



Cómo afecta la luz a sus vacas: consulte las recomendaciones cantidad de luz en el granero

La duración del día no importa para el rendimiento de las vacas y capacidad reproductiva. Las buenas condiciones de iluminación pueden hacer que el rendimiento aumente aprox. 5 por ciento en las vacas lecheras y hasta 3,5 kg de leche por día a las vacas estériles. Si bien las buenas condiciones de luz en las vaquillas dan como resultado una celo y menor duración de la gestación.

28 de noviembre de 2019 07:54 |

Escrito por Landbrugsavisen.dk



LED en un establo de ganado.

Foto: Foto de archivo

Por Lars Kousgaard, consultor ganadero y Christina Schou Thomsen, consultora junior ganadera, tanto ganado del sur de Dinamarca

La luz afecta las hormonas de las vacas, tanto la luz natural como la artificial. Cuando el ojo de la vaca no detecta la luz, se suelta

la hormona melatonina en la vaca, por lo que aumenta la concentración de la hormona.

La melatonina se llama la hormona de la oscuridad, ya que una alta concentración de melatonina le dice a la vaca que es de noche.

La melatonina afecta a varias hormonas como la prolactina y la GnRH. GnRH estimula la secreción de la hormona estimulante del foliculo (FSH) y la hormona luteinizante (LH).

Una mayor cantidad de luz da como resultado una menor concentración de melatonina, lo que estimula la secreción de FSH. El aumento de la concentración de FSH estimula el desarrollo de óvulos y aumenta la secreción de la hormona sexual femenina estrógeno. El estrógeno da señales de celo.

Son estos mecanismos los que hacen que las vaquillas expuestas a 12 horas de luz al día entren en celo 4,8 días antes, en comparación con las vaquillas expuestas a la duración natural del día durante todo el invierno. Así, unas buenas condiciones de luz pueden contribuir a acortar la edad de parto en algo más de una semana.

El estudio también encontró que un período de día más largo en las vaquillas resultó en una duración de gestación de 6,6 días más corta. La hormona prolactina probablemente influye en el hecho de que el parto se adelanta.

La melatonina inhibe la prolactina, por lo que la concentración de prolactina es opuesta a la concentración de melatonina.

Así, con el aumento de la duración del día, la concentración de melatonina disminuye y la concentración de prolactina aumenta.

El aumento de la cantidad de prolactina aumenta la cantidad de la hormona del embarazo progesterona. La progesterona prepara al potro para formar una conexión con los óvulos fertilizados para que pueda convertirse en uno o más terneros.

Además, la progesterona también se encarga de mantener el embarazo.

LAS VACAS DE ORO NECESITAN MÁS DESCANSO

La prolactina también influye en el rendimiento de las vacas, porque la prolactina estimula tanto el desarrollo de la ubre como la propia producción de leche.

Esto puede explicar en parte por qué un estudio danés mostró que el rendimiento de las vacas lecheras aumentó en aprox. 5 por ciento a 16 horas de luz frente a la duración natural del día en el invierno.

El efecto contrario se ha encontrado en vacas estériles. El rendimiento de las vacas Gold después del parto aumentó hasta 3,5 kg de leche por día a las 8 horas de luz frente a las 16 horas de luz en el período de barbecho. Durante este período, la vaca responde mejor a 8 horas de luz que a 16 horas de luz, a diferencia de las vacas lecheras.

Esto demuestra que las vacas estériles tienen una mayor necesidad de descanso que las vacas lecheras, ya que la luz del día (aprox. 200 lux) puede crear una inquietud no deseada, especialmente durante el período nocturno.

El aumento de la duración del día aumenta el apetito, lo que activa las hormonas digestivas, que a su vez afectan las hormonas reproductivas. Por lo tanto, probablemente también influya en el celo más temprano y la duración más corta de la gestación, como lo demostró un estudio en novillas RDM.

Del mismo modo, el aumento del apetito y, por lo tanto, el aumento de la ingesta de alimento también tiene un impacto en el rendimiento.

CANTIDADES DE LUZ RECOMENDADAS

En base a lo anterior, se recomienda una duración de la luz del día de aprox. 200 lux son 14-16 horas en vacas lecheras, 8 horas en vacas estériles y 12-16 horas en novillas.

La luz del día también se llama luz de trabajo. Las luces de trabajo en la tarde y la noche pueden crear disturbios no deseados en el establo.

Por lo tanto, se recomienda utilizar luces de orientación con 25 lux al final de la tarde y durante la noche, si el espacio de alimentación en el establo es reducido y para los rebaños de AMS. De lo contrario, se recomienda iluminación nocturna con 5 lux durante el período nocturno, lo que garantizará que las vacas duerman por la noche y se muevan con seguridad en el establo.

Seges ha realizado un resumen tabular de la luminosidad en los establos de ganado, véase la tabla siguiente.

Tabla 1. Recomendaciones de luz en establos, lux*

Staldafsnit	Arbejdslys, lux	Orienteringslys, lux	Natbelysning, lux
Fodergang	100	25	5
Hvileareal	100	25	5
Opsamlingsplads	100	-	-
Malkestald og malkerum/tankrum	200	-	-
Kælvningsafdeling	200	25	5
Behandlingsafdeling	200	25	5
AMS	200	25	5
Slagtekalvestald	100	25	5
Kalvestald	100	25	5
Kødkvægstald	100	25	5

*Lysstyrkemålinger skal følge Dansk Standard (www.ds.dk).

CUADRO DE DATOS

3 buenos consejos

- Comprueba el brillo de tu granja y toma medidas desde allí. Puede mejorar su rendimiento y reproducción.
- Recuerde que los muebles y accesorios de iluminación del granero sucios reducen el efecto de la iluminación y el reflejo de la luz en el granero.
- Las luminarias LED pueden proporcionar más fugas que los tubos fluorescentes antiguos. Esto puede afectar negativamente a las colas, por lo que no se consigue el efecto deseado con una mayor cantidad de luz.