



■ Rune Nielsen (TV) y su socio comercial ven muchas posibilidades en esta solución flexible.

por FINN GADE KNUDSEN

Los lagos del norte de Jutlandia obtienen Luz LED en la cabeza



En los Países Bajos, se ha utilizado durante muchos años un sistema en el que los lagos reciben luz directamente en sus cabezas mediante tubos fluorescentes montados justo encima de las luminarias. La idea se está lanzando ahora en Dinamarca.

En una granja de cerdos cerca de Støvring en el norte de Jutlandia, el propietario ha tenido durante mucho tiempo la idea de aumentar la luz en el establo de funcionamiento y control.

- Han pasado aproximadamente ocho años desde que estuve en los Países Bajos y vi el sistema por primera vez, dice Rune Nielsen. En aquel entonces, solo se usaban lámparas de tela ligera ordinarias en los lagos.

Ahora, Rune Nielsen ha iniciado RN Solutions Aps, desde donde ha comenzado a vender luces LED para suspensión justo sobre las cabezas de los lagos, para que en parte ahorre energía y en parte mejore la reproducción.

- Somos muy afortunados de tener nuestro propio equipo de pruebas cerca, dice Rune Nielsen.

- Tuvimos algunos problemas con el celo de las cerdas y algunos después de los lanzamientos anuales, por lo que surgió de forma natural, explica.

La recomendación de VSP es un mínimo de 100 lux en el establo en funcionamiento, pero varios asesores y veterinarios recomiendan hasta 200 lux.

- Claramente hay algo en el problema con las condiciones de iluminación en los departamentos en funcionamiento. En general, hay muy poca luz, especialmente en los lagos,

afirma Mads Waittløw, líder del equipo de consultoría porcina en Agrinord.

Luz significativamente mejor en la cerda

Si mides el brillo del área del corredor donde nos hospedamos, a menudo habrá mucha luz, lo que Rune Nielsen considera que es la razón principal por la que olvidamos las condiciones de luz junto al pesebre donde se quedó la cerda. Los accesorios y las tuberías de alimentación hacen que sea casi imposible que la luz penetre hasta la cerda. Si Rune Nielsen apaga la luz LED y enciende toda la luz agradable del techo, una medición de luz justo debajo de la cabeza de la cerda muestra que solo hay aproximadamente 30 lux, que está muy por debajo de la recomendación. Aquí, sin embargo, debe recordarse que la medición se tomó aproximadamente en medio de una hilera de lagos, es decir, lejos de cualquier ventana en la pared. Pero todavía muestra un problema. Cuando, por el contrario, la luz se coloca directamente sobre la cerda, permite limitar el número de lámparas en el techo, ya que ahora solo deben usarse cuando hay empleados en el establo. Rune Nielsen apaga la luz del techo y

enciende la luz LED a través de los lagos. Luego hace la misma medición del nivel de luz en el corral de la cerda, donde ahora hay más de 300 lux.

Simple y flexible Las

luminarias LED están disponibles en dos longitudes diferentes y son muy simples de conectar, lo que significa que solo tiene que pagar al electricista para conectar un extremo a la fuente de alimentación en el establo. Puedes encargarte del resto tú mismo. Las luminarias LED también pueden reemplazar una luminaria fluorescente normal donde se desee, ya que cuentan con aprobación IP 65 y difunden la luz de la misma manera que una luminaria fluorescente normal.

Cuando se mide el establo, RN Solutions calcula cuántas de las diferentes longitudes se deben usar. Todo se adapta a la longitud del cable que conecta las diferentes luminarias.

- El problema relacionado con la durabilidad de las luces LED en un entorno estable es difícil de ver. Hay muchas opiniones al respecto, pero su solución, donde las cosas se moldean juntas para que se ensamblen rápidamente, parece emocionante, dice Mads Waidtløw.

Rune Nielsen estima que se ahorran aproximadamente 27 kilovatios-hora por cada tubo LED que se instala en lugar de un tubo fluorescente normal.

- Realmente no recomendamos que el agricultor deba reemplazar todas las luces en el granero, sino simplemente instalar luces LED en los lagos y luego mantener las otras luces apagadas tanto como sea posible, dice Rune Nielsen.

El dinero ganado en aproximadamente dos años.

Las luces LED no son un invento nuevo. Por tanto, tampoco es desconocido que existe un ahorro energético en esta luz. Esto contribuye al hecho de que puede recuperar su inversión en el nuevo sistema de iluminación del hogar en aproximadamente dos años.

- Las luces LED ahorran mucha energía y, por lo tanto, se reducen los costos operativos, señala Mads Waidtløw.

Por lo tanto, RN Solutions ha iniciado una colaboración con Energinord, que otorga subsidios a las empresas que invierten en techos que ahorran energía. Por cada kilovatio hora ahorrado anualmente, se otorgan 30 øre en subsidio.

Rune Nielsen y su socio comercial han calculado que esto significará aproximadamente un subsidio de 50 coronas danesas para un tubo LED.

- Somos nosotros los que solicitamos el subsidio y lo retiramos a casa de Energinord, dice Rune Nielsen y continúa:

- la subvención no obliga al agricultor a utilizar Energinord en su explotación.

Además del subsidio, Energinord también ofrece financiamiento para proyectos con un aspecto de ahorro de energía. Financiarán hasta el 80 por ciento del monto de la inversión. Como resultado, casi no habrá pago cuando también se tenga en cuenta el subsidio.

inventor a tiempo parcial

En realidad, Rune Nielsen es granjero. Dirige una gran producción de cerdos junto con su hermana y su cuñado. Lo de los inventos surge en su trabajo diario, cuando se encuentra con problemas que necesita resolver.

- Constantemente trato de pensar en soluciones simples para algunos de los problemas de la vida cotidiana, dice Rune Nielsen.

Ni él ni su socio comercial creen que los productos que venden ahora se acabaron.

- Además de nuestras luces, también vendemos setos de paja que se pueden combinar con luces para lagos, dice Rune Nielsen.

Está bastante seguro de que surgirán más problemas en el futuro que obtendrá ideas para resolver.

- Soy el tipo de inventor que se deja guiar por las cosas que experimento en el granero. Es por eso que me asocié con un socio que entiende todo lo relacionado con los negocios, dice Rune Nielsen. ■



■ Las luminarias LED son fáciles de instalar y se colocan de manera que no estorben.

mira mas
AGRAR+
Hyo



■ Cuando la luz LED está apagada y solo quedan las luces montadas en el techo, la luz no llega a los lagos en absoluto.



■ Está claro que la luz LED tiene un efecto.

Medios de aprobación IP65

El polvo no debe poder penetrar en el material. El agua de una tubería de chorro dirigida al recinto desde cualquier dirección no debe tener efectos nocivos.