancia que este período tiene en la salud y en la productividad de los animales y, por consiguiente, en el éxito de la explotación.

Muchos de los principios básicos del diseño ya han sido expuestos en algunos de nuestros trabajos publicados en Frisona Española, y no son muy distintos de los que podríamos citar aquí. A modo de resumen:

- Maximizar el confort: superficie de descanso suficiente, limpia y seca.
- Permitir el mantenimiento de la adecuada higiene.
- Proporcionar las condiciones ambientales requeridas por los animales.
 - Ausencia de corrientes de aire frío en invierno
 - Disponibilidad de sombra durante el verano.
 - Aire de calidad
- Permitir el libre desplazamiento de las vacas, sin impedimentos por parte de las dominantes.
- Fácil y constante acceso a agua de calidad y al alimento.
- Suelo que permita un desplazamiento seguro, es decir, no deslizante y no abrasivo.

No obstante, en las vacas en transición podemos añadir algunas otras consideraciones básicas, algunas ya explicadas en las páginas anteriores. El bienestar y confort de estas vacas se reconoce como un asunto de alta prioridad en el diseño de alojamientos para vacas lecheras, ya que sufren una situación de estrés debido al parto, enfermedad o lesión y, por tanto, deben beneficiarse de tener un hábitat que no aumente dicho estrés, para lo que se precisa:

1. **Flexibilidad y multifuncionalidad.** Las necesidades no sólo varían entre distintas granjas sino que, dentro de una misma explotación, pueden variar a lo largo del año y entre años distintos. La irregular distribución de partos es un ejemplo de esta variabilidad. También puede variar con el tiempo la edad media de los animales, lo que

hace que podamos tener más o menos novillas de primer parto.

Por otra parte, siempre hay que contemplar la posibilidad de futuras expansiones de la granja y tenerlo presente en el diseño para no ver comprometida dicha ampliación.

2. **Evitar sobreocupación.** Las deficiencias del diseño y del manejo se agravan cuando hay mayor densidad de ocupación de la debida.
3. **Separar las novillas.** Por su habitual menor rango en el orden jerárquico, las vacas primíparas suelen sufrir más las consecuencias de un mal diseño, de un mal manejo y de la sobreocupación. En granjas pequeñas no suele ser posible esta separación.
4. **Minimizar el reagrupamiento y el cambio de grupo.**
5. **Espacio extra.** En la superficie de descanso y en el comedero, por la variabilidad del número de animales en cada grupo y por el mayor tamaño de las vacas próximas al parto.
6. **Otras consideraciones:**
 - Bajo número de animales en el grupo.
 - Espacio suficiente en el cubículo o en superficie encamada para levantarse y tumbarse.
 - Suficiente superficie de descanso (o número de cubículos) que permita disponer en todo momento de un lugar para tumbarse.

4.2. Ubicación

Es habitual que las vacas secas se alojen en antiguos locales que ya no utilizan las vacas en lactación. Estos viejos locales, frecuentemente, no reúnen las condiciones más adecuadas¹.

Lo correcto sería ubicar esta instalación en las cercanías de la sala de ordeño, sobre todo para que las vacas recién paridas recorran una menor distancia. También se facilita que las vacas que necesitan algún tratamiento sean separadas a su salida de la sala de ordeño.

Como es lógico, animales con alguna patología infecciosa deben estar en un lugar específico y alejado del resto del rebaño.

4.3. Vacas secas y de parto

El grupo de **vacas secas** está constituido por los animales a los que les falta, al menos, 3 semanas para el parto. Pueden estar alojadas en cubículos o en cama caliente. Deben ser observadas 2 veces

Antonio Callejo Ramos. Dr. Ingeniero Agrónomo
Dpto. de Producción Animal-EUIT Agrícola-UPM
antonio.callejo@upm.es

al día para detectar cualquier signo general de malestar, mamitis o que pueda dificultar el parto. En general, es difícil relacionar los problemas de las vacas en post-parto con el manejo durante estas semanas del período seco.

Estas vacas se mueven al grupo de **preparto** de 3 a 4 semanas antes de dicho parto. Las novillas deben moverse a este grupo una semana antes que las vacas. Este grupo sí es de mayor trascendencia. Las alternativas de alojamiento son diversas:

- En cubículos con corrales de maternidad adyacentes donde se trasladan en cuanto se inicia el parto. Los cubículos deben ser mayores que los de vacas en lactación (Figura 14).
- En grupos de 6 a 10 vacas sobre cama caliente. Las vacas paren en este corral y tras el parto, la vaca se traslada al corral de recién paridas y el ternero a su jaula. Estos corrales requieren de 14 a 18 m² por vaca.
- En grupos (Figura 15) de 6 a 10 vacas sobre cama caliente (10 a 14 m² por vaca), con boxes individuales de parto adyacentes.

Figura 14. Alojamiento de vacas secas en cubículos



Figura 15. Alojamiento de vacas secas en cama caliente



Se requiere un espacio de comedero mayor (>76 cm), fundamentalmente para las vacas en preparto, por su mayor perímetro torácico-abdominal. Las cornadizas deben permitir la apertura inferior para poder sacar una posible vaca caída (Figura 16). Si su anchura es la habitual (60-70 cm), la densidad de ocupación no debe ser superior al 80% respecto al número de plazas en el comedero.

Los cubículos constituyen una buena alternativa² para el descanso de vacas en transición, siempre y cuando estén bien diseñados y dimensionados, considerando el mayor tamaño de estos animales. Los defectos de diseño de los cubículos pueden ser particularmente graves para estos animales, dada su mayor anchura en las últimas semanas de gestación, por lo que los cubículos de estas vacas deberían tener un ancho de 137 cm.

La disposición de cubículos en 2 filas es la mejor opción para proporcionar suficiente espacio de comedero y disponer de suficientes plazas de descanso sin desperdiciar espacio.

En vacas en transición, la disposición de los cubículos cabeza-cabeza permite que haya una fila de cubículos con acceso fácil al comedero, lo que favorece a las vacas de menor rango jerárquico.

En los cubículos cola frente a cola todas las vacas tienen que pasar por un pasillo estrecho (paso de cruce) para llegar al comedero, posibilitando la obstrucción del paso por parte de las vacas dominantes, salvo que los pasillos se hagan suficientemente anchos (al menos, 3,5 m). Sin embargo, este diseño puede ser el preferido en las granjas donde es importante el manejo dentro del corral, porque las vacas pueden ser movidas entre el comedero del pasillo y el pasillo trasero de una forma más adecuada. Para esta disposición de cubículos, se recomienda disponer de pasillos transversales de cruce cada 18 metros, lo que se logra fácilmente si los corrales se dimensionan para, aproximadamente, 30 vacas. Estos pasos transversales, además, incrementan el espacio disponible en el comedero.

La disposición cabeza frente a cola permite una fácil observación de la parte trasera de los animales desde el pasillo de alimentación.

El diseño que no es recomendable es el de 3 filas de cubículos, ya que esta disposición impide que todas las vacas puedan comer al mismo tiempo al no haber suficiente espacio de comedero. Esto se agrava en vacas secas dada su mayor anchura como consecuencia de su avanzado estado de gestación, tal y como se señaló con anterioridad.

Figura 16. Cornadiza autotrabante que permite su apertura inferior para sacar a una vaca caída



¹ Esto es frecuente en explotaciones que han crecido y donde los locales existentes ya no eran los más adecuados para un mayor número de vacas en ordeño.

² Siempre que en las vacas en lactación se haya optado también por este sistema de alojamiento.

Manejo y alojamiento de vacas en transición...

4.4. Vacas en parto

Las vacas pueden parir en un box individual (Figuras 17a y 17b) o en un corral de maternidad bien encamado (Figuras 18a y 18b), con el resto del grupo. En el primer caso, no deben perder de vista a las demás vacas para que el aislamiento visual no constituya una nueva fuente de estrés.

Figuras 17a y 17b. Boxes individuales de parto



Figuras 18a y 18b. Parto en corrales colectivos



Aunque anteriormente se ha recomendado una corta estancia en maternidad, pueden albergarse hasta 30 animales juntos en un corral de cama caliente durante todo el período seco y parir en este mismo corral. Estas áreas no son fáciles de manejar, y su diseño debería respetar los siguientes puntos básicos:

- La superficie bajo la cama debe drenar bien. Una posibilidad es colocar de 30 a 45 cm de arena y una profunda cama de paja limpia, seca y bien mantenida sobre este lecho.
- Debe proporcionar de 20 a 25 m² por vaca de superficie de descanso y una anchura de pasillo de alimentación de 3,5 a 4 m.
- En el caso de tener forma rectangular, el lado más estrecho no debe medir menos de 9 m. Deben evitarse los corrales largos y estrechos.
- La zona de reposo, encamada, debe estar claramente marcada respecto al pasillo de alimentación, colocando algún dispositivo que evite que la paja se derrame hacia este pasillo.
- El acceso al bebedero no debe hacerse desde el área de reposo, sino sólo desde el pasillo de alimentación (Figura 19).

Figura 19. Al bebedero debe accederse desde el pasillo, no desde la zona de reposo



- Todos los días debe añadirse material de cama. El más habitual, paja de cereales, a razón de 10-12 kg por vaca y día. La cama se debe renovar completamente cada 3 ó 4 semanas.

Los boxes individuales de parto suelen ser de 4 m², proporcionando una amplia superficie para que el animal pueda tumbarse lateralmente y dejar espacio para poder atender el parto si es necesario. Es útil disponer de una cornadiza de inmovilización en un rincón o lateral del box, junto con una puerta giratoria para facilitar conducir a la vaca hasta ella. (Figuras 20a y 20b).

Las vallas del box, si son móviles, facilitan la limpieza de éste por medios mecánicos. De igual modo, el suelo debe estar cubierto por una buena capa de arena y paja limpia y seca encima. Aunque en condiciones normales la vaca permanecerá en este box unas pocas horas, debe disponerse de cierta flexibilidad para permitir una estancia más prolongada si el parto se retrasa o surgen dificultades posteriores.

4.5. Vacas postparto (recién paridas)

La ventaja de constituir un grupo de vacas recién paridas es doble:

1. Las vacas pueden ser alimentadas y manejadas más adecuadamente conforme a sus necesidades específicas.
2. Agrupamos animales que necesitan mayor atención y vigilancia.

Figuras 20a y 20b. Cornadizas de inmovilización para poder efectuar tratamiento en el box de partos



Este grupo conviene ubicarlo próximo a la sala de ordeño para reducir el tiempo de ida y vuelta a ésta, máxime cuando estas vacas pueden ser ordeñadas más de dos veces al día.

En el lugar en que se vayan a ordeñar los calostros (a veces, en el propio box de parto) se requerirá disponer de una línea de vacío donde poder conectar la olla de ordeño. En su defecto, puede utilizarse una ordeñadora portátil. Así se evitará tener que llevar a la vaca a la sala de ordeño.

5. Conclusiones

El período de transición es un momento en la vida de la vaca lechera de considerables ajustes metabólicos. Por ello, quizá se le ha prestado siempre mayor importancia a la alimentación que a otros aspectos que, de forma directa o indirecta, afectan al nivel de ingestión de estos animales.

En este trabajo hemos querido abordar estos otros aspectos, más centrados en el alojamiento de la vaca y en su relación con la alimentación y con su bienestar. Así, para sintetizar en unas pocas líneas las cuestiones más fundamentales, diremos:

1. Limitar los movimientos de animales entre grupos y evitar la sobreocupación
2. Una vaca, un cubículo
3. Espacio de comedero de, al menos, 76 cm por vaca para vacas multíparas en pre-parto y en post-parto.
4. Al menos 12 m²/vaca en corrales de parto.
5. Proporcionar espacio extra y diseñar con flexibilidad para asumir la variabilidad en la distribución anual de partos.

SETNA 
 Más cerca, para llegar más lejos

in vivo
 Nutrición y Salud Animal

Inmovilización
 Leches maternizadas para rumiantes



SETNA NUTRICIÓN, S.A.U.

C/ El Clavo, 1 · Pol. Ind. Santa Ana

28522 Rivas Vaciamadrid (Madrid) España

Tel.: (34) 91 666 85 00 / Fax: (34) 91 666 71 94

setnanutricion@setna.com · www.setna.com